

Université d'Antananarivo
Faculté de Droit d'Economie de Gestion et de
Sociologie

Département : Economie



UNIVERSITE D'ANTANANARIVO



Faculté de Droit, d'Economie,
de Gestion et de Sociologie

**ANALYSE ET STRATEGIES PORTANT SUR L'ABANDON
ET LA RETENTION DANS L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE
MALAGASY POUR L'ANNEE 2012-2022 : CONCEPTION
D'UN MODELE DE SIMULATION**

Par

Mlle Ramonjison Rova Andrianina Fanantenana
DESS option Développement Local et gestion de projet

Encadreur :

Docteur RAKOTODAVID Olivaniaina

Date de soutenance : 27 mars 2018



UNIVERSITE D'ANTANANARIVO

Université d'Antananarivo
Faculté de Droit d'Economie de Gestion et de
Sociologie



Faculté de Droit, d'Economie,
de Gestion et de Sociologie

**ANALYSE ET STRATEGIES PORTANT SUR L'ABANDON
ET LA RETENTION DANS L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE
MALAGASY POUR L'ANNEE 2012-2022 : CONCEPTION
D'UN MODELE DE SIMULATION**

Par

**Mlle Ramonjison Rova Andrianina Fanantenana
DESS option Développement Local et gestion de projet**

Encadreur :

Docteur RAKOTODAVID Olivaniaina

Date de soutenance : 27 mars 2018

Remerciements

Au terme de la formation en DESS développement local et gestion de projet, je tiens à exprimer ma reconnaissance envers Dieu Tout Puissant pour la force qui m'a permis de terminer cette formation malgré les multiples difficultés.

J'adresse mes sincères remerciements à mon Chef hiérarchique et à tous mes collègues au sein du ministère de l'éducation nationale qui m'ont offert leurs aides durant mes recherches.

Je tiens particulièrement, à remercier monsieur le Doyen de la faculté de droit de l'économie, de gestion et de sociologie, Docteur RAKOTODAVID Olivaniaina, mon encadreur qui a pu aménager son emploi du temps pour assurer mon encadrement et ce, malgré son occupation.

Je ne saurais oublier toutes les personnes qui par leurs paroles, leurs écrits, leurs conseils et leurs critiques ont guidé mes réflexions et ont accepté à me rencontrer et répondre à mes questions durant mes recherches.

Que tous mes collègues de promotion trouvent ici l'expression de ma gratitude.

Je ne saurais terminer ces propos sans avoir remercié mes autorités, mes collègues, mes amis, ma famille restés au pays.

Ramonjison Rova Andrianina Fanantenana

Table des matières

Introduction 1

Chapitre 1: Etat des lieux portant sur le problème de l'abandon et de la rétention dans l'enseignement primaire.....	5
Avant d'entrer dans le vif du sujet, nous allons d'abord avoir un aperçu de la méthodologie relatif ce chapitre.....	5
2.1 Méthodologies :	5
2.2 Concept et définition de l'abandon et de la rétention.....	6
2.1.1 Quels sont les indicateurs pour analyser l'abandon?.....	7
2.3 Etats des lieux sur l'efficacité interne	8
2.2.2 Indicateurs de déperdition.....	10
2.2.3 Taux de survie par niveau d'étude.....	11
2.3 Analyse de la situation de l'abandon dans le cycle primaire	12
2.3.1 Qui abandonnent le système scolaire à Madagascar ?.....	13
2.4 Causes de l'abandon à Madagascar.....	17
2.4.1 Facteurs liés à la demande	18
a) Facteurs liés au coût de l'éducation.....	18
b) Facteurs liés à la perception de l'école.....	19
c) Facteurs liés à l'âge et au travail.....	20
2.4.2 Facteurs liés à l'offre éducative.....	20
a) Discontinuité des écoles.....	21
b) Indicateur capacité d'accueil (TBS).....	21
c) Distance à parcourir par les élèves pour avoir accès aux établissements.....	23
2.4.3 Autres facteurs.....	24
Chapitre 2: Orientation stratégiques.....	27
3.1 Mesures déjà prises par l'Etat.....	27
3.2 Proposition de solutions destinées à l'Etat	27
3.3 Proposition de solutions destinée aux ménages.....	30
3.4 Proposition de solutions destinée aux écoles	30
3.5 Proposition de solutions destinée aux communautés.....	31
3.6 Description des axes stratégiques pour résoudre le problème de l'abandon	31
Chapitre 3: Présentation du modèle de simulation	35
4.1 Méthodologie du modèle de simulation.....	35
4.2 La projection des Effectifs d'élèves	36
4.2.1 Les hypothèses	36
4.3 La projection des enseignants.....	39

4.3.1	Les hypothèses	39
4.4	La projection des infrastructures.....	40
4.4.1	Les hypothèses	40
4.4.2	Les résultats de la projection.....	41
4.5	La projection des autres ressources	41
4.5.1	Les hypothèses	42
4.5.2	Les résultats de la projection.....	43
4.6	La projection des coûts	44
4.6.1	Les hypothèses	44
4.6.2	Les résultats de la projection.....	44
4.1	Faisabilité du plan	45
4.2	Recherche de financement	46
4.2.1	Optimiser les ressources existantes.....	46
4.2.2	Rechercher d'autres sources de financements extérieurs.....	47
	Discussion.....	48
	Conclusion.....	50
	ANNEXE.....	54

Liste des tableaux et des graphiques

Tableau 1 : Coefficient de l'efficacité interne de l'enseignement primaire année scolaire 2012-2013	10
Tableau 2: Nombre de sortants en dernière année du primaire pour l'année scolaire 2012-2013	15
Tableau 3: Taux d'abandon par sexe	16
Tableau 4: les raisons de l'abandon	18
Tableau 5: Comparaison des dépenses par élève au niveau primaire (Etat/ménage) en 2010 en milliers d'ariary	18
Tableau 6: Dépenses scolaires moyennes par individu scolarisé et par type de dépense	19
Tableau 7: Nombre d'élèves parcourant 2km ou plus (2009-2012)	23
Tableau 8: Proportion des élèves parcourant 2km ou plus pour les deux régions Analamanga et Atsimo Atsinanana (2009-2012)	23
Tableau 9: Nombre et proportion des établissements et des élèves touchés par les catastrophes naturelles (2008-2015)	24
Tableau 10: Proportion d'élèves touchés par les catastrophes naturels et les taux d'abandon par année d'études pour deux régions en 2009-2010	25
Tableau 11: Identification des problèmes prioritaires	32
Tableau 12: Identification des solutions possibles	32
Tableau 13 : Objectifs et résultats attendus	33
Tableau 14 : Evolution des taux bruts d'accès	36
Tableau 15 : Evolution des effectifs	37
Tableau 16 : Tableau récapitulatif des variables de décision et de résultats	43
Tableau 17 : Evolution des GAP pour le scénario 1	45
Tableau 18 : Evolution des GAP pour le scénario 2	46
Graphique 1: Taux de flux primaire année scolaire 2012-2013	10
Graphique 2 : Taux de survie par niveau d'étude année scolaire 2012-2013	11
Graphique 3 : Taux de rétention (2008-2012)	12
Graphique 4 : Situation scolaire des enfants et jeunes de 3 à 25 ans	14
Graphique 5 : Taux d'abandon par niveau d'étude année 2008_2013	14
Graphique 6 : Taux d'abandon pour les deux régions Analamanga et Atsimo atsinanana en CP1 pour les années 2008-2012	16
Graphique 7 : Taux de scolarisation brut (2008-2012)	22
Graphique 8 : Proportion d'élèves touchés par les catastrophes naturels et les taux d'abandon au niveau CP1 pour quatre régions en 2009-2010	26

Introduction

Madagascar se situe entre l'Océan Indien et le Canal de Mozambique. Avec une superficie de 590.000 km² ; 1580 Km de long et 570 Km de sa plus grande largeur. C'est la 4^{ème} plus grande des îles après le Groenland, La Nouvelle Guinée, et Bornéo. « Les îles Comores et Mayotte sont ses voisines au Nord-Ouest et La Réunion à l'Est.

Au centre de l'île, le climat peut être assimilé à un climat de type subtropical avec des températures annuelles moyennes de 20 °C. Sur la côte est, un climat équatorial très humide et la côte est exposée annuellement aux alizés et aux cyclones dévastateurs, entre les mois de janvier et mars. L'extrême sud de la Grande Île est très sec et les pluies sont rares. La température est très élevée allant de 6 °C à 40 °C. Le climat est de type subdésertique. Cette région est souvent confrontée à la sécheresse. L'ouest de Madagascar est moins pluvieux et se caractérise par des climats arides. Les températures y varient de 10 à 37 °C. Le nord et le nord-ouest, reçoivent des pluies annuelles abondantes pendant la mousson, période qui dure de décembre à avril. Le climat est de type équatorial et les températures varient de 15 à 37 °C »¹.

La croissance économique de Madagascar est continuellement entravée par des instabilités politiques. Durant les 15 dernières années, le pays a connu deux crises socio politiques. La crise de 2009 a été la plus durable et a eu plus d'impact négatif sur le pays. On constate que Madagascar ne s'est pas encore remis de cette crise jusqu'à présent. Effectivement, il y a eu des effets dévastateurs sur l'économie, ainsi que sur les indicateurs sociaux. Le développement socioéconomique a particulièrement souffert de cette crise, tous les secteurs sont touchés et l'éducation en fait partie.

La croissance économique est enregistrée à 7,1% en 2008, elle a connu une diminution depuis l'année de la crise et a commencé à augmenter en 2011. Par ailleurs, la croissance économique en 2012 reste à cet effet faible comparativement à celle d'avant crise, mais elle s'est améliorée par rapport à celle de l'année précédente. Le taux de croissance du PIB est passé de 1,3% en 2011 à 2,5% en 2012. Les dépenses publiques ont diminué en volume, du fait de la baisse du PIB depuis 2008.

De plus, l'aide publique au développement a été suspendue depuis 2009, cela a entraîné une forte réduction du budget de l'Etat en termes d'investissement. De ce fait, l'Etat a été contraint de pratiquer une politique d'austérité qui consiste à réduire les dépenses et le secteur éducatif n'a pas échappé à cette politique. La dépense totale allouée à l'éducation a été réduite d'à peu près 180milliards d'ariary (à prix constant 2011) entre 2008 et 2011, la part des dépenses en éducations sur le PIB en 2011 et 2008 est respectivement 2,8% contre 3,6%.

¹ Http : madagascar-visite.com

Le pays est aussi confronté à plusieurs problèmes externes qui affectent directement les ménages. Plus de la moitié des ménages malagasy ont dû faire face en 2010 à des catastrophes (cyclone, inondation, sécheresse, invasion acridienne, maladies des plantes, ...) lesquelles impactent fortement les activités économiques de ces derniers et effectivement leurs revenus. Les ménages, les plus pauvres ne disposent pas des moyens nécessaires pour rebondir après un choc exogène, lié à l'environnement par exemple. Les ménages du sud de Madagascar sont disproportionnellement touchés par ces phénomènes : dans les régions de Vatovavy Fitovinany et l'Androy, plus de 9 ménages sur 10 ont déclaré avoir été touchés par un choc ayant profondément altéré leur bien-être économique.

Madagascar est caractérisé par une population jeune, environ 43,1% de la population est de 0 à 14 ans, selon l'Institut National des Statistiques (INSTAT), la population malgache était estimée à près de 21,842 millions d'habitants en 2013 et le taux de croissance démographique se situerait dans une fourchette de 2,8% à 3,7% par an. En effet, la population scolarisable pour le primaire (6 à 10ans) est estimée à 3,14 millions à cette même année.

L'école primaire à Madagascar comprend cinq années (les classes de CP1, CP2, CE, CM1 et CM2). Au cours de la dernière décennie, les effectifs des élèves ont connu une augmentation à tous les niveaux, toutefois, l'enseignement primaire a connu une légère chute entre les années 2009 et 2010. L'accroissement dans le primaire a été moins rapide mais reste positif avec un taux moyen annuel d'environ 3%. Cette amélioration au niveau de l'accès résulte d'une politique volontariste de développement du système, ainsi afin de rendre la scolarisation plus accessible. Toutefois, ces progrès se sont fortement ralentis, voir inversés dans le primaire depuis la crise de 2009.

L'enseignement primaire malgache est caractérisé par de forts taux d'abandon et de redoublement et de faible rétention. En effet, cette situation a été accentuée par la crise qui prévalait à Madagascar depuis 2009. Les effectifs sont relativement stagnants, ceux-ci ont baissé de 4.30 millions en 2010-2011 avant de prendre une légère hausse de 4.40 millions en 2011-2012 avec une progression de 2,2% largement inférieure à celle des années de 2004 à 2009. Si la plupart des enfants commencent le primaire, l'achèvement de l'enseignement primaire apparaît comme le grand défi du système éducatif malgache puisque environ la moitié des enfants ne peuvent pas accéder en dernière année du primaire. En effet le taux d'abandon avant la dernière année du primaire s'avère très élevé (en 2013, environ 22% en CP1 et 18% en CM1), il cache de plus de très fortes disparités entre les régions. Dans certaines régions, les abandons sont très élevés dès la première année du cycle.

Les abandons des élèves sans terminés le cycle primaire se traduisent comme des gaspillages pour l'Etat. Par ailleurs, de très nombreuses recherches ont été faites, et sont toujours consacrées à l'accès, mais peu de travaux, en revanche, ont été consacrés à l'étude des facteurs associés aux abandons à Madagascar. Ainsi, il serait nécessaire de faire une recherche approfondie sur le problème suivant:

Pourquoi les abandons sont très élevés et quels sont les stratégies afin de réduire l'abandon à Madagascar et quels sont les moyens nécessaires pour cela? Certainement, dans un pays comme Madagascar, où l'enseignement primaire n'est pas encore universel, et où une partie des enfants d'une génération seulement atteignent la fin du cycle primaire, l'analyse des abandons et de la rétention sont très importantes. Effectivement, ce travail pourra d'une part, apporter un éclairage complémentaire sur l'identification des facteurs qui affectent les abandons et d'autre part, contribuera à la proposition de mesures pour améliorer la rétention. Aussi, il fournira des informations qui pourront aider à la prise de décision et elle pourra être intégrée dans le plan sectoriel.

L'étude ici a été réalisée pour le ministère de l'éducation nationale, les élèves du cycle primaire, les parents d'élèves, tous les acteurs de l'éducation et même le grand public. Elle a été faite au niveau national, et couvre tous les enfants scolarisables au cycle primaire. L'objectif principal de cette étude est, tout d'abord, d'identifier les facteurs de l'abandon en prenant comme variable, les enfants, l'école, les parents et l'environnement, ensuite, on espère pouvoir proposer des mesures pour améliorer la rétention, de définir les stratégies adéquates à la situation de l'abandon, enfin, déduire les besoins et la projection (population scolarisable, ressources humaines, matérielles et financiers) face aux stratégies prises.

L'étude repose en premier lieu sur l'hypothèse que l'abandon dans le cycle primaire est déterminé par les facteurs suivants :

1. Les déterminants sur l'offre éducative ;
2. Les déterminants sur la demande;
3. Les déterminants sur les risques de catastrophe naturelle.

En second lieu, l'abandon scolaire dans le cycle primaire est un variable que le ministère de l'éducation peut maîtriser, le ministère peut seulement agir sur l'offre éducative et dispose des moyens nécessaires pour remédier au problème de l'abandon.

Le champ de l'analyse du diagnostic est limité entre les années 2008 et 2012. Le choix de cette période est conditionné par la disponibilité des données ainsi que par la crise qui prévalait au pays en 2009.

Si l'étude couvre le niveau national, elle ne couvre pas tous les secteurs parce que l'étude porte uniquement sur le cycle primaire. De plus, ce genre d'étude nécessite une collecte de données sur le terrain, malheureusement, par faute de temps et de moyens, nous analyserons des données statistiques secondaires. Quelques parties de l'étude seront traitées qualitativement. En effet, plusieurs déterminants peuvent être associés à cette étude mais cela nécessitent de données spécifiques résultant d'une analyse spécifique.

De plus, plusieurs stratégies énoncées dans la partie « orientation stratégique » ne seront pas intégrées dans le modèle par faute de temps et de données. Aussi, nous avons décidé de prendre quelques stratégies concernant l'Etat, Il existe des contraintes concernant la demande éducative, par exemple le ministère de l'éducation ne pourrait pas agir sur la pauvreté des ménages, cela relève de la responsabilité d'autres entités.

Nous sommes conscients que l'analyse de l'abandon est réellement complexe. En effet, pour les raisons citées ci-dessus, nous allons nous en tenir à une analyse des données statistiques secondaire.

Un modèle de simulation et de projection serait élaboré à partir des données existantes.

1ère étape : partie sur l'état des lieux

Nous allons effectuer une analyse descriptive et une analyse corrélacionnelle entre deux variables.

2ème étape : partie sur le modèle de simulation et Projection

Nous allons effectuer une projection à l'aide d'un modèle de flux et inclure les stratégies proposées face au problème de l'abandon.

Face au problème de l'abandon et de la rétention, notre étude se divise en trois parties dont :

- La première partie sera réservée à l'état des lieux de l'abandon et de la rétention dans le secteur primaire
- La deuxième partie sera consacrée à l'orientation stratégiques et recommandations
- Enfin, la troisième partie présentera le modèle de simulation

Chapitre 1: Etat des lieux portant sur le problème de l'abandon et de la rétention dans l'enseignement primaire

Avant d'entrer dans le vif du sujet, nous allons d'abord avoir un aperçu de la méthodologie relatif ce chapitre.

2.1 Méthodologies :

L'année de base prise dans cette étude est la 2012, l'année de conception de ce présent mémoire. Dans cette étude, nous avons utilisés des données qui sont en notre disposition. Certaines données nécessitent des enquêtes spécifiques mais par faute de moyen, nous n'avons pas pu effectuer ces enquêtes. En effet, nous avons utilisés les résultats des enquêtes existants comme l'Enquête Périodique des Ménages (2010).

Les variables explicatives se divisent en quatre groupes :

1. Variables pour les enfants : âge, sexe, niveau d'étude,...
2. Variable de la famille : dépenses en éducation,...
3. Variables sur les écoles : capacité d'accueil, régions, éloignement, discontinuité...
4. Variables liées aux catastrophes naturelles.

Variabes réponses :

1. L'abandon
2. La rétention

Pour réaliser cette étude, nous avons utilisés des méthodes qui sont les plus adaptées. Il s'agit notamment de :

- la méthode quantitative qui consiste à exploiter les données statistiques disponibles ;
- la méthode analytique qui consiste à analyser et à interpréter les tendances et les résultats obtenus ;
- la méthode qui consiste à exploiter la documentation existante, tels que les divers rapports, articles, revus, études, mémoires et autres.

L'analyse corrélationnelle sera utilisée pour déterminer les facteurs de l'abandon et l'analyse de cohorte pour étudier l'évolution de l'efficacité interne.

Les données proviennent d'abord des annuaires statistiques par années produites par le Ministère de l'éducation nationale malgache. Ensuite, on a recouru à d'autres sources statistiques issues de diverses études relatives au sujet du présent mémoire. Enfin, nous nous sommes inspirés des revues et autres ouvrages concernant le sujet.

2.2 Concept et définition de l'abandon et de la rétention

Ce qu'on appelle « abandon scolaire » a été toujours une grande préoccupation pour le système éducatif malagasy et intéresse plusieurs entités et acteurs de l'éducation. C'est un problème qui a pris de l'ampleur au niveau nationale. D'ailleurs, l'Etat trouve alarmant les chiffres concernant l'abandon scolaire et ne cache pas son inquiétude face à ce problème.

Ce concept peut être perçu de différente manière selon les personnes et entités qui l'utilisent. Il diffère aussi selon les pays que ce soit des pays en développement ou des pays riches, en fonction du contexte dans lequel le pays se situe.

Plusieurs concepts sortent de la littérature et plusieurs termes sont utilisés mais nous allons retenir quatre :

- Nous allons voir premièrement le concept d'Enfant Hors du Système Scolaire (EHSS) avec la définition proposée par l'UNICEF/ISU qui apparait comme la plus pratique dans le contexte actuel des données disponibles mais aussi très claire et qui correspond le plus à notre étude et au contexte de Madagascar.

« Est un enfant hors du système scolaire, tout enfant ayant l'âge de la scolarité obligatoire—généralement primaire ou de base – qui n'est pas scolarisé dans une structure scolaire formelle primaire/de base ».

- Ensuite, le concept « d'Abandon Scolaire Précoce »(ASP)²

L'« Abandon Scolaire Précoce »(ASP) est traduit du concept anglophone d'Early School Leaving (ESL).

« Le taux d'Abandon Scolaire Précoce (ASP) est mesuré par la proportion des jeunes entre 18 et 24 ans qui ont quitté l'école en n'ayant achevé que l'enseignement secondaire inférieur(ou moins) et qui ne poursuivent ni études, ni formation. Selon cette définition, un jeune de 18 ou 19 ans qui a quitté l'école sans diplôme de niveau secondaire supérieur et qui travaille dans une grande surface est comptabilisé comme un ASP. Un jeune de 22ans qui a quitté l'école sans diplôme de niveau secondaire supérieur et qui suit un enseignement en promotion sociale n'est pas comptabilisé comme un ASP »

- Après, le concept « décrochage », ce qui est connu et utilisé plus fréquemment.

Le ministère de l'éducation nationale de France explique par un article que « Certains, distinguent les « non-accrochés », qui ne s'intéressent pas aux cours dispensés, les « décrocheurs », qui prennent de plus en plus de distance notamment en s'absentant, et les « décrochés », qui ont perdu tout lien avec l'institution scolaire. D'autres opposent les « décrocheurs passifs » qui restent scolarisés mais

²Un concept que la Fédération Wallonie-Bruxelles utilise dans une recherche qu'elle a fait et qui est le même que celle qui est utilisé dans « Education et formation 2020 » (stratégie Europe 2020)

participent de moins en moins aux cours, et les « décrocheurs actifs » qui, eux, sont déscolarisés et ont quitté le système éducatif avec un niveau jugé insuffisant ».

- Dans notre étude on a retenu le concept de « l'abandon scolaire » ou la déscolarisation.

Un concept qui est considéré comme le fait qu'un enfant qui a été déjà scolarisé arrête l'école et sort du système sans avoir terminé le cycle où il appartenait (dans notre cas, on parle du cycle primaire). Ainsi, on appelle « décrocheur » un enfant qui n'a pas terminé le cycle primaire, n'a pas de diplôme de fin de cycle primaire ou CEPE et qui ne fréquente plus l'école. Dans la suite de cette étude, les termes d'abandon scolaire et de déscolarisation recouvrent la même signification que le concept cité ci-dessus.

2.1.1 Quels sont les indicateurs pour analyser l'abandon?

Le Ministère et aussi plusieurs entités qui œuvrent dans le domaine de l'éducation analysent divers indicateurs sur l'abandon ou le décrochage scolaire. Ainsi, beaucoup d'indicateurs peuvent être un bon outil pour expliquer et mesurer ce phénomène d'abandon. Alors, il a paru utile de donner une brève explication de quelques indicateurs ainsi que les méthodes de mesure utilisées. Chaque indicateur a ses avantages et ses inconvénients. Par exemple, certains indicateurs peuvent être plus pertinents que d'autres, certains indicateurs ne soient pas plus précis que d'autres. Il est donc nécessaire d'avoir une large panoplie d'indicateurs dans ce domaine vu la complexité du phénomène. Les défis pour le choix des indicateurs résident d'abord dans le fait qu'il faut s'assurer que les utilisateurs saisissent bien le sens des indicateurs pour faciliter les interprétations, ensuite, que l'indicateur choisi répond aux besoins des utilisateurs et s'applique tout à fait au phénomène qu'ils cherchent à mesurer.

- **Le pourcentage de ceux qui ont quitté précocement l'école**

Comme on a vu ci-dessus, les « décrocheurs » sont des enfants qui sont allés à l'école et ont arrêté sans avoir terminé le cycle primaire (qui ne fréquente plus l'école). Cet indicateur mesure la proportion de décrocheurs à un âge donné par rapport à la population totale correspondant à cet âge qui n'est pas présente dans le système scolaire. Pour calculer ce pourcentage, il faut d'abord avoir une estimation de la population générale à un âge donné (par exemple, les personnes âgées de 6 à 10 ans au 30 septembre 2012); ensuite, on élimine les personnes qui fréquentent toujours l'école en 2012. À la fin, on obtient l'ensemble des enfants âgés de 6 à 10 ans pour l'année 2012 qui n'ont jamais fréquenté l'école et ceux qui ont quitté précocement l'école (qui ne sont plus dans le système). Cet indicateur nécessite donc des données variées et de bonne qualité : une estimation de la population selon l'âge; l'effectif d'élève par âge et le nombre de décrocheurs selon l'âge.

- **Taux d'abandon par année d'études (TA)**

Cet indicateur permet de mesurer le pourcentage des élèves d'une cohorte inscrits dans une année d'étude donnée, dans une année scolaire donnée qui abandonnent l'année scolaire suivante. Il a comme objectif d'évaluer le phénomène de l'abandon scolaire avant l'obtention du diplôme de fin d'études dans une cohorte d'âge. De plus, c'est un indicateur important qui permet d'analyser et prévoir le parcours scolaire des élèves durant le cycle d'enseignement et ensuite pour donner un aperçu sur l'efficacité du système. Pour obtenir ce taux d'abandon, on doit d'abord, additionner les taux de promotion et de redoublement d'une année d'études donnée durant une année scolaire donnée et ensuite soustraire cette somme de 100 (c'est une valeur qui résulte du taux de promotion et du taux de redoublement). Pour calculer cet indicateur, il nous faut les données suivantes : les effectifs scolarisés par année d'études durant l'année scolaire « n » par exemple l'année 2012 et les effectifs scolarisés et le nombre de redoublants par année d'études durant l'année scolaire « n+1 » 2013 par exemple.

On a pu voir deux indicateurs pour l'abandon mais dans notre étude on a retenu « le taux d'abandon » parce que c'est un indicateur pertinent pour notre analyse mais aussi il nécessite que des données sur les effectifs scolarisés et le nombre de redoublants, des données qu'on peut obtenir sans aucune difficulté par le recensement annuel scolaire.

2.3 Etats des lieux sur l'efficacité interne

Afin de mieux cerner le problème de l'abandon il serait nécessaire de commencer par l'analyse de l'efficacité interne. En effet, l'abandon affecte en grande partie l'efficacité interne du système éducatif.

Dans cette partie, nous allons faire une brève analyse de l'efficacité interne en utilisant quelques indicateurs clés notamment ceux que nous jugeons les plus pertinents, tels que les taux de flux, la déperdition, le taux de survie par année d'étude ainsi que la durée moyenne des études d'un diplômé.

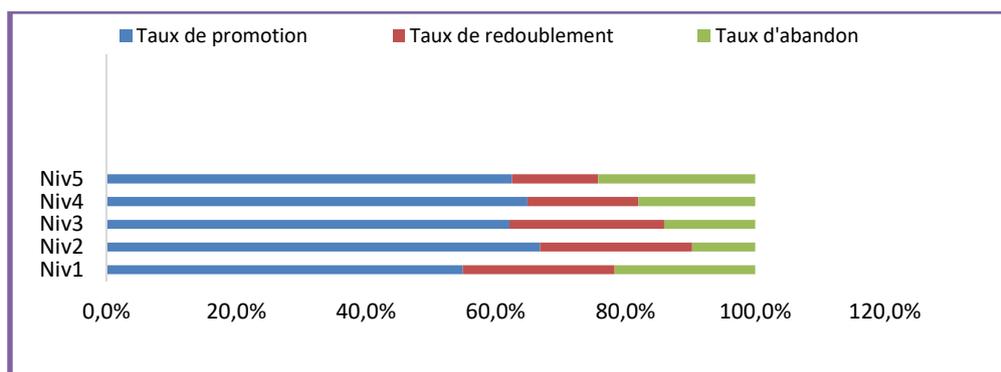
2.2.1 Taux de flux dans le primaire

Analyser le flux des élèves au cours du cycle primaire et évaluer l'efficacité interne consiste à comparer le nombre d'élèves qui accèdent à la première année du primaire avec le nombre d'élèves qui atteignent la dernière année dans le temps normalement imparti (sans redoubler). Plus la différence est petite, plus le flux est considéré continu ou efficient. Les abandons en cours de cycle et les redoublements de classes sanctionnent l'efficacité interne, d'une part parce qu'il faut financer deux années de scolarisation au lieu d'une dans les cas de redoublements, et d'autre part, parce que lorsque les élèves abandonnent avant de terminer leur cycle d'études, ils ne valident pas le niveau auquel ils devaient se préparer et ce sera une perte pour le système.

Dans les deux cas, il s'agit donc d'un gaspillage de ressources publiques ainsi que des ressources privées des familles en comparaison d'une situation idéale dans laquelle aucun élève n'abandonne ni ne redouble.

Ci-après le graphe qui montre les taux de flux dans le cycle primaire pour l'année scolaire 2012-2013.

Graphique 1: Taux de flux primaire année scolaire 2012-2013



Source : annuaire statistique 2012-2013 du MEN et nos calculs

Il est à noter que le taux d'abandon résulte des taux de promotion et de redoublement. On relève des taux de promotion irrégulier pour chaque niveau d'études. Par contre, le taux de redoublement s'élève durant les trois premiers niveaux d'études avec des taux qui sont respectivement 23,4% 23,5% et 23,8%. Pendant les deux derniers niveaux d'études, les taux ont connu une diminution. En ce qui concerne le taux d'abandon, on constate une augmentation de 21,7% en première année jusqu'à 24,2% à la dernière année, même si cela a baissé au niveau 2 (9,7%).

2.2.2 Indicateurs de déperdition

Le tableau ci-dessous fournit une estimation de l'efficacité interne du cycle primaire, il permet de voir un résumé par le coefficient d'efficacité interne (CEI) et ses deux indicateurs partiels. Ces derniers fournissent un aperçu du degré d'inefficience et de pertes qui découle des perturbations dans les parcours des étudiants du fait d'abandons ou de redoublement.

Tableau1 : Coefficient de l'efficacité interne de l'enseignement primaire année scolaire 2012-2013

Taux de déperdition	3,18
Coefficient d'efficacité	31,4%
Déperditions par abandon	72,0%
Déperditions par redoublement	28,0%

Source : annuaire statistique 2012-2013 du MEN et nos calculs

En 2012, l'enseignement primaire a été caractérisé par un taux de déperdition de 3.18. Idéalement ce taux est de 1, dans notre cas ce taux qui s'élève à 3.18 signifie que les diplômés sont produits dans le cycle primaire à un coût qui est le triple de l'idéal. Effectivement, on peut dire que ce taux est très élevé car la plupart des pays le taux de déperdition est entre 1.5 et 2.

Le coefficient de l'efficacité interne pour le primaire en 2012 était bas à 31,4 %, impliquant que 68,55% des ressources publiques étaient du gaspillage, finançant des années redoublées ou pré-abandons. Ceci implique que le système requiert le financement de 15,9 années-élèves pour former un sortant du primaire, plutôt que les cinq années prévues (situation idéale). Ce sont les abandons qui ont l'effet le plus néfaste sur l'efficacité interne de l'enseignement primaire. La déperdition due à l'abandon est de 72% contre celle du redoublement qui est de 28%

De plus, on constate que la durée moyenne des études par diplômé est de 5.86 cela veut dire qu'il a fallu 5,86 années en moyenne pour chaque diplômé afin de terminer les cinq années d'études du primaire. En effet, il apparaît que sur 1000 élèves, 92 élèves ont terminé le primaire en 5ans (zéro redoublement), 94 élèves en 6ans(un redoublement) et 57 élèves en 7ans (deux redoublement).

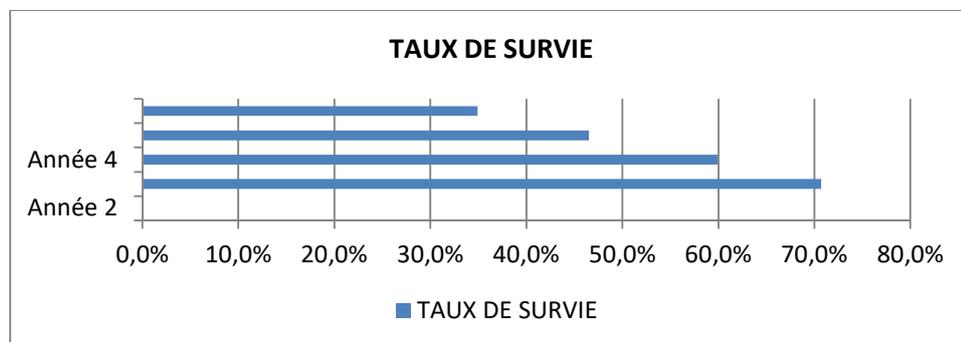
2.2.3 Taux de survie par niveau d'étude

De même pour cet indicateur, il permet de voir le pourcentage des élèves de la cohorte qui ont été inscrits en première année de l'enseignement primaire au cours d'une année scolaire donnée et qui sont supposés parvenir aux années d'étude successives. Ce taux nous montre la capacité de rétention du cycle primaire. Plus précisément, le taux de survie permet de savoir quelle proportion d'élèves admis dans le cycle primaire atteindront la 2^{ème} année, la 3^{ème} année jusqu'à la dernière année.

On remarque une baisse suivant les niveaux d'études. Le taux de survie est de 70,7% en deuxième année d'étude et arrive à 34,9% à la dernière année. En effet, si 1000 élèves entrent dans la première année, 707 élèves seulement survivent dans la deuxième année, 599 élèves dans la troisième année et 349 élève accèdent à la dernière année du cycle primaire, ce taux nous montre la capacité de rétention du cycle primaire.

Ci-après le graphe qui illustre le taux de survie par niveau d'étude dans le cycle primaire.

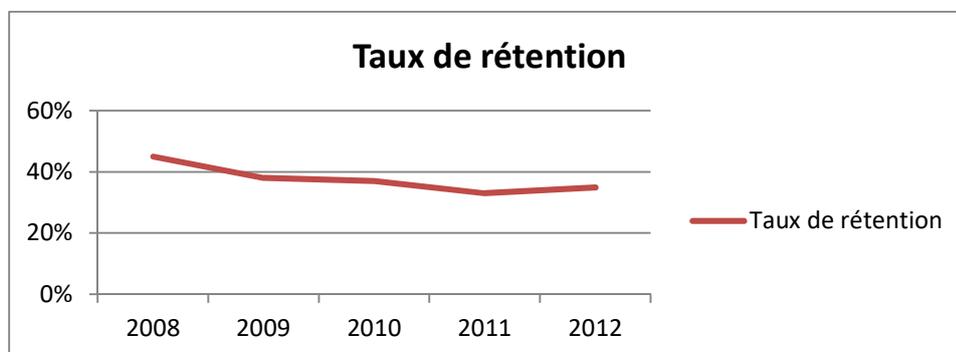
Graphique 2 : Taux de survie par niveau d'étude année scolaire 2012-2013



Source : annuaire statistique 2012-2013 du MEN et nos calculs

Si on fait une analyse de l'évolution du taux de rétention par année, on relève que la rétention ne s'améliore pas. En effet, on enregistre une tendance à la baisse des taux de rétention. En 5 ans la rétention a connu une régression de 22%.

Graphique 3 : Taux de rétention (2008-2012)



Source : annuaires statistiques (2008-2009 jusqu'à 2011-2012) du MEN et nos calculs

D'après la courbe ci-dessus, on constate que la rétention dans le cycle primaire a connu une légère baisse depuis l'année 2009 dont un taux de 38% qui baisse jusqu'à un taux de 37% en 2010 et 33% en 2011, même si elle commence à se rétablir à l'année 2012 avec un taux de 35% elle ne parvient pas à atteindre le taux de 2008 qui était de 45%, cela représente un écart de 7points. Ces chiffres indiquent que sur 1000 enfants qui entrent en 1ère année, 450 atteignent la dernière année en 2008 et seulement 380 en 2009.

2.3 Analyse de la situation de l'abandon dans le cycle primaire

D'après l'article premier de la loi d'orientation de l'éducation, il est stipulé que «L'éducation est une priorité nationale absolue et l'enseignement est obligatoire à partir de l'âge de six ans», et dans la deuxième article, il est marquée que «La République de Madagascar, conformément aux droits et devoirs économiques, sociaux et culturels énoncés dans la Constitution et fidèle aux engagements internationaux du peuple malagasy, reconnaît à toute personne enfant, adolescent et adulte le droit à l'éducation, à l'enseignement et à la formation». On peut dire que l'Etat n'est pas insensible à ce problème d'abandon scolaire, mais ce phénomène est très complexe et difficile à contrôler, de plus cela ne relève pas de la fonction du ministère de l'éducation seulement mais de plusieurs entités à Madagascar. Pour mieux analyser ce phénomène complexe, essayons de répondre aux trois questions qui sont notamment : Qui abandonnent le système scolaire à Madagascar ? Quelle est la situation de l'abandon dans le cycle primaire à Madagascar et quels sont les indicateurs pour les analyser ?

2.3.1 Qui abandonnent le système scolaire à Madagascar ?

Pour répondre à cette question il est nécessaire de décrire les enfants qui sont exposés à cet abandon scolaire. Les enfants qui risquent d'abandonner sont ceux qui subissent des inégalités par rapport à d'autres enfants. On peut voir cela sous différents angles, par exemple un enfant exposé au risque d'abandon peut être issu d'un milieu défavorisé ou bien un enfant qui vive dans une famille pauvre, ou encore un enfant qui fait face à une inégalité au niveau de l'accès à l'école (la distance parcourue, les écoles à cycle incomplet...). Plusieurs est les critères qu'on peut ajouter à cette liste pour déterminer les enfants qui sont exposés aux risques de l'abandon.

Entrant maintenant dans le vif du sujet en essayant de définir les caractéristiques par âge de ceux qui ont abandonnés. Il est à noter que les données utilisées dans cette analyse sont issus de la dernière enquête périodique auprès des ménages (EPM) en 2010 effectué par l'Institut National de la Statistique (INSTAT).

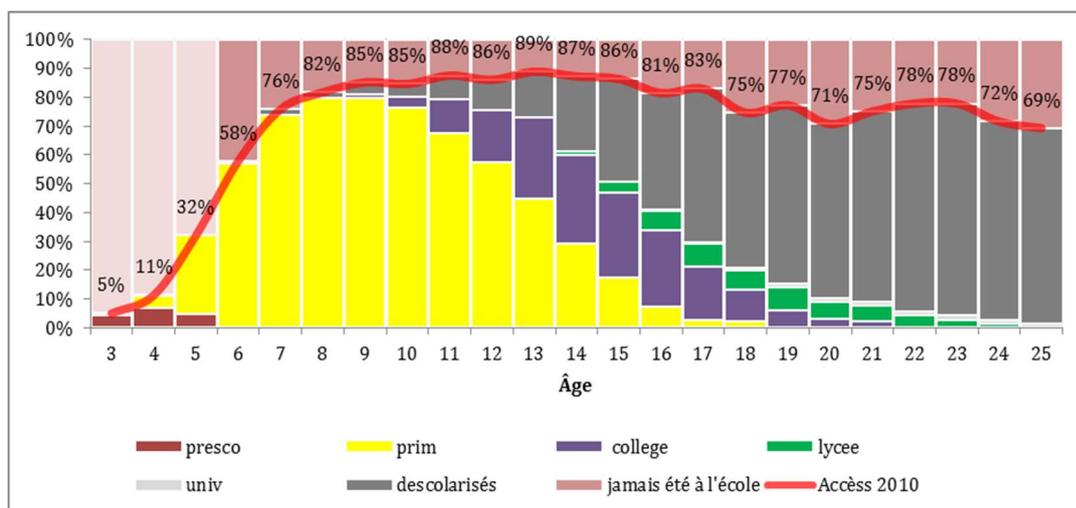
D'après l'analyse de l'EPM 2010 seuls 58% des enfants âgés de 6 ans sont inscrits au primaire, ce qui suggère que bon nombre d'enfants rentrant au CP1 sont déjà en situation de sur-âge. Cette situation d'entrée tardive au cycle primaire affecte négativement les chances de rétention et de succès des enfants concernés au fur et à mesure des années qui suivent leur entrée au CP1. De plus, malgré un taux brut d'accès (TBA) largement supérieur à 100%, on constate un nombre important d'enfants qui n'est pas dans le système, c'est-à-dire ces enfants ne sont pas scolarisés. Parmi eux, on peut distinguer :

- (i) ceux qui n'ont jamais fréquenté l'école dont la part a augmenté de 2 points de pourcentage entre 2005 et 2010 et ;
- (ii) ceux qui ont quitté précocement l'école.

Selon le diagnostic établi dans le cadre du Plan Intérimaire pour l'Education 2013-15 (PIE) et des données de l'EPM 2010, environ 10% d'une cohorte de jeunes n'accéderait jamais à l'école et que plus d'un million d'enfants entre 6 et 10 ans seraient en dehors de l'école, soit près d'un enfant sur 4 pour la tranche d'âge considérée.

Ci-après le graphique montrant la situation scolaire des enfants et jeunes de 3 à 25 ans.

Graphique 4 : Situation scolaire des enfants et jeunes de 3 à 25 ans



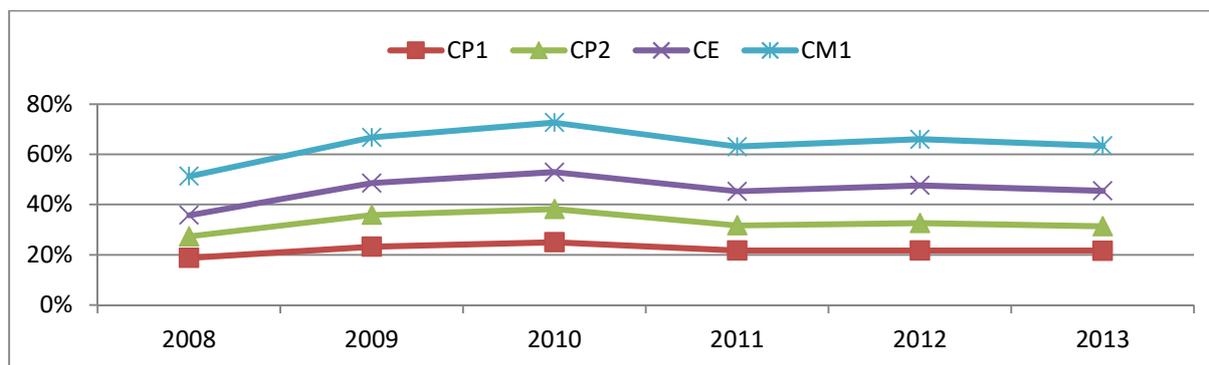
Source : EPM 2010 par l'INSTAT et le PIE 2012 par le MEN

D'après l'EPM 2010, l'abandon de l'école commence vers l'âge de 9 ans. A cet âge, 5 % de ceux qui ont eu accès à l'école la quittent déjà. Ce pourcentage atteint 43 % pour les jeunes de 15 ans et, à 20 ans, seulement 20 % sont encore scolarisés. Au total, 60% des jeunes (soit environ 190 000) de 11 à 14 ans ayant quitté l'école ont un niveau inférieur au cours élémentaire (CE/3ème année).

2.3.2 Le taux d'abandon

Idéalement, ce taux doit approcher 0 % ; un taux élevé d'abandon scolaire est un signe du problème d'efficacité interne dans le système éducatif. La comparaison des taux entre les années d'études permet d'identifier les années d'études qui sont les plus impactées et que les politiques doivent cibler en priorité.

Graphique 5 : Taux d'abandon par niveau d'étude année 2008_2013



Source : Annuaires statistiques (2008-2009 jusqu'à 2012-2013) du MEN et nos calculs

D'après le tableau ci-dessus, on constate que le fort taux d'abandon frappe dès la première année du cycle primaire. Il apparaît que pour l'année 2008, une année avant la crise, la situation de l'abandon est meilleure comparée aux autres années, le taux au niveau CP1 est de 19%, au CP2 9%, au CE 8% et au CM1 16%. Par contre, l'année 2010 est une phase critique pour l'abandon. On enregistre un taux de 25% pour le CP1, 13% pour le CP2, 15% pour la CE et 20% pour le CM1. Cela pourrait peut-être s'expliquer par l'effet de la crise de 2009, c'est en 2010 que la crise se fait sentir au niveau du système éducatif

2.3.3 Analyse des sortants du cycle primaire

Dans cette partie, on fait une analyse des sortants en dernière année du cycle primaire, plus précisément, la 5^{ème} année. On peut distinguer ceux qui sortent avec le diplôme de fin de cycle primaire et ceux qui sortent sans avoir obtenu ce diplôme.

D'après le tableau ci-dessous, on enregistre 124.374 sortants sur les 487.139 élèves qui sont dans la dernière année du primaire à l'année 2012. En effet, 6.511 parmi ces sortants ont leur diplôme de fin de cycle primaire contre 117.863 qui n'ont pas obtenu ce diplôme. En termes de pourcentage, 94.8% des élèves sortent sans avoir obtenu leur diplôme de CEPE, tandis que seulement 5.2% l'ont obtenu.

La proportion de sorties sans diplôme est ainsi très importante. Il faut toutefois bien saisir que sortir du cycle primaire ne signifie pas toujours quitter définitivement l'école, cela peut être un abandon temporaire.

Tableau 2: Nombre de sortants en dernière année du primaire pour l'année scolaire 2012-2013

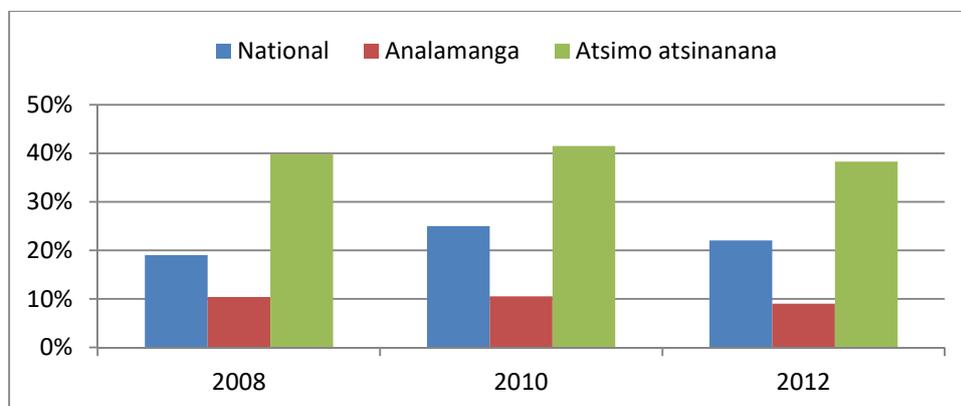
	Année 2012		
	Sortant avec diplôme	Sortant sans diplôme	Total sortant
Nombre de sortants	6511	117863	124374
Sortants en %	5,2%	94,8%	100%

Sources : Annuaire statistique 2011-2012 et nombre de diplômés par la Direction de l'Enseignement Fondamentale du MEN et nos calculs

2.3.4 Analyse de l'abandon par région et par sexe

- Taux d'abandon par région

Graphique 6 : Taux d'abandon pour les deux régions Analamanga et Atsimo atsinanana en CP1 pour les années 2008-2012



Source : annuaire statistique (2008-2009 jusqu'à 2011-2012) du MEN et nos calculs

Madagascar est divisé en 22 régions dont chacune a sa particularité et sa spécificité, chaque région dispose d'une direction régionale de l'éducation nationale (DREN). La politique de l'éducation émane du niveau central et la DREN est responsable de la mise en œuvre et de l'exécution de cette politique en tenant compte de la spécificité de la région où elle opère.

Toutefois, il existe une forte disparité dans les régions en ce qui concerne l'abandon. D'après notre analyse on a constaté que la région Atsimo atsinanana est la région qui enregistre le plus fort taux d'abandon à Madagascar et la région Analamanga représente le plus faible taux d'abandon. Cette disparité se remarque sur tous les niveaux d'études du primaire. Comparé au taux national de 19% dans le niveau CP1 en 2008, le taux enregistré pour la région Atsimo atsinanana est de 39,8% contre 10,4% pour la région Analamanga. Il y a une différence d'environ 29 points entre les deux régions et une différence d'à peu près 21 points entre la région la plus critique et la moyenne nationale. Cette disparité ne s'améliore pas au fil des années car l'écart entre les deux régions est resté stable à 29 points en 2012 (sur le même niveau d'étude) et 16,3 points par rapport à la moyenne nationale.

- Taux d'abandon par sexe

Tableau 3: Taux d'abandon par sexe

	2008		2010		2012	
	Fille	Garçon	Fille	Garçon	Fille	Garçon
CP1	11,8%	23,6%	9,1%	21,9%	5,9%	21,8%
CP2	-8,3%	12,7%	-9,4%	10,4%	-10,9%	9,9%

CE	-7,9%	12,5%	-4,8%	13,8%	-5,4%	14,3%
CM1	9,0%	18,1%	6,9%	18,0%	4,7%	18,3%

Sources : annuaire statistique (2008-2009 jusqu'à 2011-2012) du MEN et nos calculs

D'après notre calcul, on constate que le sexe masculin est lié à un taux plus élevé d'abandon et cette situation concerne tous les niveaux d'études du primaire. On constate qu'en 2008 pour 100 garçons qui abandonnent le CP1, seulement 50 filles sont dans le même cas. C'est-à-dire, il y a deux fois plus de garçons que de filles qui abandonnent. Cet écart ne s'améliore pas en 2012 parce que pour 100 garçons qui abandonnent le même niveau d'étude, on compte environ 41 filles seulement abandonnant.

D'après le tableau, on remarque aussi des taux d'abandon négatif. On a retenu trois hypothèses pour expliquer ce phénomène. La première hypothèse serait par rapport au mouvement des élèves dû à l'immigration qui s'effectue entre les régions. La deuxième consiste au changement d'établissement dans une même région, un changement du privé vers le public ou vice versa, ou même public-public ou privé-privé, cela dépend de la situation par exemple dans le cas où l'élève refuse de redoubler et il change d'école. La troisième hypothèse concerne le gonflement volontaire ou involontaire des effectifs.

2.4 Causes de l'abandon à Madagascar

Ce troisième chapitre sera consacré à faire une analyse sur les facteurs qui causent l'abandon à Madagascar.

Il est à noter que dans ce chapitre on a utilisé les données de l'EPM 2010 parce que c'est l'enquête la plus récente qui a été réalisée à Madagascar.

Parmi les raisons évoquées par les personnes enquêtées dans le cadre de l'EPM sur la déscolarisation, il faut distinguer celle qui est liée à l'offre scolaire de celle qui est liée à la demande. Les problèmes liés à la demande de scolarisation prédominent avec plus des trois quarts des raisons avancées. Ainsi, du côté de la demande, les raisons liées aux coûts directs prédominent pour les enfants de moins de 10 ans et, pour les plus âgés, cette raison se combine avec la nécessité de travailler. La mauvaise perception de l'école arrive en deuxième position au niveau de la demande traduisant un refus de l'enfant et/ou de ses parents de fréquenter l'école. Du côté de l'offre, le non-fonctionnement de l'école est cité le plus fréquemment, de même que son éloignement. Enfin, parmi les autres raisons, le refus du redoublement et le mariage et/ou la grossesse précoces sont souvent cités comme autre raison.

Tableau 4: les raisons de l'abandon

Facteurs de l'abandon	Abandons		
	6 à 10 ans	11 à 14 ans	15 à 19 ans
Demande	50%	60%	62%
Liée au problème de coût	33%	26%	17%
Liée à la perception de l'école	15%	24%	18%
Liée au travail	0,4%	7%	16%
Liée à l'âge	2%	2%	10%
Offre	32%	24%	19%
Autres raisons	17%	18%	20%
Ensemble	100%	100%	100%

Source : Plan Intérimaire de l'Education (PIE 2012) par le MEN et Enquête Périodique des Ménages(EPM2010) par l'INSTAT

2.4.1 Facteurs liés à la demande

a) Facteurs liés au coût de l'éducation

Le coût de l'éducation constitue la part la plus importante des raisons qui expliquent l'abandon au niveau primaire à Madagascar. Le coût élevé de l'éducation représente 33% des causes de l'abandon.

Tableau 5: Comparaison des dépenses par élève au niveau primaire (Etat/ménage) en 2010 en milliers d'ariary

	Primaire
Etat (a)	58
Familles (b)	17
Ratio a/b	3,4

Source : Plan Intérimaire de l'Education (PIE 2012) par le MEN

En théorie, l'éducation au niveau primaire est gratuite à Madagascar, les ménages contribuent tout de même au financement de l'éducation et dépensent une somme assez importante. En 2010 (d'après l'analyse sur l'EPM), les ménages ont dépensé ainsi plus de 17 000 Ariary (soit environ 2% du PIB par tête) par an et par enfant pour le niveau primaire.

Le tableau ci-dessus nous montre la part des ménages en dépense d'éducation par rapport à celle supportée par l'Etat. En effet, les ménages financent 19%(PIE 2012) des dépenses totales d'éducation pour le primaire. Le ratio Etat/famille montre que la part de l'Etat est environ trois fois plus que celles des dépenses des ménages. De plus, Le transfert des Caisses Ecoles financés par l'Etat pour alléger les

charges parentales n'est pas suffisant pour faire fonctionner les établissements mais aussi a connu des retards substantiels. Par ailleurs, les dépenses des ménages pour un enfant scolarisé dans un établissement public représentaient 24% des dépenses équivalentes pour un enfant scolarisé dans le privé, en contradiction avec l'objectif d'éducation primaire gratuite. Au total, les dépenses consacrées à l'éducation représentent environ 2% (EPM 2010) de la consommation totale des ménages. A l'inverse des dépenses alimentaires, cette part augmente avec le niveau d'aisance du ménage, surtout en milieu urbain, puisqu'il varie de 1,4% (pour les plus pauvres) à 2,3% (pour les plus riches).

Si les droits de scolarité n'existent pas au niveau primaire, du moins pour les établissements publics, les frais de scolarité (pour les privés), transport et nourriture sont les principaux postes qui constituent les dépenses scolaires. Le tableau ci-après nous montre les dépenses scolaires moyennes par individu scolarisé et par type de dépense.

Tableau 6: Dépenses scolaires moyennes par individu scolarisé et par type de dépense

Type de dépenses	Unité: Ar
	Primaire
Droits de scolarité	6 200
Cotisations FRAM et autres	5 600
Frais d'assurances	700
Frais d'écolage	25 000
Uniformes	4 300
Linges de sport	4 400
Livres	7 600
Fournitures scolaires	7 100
Transport pour l'école	43 800
Nourritures	44 100
Autres dépenses	4 900

Source : Enquêtes périodiques auprès des ménages (EPM 2010) par l'INSTAT

b) Facteurs liés à la perception de l'école

Les facteurs liés à la perception arrivent à la deuxième place des raisons qui poussent les enfants à abandonner l'école. Les raisons de la méfiance manifestée envers les écoles sont par ailleurs très diverses. L'une des raisons qui peut expliquer la réticence des parents à envoyer leurs enfants à l'école est le fait que les parents n'ont pas confiance à l'école, vu le nombre de jeunes diplômés au chômage. Cela a un effet démotivant pour les parents qui pensent que les études sont improductives. Normalement, l'objectif de l'éducation est l'insertion professionnelle et l'amélioration de la condition de vie futur mais la réalité va à l'encontre de cet objectif de ce fait, les parents ont une mauvaise

perception de l'école. D'un autre côté, Les parents n'ont parfois pas assez d'information pour évaluer l'ampleur des avantages obtenus par rapport l'éducation de leurs enfants. Ils peuvent considérer que les avantages obtenus par l'enseignement ne sont pas assez importantes comparés au coût élevé de l'éducation. Ils peuvent penser que les emplois qui sont disponibles sur le marché du travail ne requièrent pas des diplômes.

L'une des hypothèses qui explique cette mauvaise perception de l'école est le fait que l'éducation est un investissement à long terme et les parents ne sont pas toujours conscients de sa valeur. Cela est accentué par certaines cultures qui défavorisent l'éducation dite « éducation des étrangers » qui selon certains conservateurs n'est pas utiles ni appropriés pour leurs enfants.

c) Facteurs liés à l'âge et au travail

L'âge constitue une autre différence notable dans l'abandon au primaire, Les facteurs liés à l'âge et au travail représentent environ 2% des raisons de l'abandon pour les 6 à 10ans et 11 à 14ans, mais c'est plus important (10%).

D'après l'ISU-UNESCO dans son rapport sur les collectes de données mondiales de 2012 , par rapport aux enfants qui sont scolarisés dans l'année d'études qui correspond à leur âge, les élèves plus jeunes que l'âge officiel sont plus susceptibles de redoubler, tandis que les élèves plus âgés que l'âge officiel sont plus susceptibles de quitter l'école prématurément.

De manière générale le départ prématuré de l'école est néanmoins plus fréquent chez les enfants plus âgés, à un âge où le coût d'opportunité de la scolarisation augmente ». Toutefois, certains parents ne laissent pas leurs enfants les moins âgés à l'école à cause de l'insécurité locale, certains enfants sont dans l'obligation de traverser des forêts, des rivières etc. pour venir à l'école.

En ce qui concerne le coût d'opportunité, étant donné que les familles pauvres doivent satisfaire d'abord leurs besoins essentiels (nourriture et logement), les parents peuvent préférer que leurs enfants travaillent pour compléter le revenu familial, ou qu'ils s'occupent des tâches ménagères ou de ses frères et sœurs ou encore des personnes âgés de la famille. D'autant plus pour une famille avec plusieurs enfants, les parents n'ont pas les moyens d'envoyer tous les enfants à l'école, ils vont ainsi faire un choix et vont envoyer les plus petits au détriment des plus grands. Les coûts d'opportunité peuvent être tels que l'école, même gratuite, est inabordable pour certaines familles. Comme on a dit tout à l'heure, les parents supportent un coût assez important pour pouvoir envoyer leurs enfants à l'école.

2.4.2 Facteurs liés à l'offre éducative

La scolarisation des enfants peut aussi être entravée par une insuffisance de l'offre de services. L'inexistence d'école primaire (EPP) qui oblige les enfants à traverser plusieurs kilomètres, la

détérioration de l'état de l'école, ainsi que la discontinuité des écoles, figurent parmi les déterminants de l'abandon de l'offre scolaire.

a) Discontinuité des écoles

Lorsqu'une école est à cycle incomplet, les risques d'abandons des élèves sont élevés, en particulier s'il n'existe pas une autre école qui offre l'ensemble des niveaux du cycle à proximité.

Les écoles communautaires ont été créés à l'initiative des parents d'élèves ou de particuliers ou d'associations ou d'ONG et sans financement de l'Etat. C'est souvent ces types d'établissements qui ne disposent pas tous les niveaux du cycle primaire.

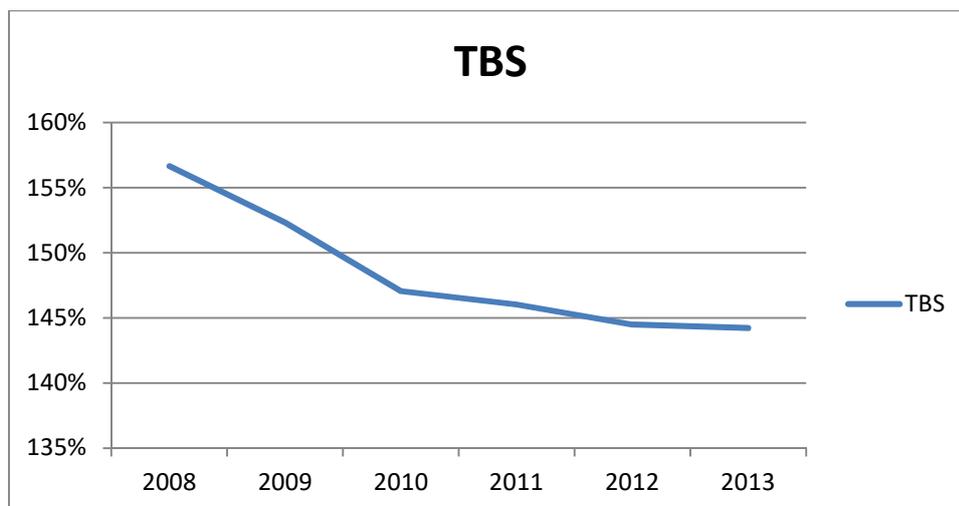
On note que seuls 73,7 % des établissements primaires disposent des 5 niveaux de scolarisation en 2008. Cela signifie que 26.3% des écoles ne disposent pas de niveaux CM1 et/ou CM2 en 2008. Actuellement, ce pourcentage se stagne à environ 20%.

Cependant, certaines écoles peuvent ne pas offrir tous les niveaux au cours d'une année scolaire déterminée, et pourtant assurer la continuité éducative des élèves (i.e. fournir à tous les élèves la possibilité de poursuivre ses études jusqu'à la fin du cycle). En effet, certaines écoles qui disposent une faible densité de la population, n'ouvrent une classe de niveau particulier qu'une année sur deux. Ainsi certaines classes peuvent manquer pour ces écoles dans les données scolaires, mais les élèves, groupés en doubles cohortes, ont en fait accès, année après année, à l'année scolaire suivante. Il arrive aussi parfois que certaines écoles qui ont été créées récemment n'offrent pas toutes les classes dès le début, mais offrent progressivement les niveaux successifs du cycle lorsque les premières cohortes les atteignent. En conséquence, même si l'analyse sur la proportion d'écoles incomplètes est intéressante, elle surestime la réalité de la non-continuité éducative.

b) Indicateur capacité d'accueil (TBS)

On a retenu cet indicateur pour analyser la capacité d'accueil dans l'enseignement primaire. Cet indicateur permet de mesurer le niveau général de participation à un niveau d'étude. Dans notre cas, il indique la disposition du système éducatif à inscrire les élèves dans le primaire.

Graphique 7 : Taux de scolarisation brut (2008-2012)



Source : Annuaire statistique (2008-2009 jusqu'à 2012-2013) du MEN

On enregistre des taux de scolarisation brut élevé dépassant 100 %, cela indique que Madagascar est en principe capable de scolariser la totalité des enfants de groupe d'âge officiel de fréquenter l'école, mais cela n'indique pas la proportion de cette population qui fréquente effectivement l'école. Parvenir à un taux de scolarisation brut de 100% est donc une condition nécessaire, mais il ne suffit pas d'avoir un taux brut de scolarisation à 100% pour atteindre l'universalisation de l'enseignement.

D'après la courbe ci-dessus, les taux bruts de scolarisation se sont réduits au niveau du primaire. L'analyse des TBS montre une tendance à la baisse durant les six années. Il est à noter que la baisse du TBS dans le primaire n'est pas forcément négative ; elle peut signifier et c'est sans doute le cas, qu'après des années de très forte scolarisation – y compris de nombreux enfants en dehors de la classe d'âge de 6 à 10 ans, en raison des politiques établies par le gouvernement dans les années 2007, on se rapproche de plus en plus d'une scolarisation correspondant à la classe d'âge de 6 à 10 ans, donc du taux net de scolarisation. De plus, ce taux est gonflé artificiellement par la fréquence trop élevée des redoublements (environ 20 % d'élèves du primaire redoublaient leur classe en ces périodes).

Toutefois, il reste beaucoup d'effort afin de réduire le taux de scolarisation brut et d'atteindre l'universalisation de l'enseignement primaire. Pour un TBS dépassant le 90 %, le nombre total des places pour les élèves approche le nombre requis pour que le groupe d'âge officiel de 6 à 10 ans soit scolarisé en totalité. Si on veut arriver à améliorer le TBS, il faudrait alors que le nombre des élèves sous âgés ou sur âgés par rapport à l'âge officiel diminue afin de libérer des places pour les élèves faisant partie du groupe d'âge officiel qui fréquente ce niveau d'enseignement.

c) Distance à parcourir par les élèves pour avoir accès aux établissements

Un nombre assez important d'enfants parcourent plus de 2km pour se rendre à l'école. En 2012, un peu près de 12,5% des élèves du primaire, soit un effectif d'environ 560910 élèves, sont obligés de parcourir une distance de 2km ou plus pour accéder à l'école. La distance entre les établissements et les maisons où les enfants habitent a une influence importante pour l'accès et la rétention des élèves. Si on raisonne on terme de temps imparti pour aller à l'école, on pourrait avoir un autre résultat. Même si la distance entre l'école et la maison est moins de 2km, il est probable qu'un enfant traverse des rivières ou des collines ou même des forêts pour accéder à l'école.

Tableau 7: Nombre d'élèves parcourant 2km ou plus (2009-2012)

Année scolaire	élèves parcourant 2km ou plus	Proportion Elève
2009	538748	12,4%
2010	557338	12,9%
2011	518037	11,8%
2012	560910	12,5%

Source : Service statistique de la Direction de la Planification du MEN et nos calculs

D'après le tableau ci-dessous, on remarque que la proportion d'élèves qui habitent à 2km ou plus de l'école se stabilise à une moyenne d'environ 12,4% entre l'année 2009 et 2012.

Tableau 8: Proportion des élèves parcourant 2km ou plus pour les deux régions Analamanga et Atsimo Atsinanana (2009-2012)

	2009	2010	2011	2012
ANALAMANGA	9,2%	9,9%	9,3%	10,3%
ATSIMO- ATSINANANA	16,7%	18,2%	13,0%	14,3%

Source : Service statistique de la Direction de la Planification du MEN et nos calculs

Il est tout d'abord à noter que d'après l'analyse qui a été faite dans le chapitre 2, Analamanga dispose les taux d'abandons les plus faibles et Atsimo atsinana, les plus élevés pour tous les niveaux d'études du cycle primaire entre l'année 2008 et 2012.

Ce tableau nous montre que la proportion d'élèves parcourant 2km ou plus est nettement supérieure à la région Atsimo Atsinanana par rapport à la région Analamanga durant la période 2009 jusqu'à 2012 (qui sont respectivement, 16,7% contre 9,2% en 2009 et 14,3% contre 10,3% en 2012). On remarque que quand la proportion d'élèves parcourant 2km ou plus est élevée pour une région, cette même région enregistrera aussi un taux d'abandon élevé. Ainsi, on peut poser une hypothèse que les facteurs liés à l'éloignement influencent positivement l'abandon. Cela confirme alors les propos qu'on a vus un peu plus haut sur les raisons de l'abandon (32% sont liées à l'offre pour les 6 à 10ans).

2.4.3 Autres facteurs

Les mariages précoces, les grossesses, le refus de redoublement figurent parmi les autres raisons de l'abandon, tous ces facteurs ont des influences sur la scolarisation et la rétention des élèves. En ajoutant à cela, plusieurs études³ ont montré que les élèves en difficulté scolaire (par rapport à leurs comportements ou à leurs résultats scolaire) sont susceptibles de quitter l'école prématurément. Ces autres facteurs qui ne sont pas liés directement ni à la demande ni à l'offre éducative représentent 17% des raisons de l'abandon.

D'autres facteurs que l'on caractérise exogènes aussi ont des impacts sur l'abandon scolaire, Cela inclus les facteurs liés aux risques de catastrophe naturelle. Avant d'entrer dans le vif du sujet, il est nécessaire de noter que les établissements touchés par les dégâts de la catastrophe naturelle sont des établissements partiellement ou complètement détruits par les aléas.

Ci-après le tableau montrant le nombre et la proportion des établissements et des élèves touchés par les catastrophes naturelles.

Tableau 9: Nombre et proportion des établissements et des élèves touchés par les catastrophes naturelles (2008-2015)

Année scolaire	NB Ecole	Proportion Ecole	NB élève	Proportion Elève
2008			nd	
2009	295	1,1%	55895	1,3%
2010	109	0,4%	19596	0,5%
2011	422	1,5%	38629	0,9%
2012	782	2,7%	nd	nd
2013	91	0,3%	28739	0,6%
2015	576	nd	127173	nd

Source : Service de Gestion des Risques et Catastrophes naturelles du MEN

D'après la cartographie de Madagascar, la partie est de l'île est la plus touchée par les cyclones. Par contre, presque toutes les régions du pays connaissent les dégâts causés par les catastrophes naturelles (Cyclone, inondation, famine, invasion acridienne, maladies des plantes ...). Par rapport à ce tableau, on relève 55895 élèves touchés par les dégâts causés par les catastrophes naturelles, ce chiffre représente 1,3% des élèves du primaire en 2009.

Si on se tient juste au pourcentage, on aurait tendance à dire que c'est minime mais il ne faut tout de même pas minimiser l'importance des effectifs d'élèves touchés par ces catastrophes naturelles, cela a sans doute un impact sur leurs scolarisation et représentent un risque d'abandon pour ses élèves. Aussi, les infrastructures qui sont détruites partiellement ou complètement nécessitent un fond

³OCDE, centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement, 1995 : Les enfants à risques, cote : WED 23, 159p.

important que l'Etat aille trouver difficilement. En 2015, le nombre d'élèves du primaire touché par les dégâts des catastrophes s'élèvent à 127.173 avec un écart de 71278 élèves par rapport à l'année 2009. Ce chiffre très élevé s'explique par l'inondation qui affectait Madagascar cette année. Le nombre de ménages vulnérable et les enfants exposés à l'abandon augmentent alors face à cela.

- **Analyse des facteurs liés aux catastrophes naturelles pour deux régions**

On a choisi les deux régions SAVA et Vatovavy fitovinany pour expliquer l'influence des facteurs liés aux catastrophes naturelles sur le taux d'abandon. En 2008, Madagascar a été frappé par le cyclone « Fanele » qui a surtout touché la partie sud de l'île (dont Vatovavy fitovinany) et qui a causé beaucoup de dégâts au niveau des infrastructures. Les conséquences dus à ces dégâts sont surtout enregistrés en 2009.

D'après les données, la région SAVA a enregistré les chiffres les plus faibles concernant les dégâts causés par le cyclone à l'année 2009.

Tableau 10: Proportion d'élèves touchés par les catastrophes naturels et les taux d'abandon par année d'études pour deux régions en 2009-2010

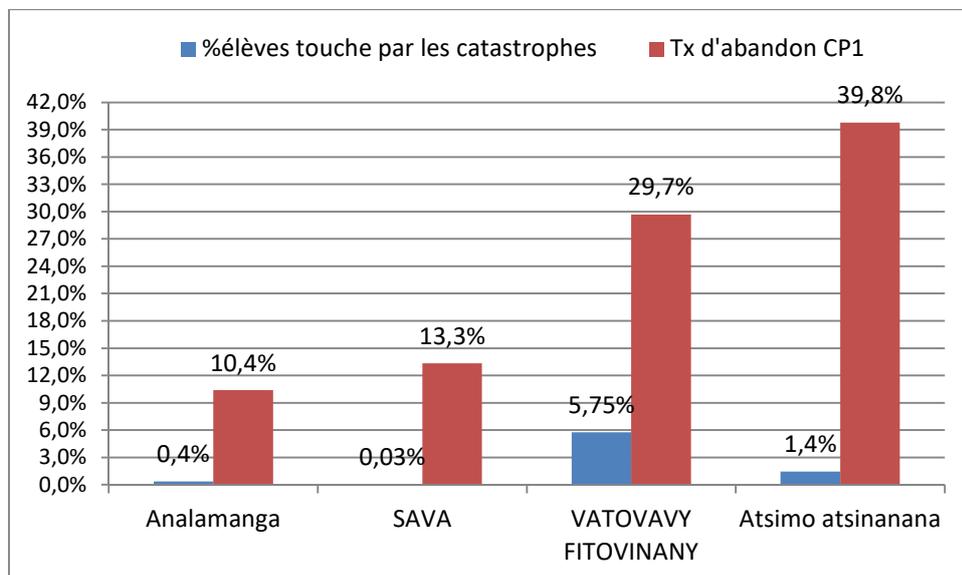
	Taux d'abandon				% élèves touchés par les catastrophes
	CP1	CP2	CE	CM1	
SAVA	13,3%	2,5%	8,5%	10,9%	0,03%
VATOVAVY					
FITOVINANY	29,7%	18,0%	21,9%	27,8%	5,75%
ANALAMANGA	10,4%	2,0%	4,8%	12,1%	0,4%
ATSIMO-					
ATSINANANA	39,8%	22,3%	17,7%	26,2%	1,4%

Source : Service de Gestion des Risques et Catastrophes naturelles du MEN et nos calculs

D'après le tableau ci-dessus, on relève dans la région SAVA, le pourcentage le moins élevé pour les élèves touchés par les catastrophes naturels (0,03%). Contrairement à cette région, la région Vatovavy Fitovinany enregistre la proportion d'élèves touchée par les dégâts des catastrophes naturels la plus élevée avec un pourcentage de 5,75%. En effet, il semble que plus la proportion d'élèves touchés par les aléas soit importante, le taux d'abandon aussi sera élevé. Par exemple pour le cas du niveau CP1, le taux d'abandon est de 13, 3% pour la région SAVA contre 29,7% pour la région Vatovavy Fitovinany.

On relève dans la région Analamanga, le pourcentage le moins élevé pour les élèves touchés par les catastrophes naturels (0,4%). Contrairement à cette région, la région Atsimo atsinanana enregistre la proportion d'élèves touchée par les dégâts des catastrophes naturels la plus élevée avec un pourcentage de 1,4%. En effet, il semble que quand la proportion d'élèves touchés par les aléas soit importante, le taux d'abandon aussi serait élevé.

Graphique 8 : Proportion d'élèves touchés par les catastrophes naturelles et les taux d'abandon au niveau CP1 pour quatre régions en 2009-2010



Source : Service de Gestion des Risques et Catastrophes naturelles du MEN et nos calculs

Le graphique 8 compare les régions qui disposent des taux d'abandon les plus élevés et les plus bas (Atsimo atsinanana et Analamanga respectivement) avec d'un côté, la région qui est la plus touchée par les dégâts causés par les catastrophes naturelles (Vatovavy fitovinany) et d'un autre côté la région qui est moins touchée (SAVA).

Si on fait une comparaison entre les deux régions Vatovavy fitovinany et la région Atsimo atsinana, on constate que Vatovavy fitovinany a plus d'élèves touchés par des catastrophes naturelles qu'Atsimo atsinana, alors que Vatovavy fitovinany a un taux d'abandon qui est moindre que le taux d'abandon enregistré pour la région Atsimo atsinana. De ce fait, on ne peut pas tirer de conclusion trop hâtive en disant que les taux d'abandons s'expliquent uniquement par les facteurs liés aux catastrophes naturelles. Il y a d'autres facteurs qui contribuent à augmenter le taux d'abandon.

Chapitre 2: Orientation stratégiques

Face au problème de déscolarisation, tous les acteurs de l'éducation ont une part de responsabilité, si on veut obtenir un meilleur résultat chacun doit participer à l'amélioration de la rétention. Ainsi des propositions de solutions dans le but d'améliorer la rétention.

3.1 Mesures déjà prises par l'Etat

L'Etat Malgache a récemment effectué une campagne nationale de sensibilisation en 2013, dont l'objectif général est de permettre l'inscription et la scolarisation du maximum d'enfants en âge d'aller à l'école pour la rentrée scolaire 2013-2014. Et d'une manière spécifique, l'objectif est de scolariser 1, 183,039 enfants en CP1, soit plus de 50,000 enfants supplémentaires par rapport à la rentrée 2012-2013. La principale stratégie préconisée par la campagne reposait sur le fait que l'accent a été axé sur une campagne d'inscription au primaire. Elle visait au changement de perceptions vis-à-vis du rôle bénéfique de l'école lequel nécessite une amélioration de l'image de celle-ci afin de rétablir la confiance dans ce que l'école a à offrir, et d'autre part, au changement de comportements, à la responsabilisation des acteurs, et à la mobilisation communautaire en faveur de la scolarisation des enfants en âge d'être scolarisés.

Pour l'année 2014-2015, l'Etat se focalise surtout sur les enfants qui quittent l'école prématurément. Pour cela, l'Etat mène une campagne national pour l'insertion scolaire afin de réinsérer ceux qui ont abandonnés l'école mais aussi de maintenir ceux qui fréquentent déjà l'école. Plusieurs stratégies sont alors mises en place, au niveau central et régional, pour la mise en œuvre de cette campagne de sensibilisation. Nous signalons que ce projet est en cours de mise en œuvre ainsi, ni les détails, ni les données correspondant ne sont pas encore disponibles.

Il est à noter que certaines de ces solutions proposées, afin d'améliorer la rétention, sont déjà adoptées par l'Etat ou la communauté. Par ailleurs, le fait de remettre ces solutions dans cette partie nous montre que celles-ci peuvent s'avérer efficace et que c'est nécessaire de les continuer.

3.2 Proposition de solutions destinées à l'Etat

D'après l'analyse qu'on a effectuée dans les chapitres précédents, l'Etat a une part assez importante de responsabilité pour la résolution du problème de déscolarisation. Tout d'abord, une approche combinée sera adoptée, une approche dite classique pour l'Etat, qui vise à alléger les charges parentales par le biais des subventions alloués aux ménages, améliorer les infrastructures notamment les établissements ou encore les équipements scolaire, soutenir les activités de nutrition scolaire comme les programmes de cantines scolaire, la dotation en ration sèche à emporter et à lutter contre

l'exclusion scolaire et ce à tous les niveaux de l'enseignement de base. Ensuite, d'autres moyens peuvent être entrepris par l'Etat notamment,

- Le développement de la capacité au niveau individuel, organisationnel et dans la gestion publique :

Le développement des capacités doit se basé sur les capacités existantes plutôt que de partir d'un vide imaginaire, il serait mieux d'insister sur le rôle de l'Etat et des institutions publiques efficaces. En fait, il serait nécessaire d'améliorer les capacités de chaque structure du ministère dès la base jusqu'au niveau central, en renforçant leurs compétences et surtout en révisant leurs rôles.

- Procéder à un recrutement, des enseignants non fonctionnaire, par voie de concours :

Le recrutement des enseignants communautaires ne doit pas être automatique et ne doit pas se faire par une simple sélection. Une grande partie de ces enseignants ne dispose pas de diplôme pédagogique et n'a qu'un diplôme de fin de cycle secondaire (BEPC). En effet, une formation continue peut ne pas suffire pour améliorer les compétences de ces enseignants.

- l'amélioration du système d'information :

Dans les analyses précédentes on a remarqué des taux d'abandon négatifs, cela s'expliquent par plusieurs raisons (cités dans le chapitre ci-dessus) notamment, les mouvements des élèves qui changent d'établissement et ou de région. On rencontre ce phénomène presque partout en Afrique, pour remédier à ce problème il est nécessaire d'adopter une stratégie qui identifie les élèves facilement. Une des solutions pour résoudre ce phénomène s'agit d'attribuer des immatriculations aux élèves du primaire. En effet, cela permet d'avoir un système automatisé qui gère le mouvement des élèves. Il est à noter qu'on ne peut pas l'effectuer directement pour le niveau primaire vu le nombre important des élèves, il serait recommander de prendre, dans un premier temps, un niveau plus restreint comme le niveau secondaire et développer le système progressivement.

Pour disposer d'une base de données fiable et de qualité, il est important de mettre en place un dispositif qui sert de retour d'information auprès de tous les fournisseurs de données (écoles...), afin que ces derniers puissent connaître l'utilité et l'importance de leurs données.

- La mise en place d'une norme :

Il faut mettre en place une norme connue et appliquée par tous afin de résoudre toutes les irrégularités comme la création d'établissement où l'emplacement ne suit pas la carte scolaire, la construction n'est pas conforme à la norme (cycle incomplet, salle de classe inadéquate, insuffisance de lumière, inexistence de latrine, non adaptabilité des établissements aux aléas naturels...).

- la mise en place d'un dispositif pour les élèves en difficultés scolaire et les enfants exclus

Les enfants en difficultés scolaire ont généralement tendance à s'écarter de l'école, il serait alors nécessaire de soutenir ces élèves afin d'éviter de les perdre définitivement. Il faut que ces élèves s'intéressent de nouveau à l'école. En donnant des cours de soutien gratuits à ces élèves, leurs résultats vont s'améliorer. Par contre, il faut faire attention aux limites de cette mesure comme dans le cas où les enseignants veulent obtenir des indemnités (pour les cours de soutien), ils peuvent trafiquer les résultats scolaire.

Un autre moyen d'aider les enfants aussi peut être la mise en place des dispositifs relais : classes et ateliers (comme le cas de la France), « permettent un accueil temporaire adapté de collégiens en risque de marginalisation scolaire. Ils ne se substituent pas à l'enseignement spécialisé ou adapté. L'accueil dans les dispositifs relais doit permettre aux élèves de construire et de réussir un projet de formation. Il ne constitue en aucun cas une sanction mais vise à permettre la reprise de la scolarité ou l'entrée dans un cycle de formation professionnelle et de réintégrer un élève dans un cadre plus apaisé.

Les dispositifs relais proposent une pédagogie différenciée, des parcours individualisés, un encadrement pédagogique et éducatif renforcé combinant les compétences d'enseignants et d'éducateurs, en relation étroite avec les personnels sociaux et de santé et les personnels associatifs. Tout en poursuivant l'objectif de socialisation, ces dispositifs doivent s'attacher à l'acquisition de connaissances par les élèves »⁴.

- Promotion de la formation professionnelle

Rendre le secteur professionnel plus attrayant et orienter les plus âgés qui sont susceptible d'abandonner le système vers ce secteur. En passant un partenariat avec les entreprises (système d'alternance), il y aura plus d'opportunité pour ces jeunes d'accéder plus facilement au marché du travail.

Améliorer le contenu du programme scolaire pour la formation technique et professionnelle et de l'adapter non seulement au besoin du marché du travail national mais aussi local qui est assez spécifique pour chaque région par exemple pour une région où l'agriculture est l'activité la plus dominante, il faut intégrer l'agriculture dans le programme scolaire. Effectivement, cette matière ne sera pas incluse dans les examens officiels c'est juste spécifique à la région.

- Planifier pour les catastrophes naturelles

L'Etat pourrait intégrer la prévention pour les catastrophes naturelles dans le programme scolaire. Il serait aussi possible de sensibiliser les parents d'élèves sur les préventions possibles mais aussi sur la réaction face à aux aléas et surtout la reconstruction après les passages des catastrophes naturelles. Il

⁴ Eduscol: <http://eduscol.education.fr/cid48097/definition-et-enjeux.html>

est aussi recommander d'opter pour la construction des établissements avec des matières qui résistent aux aléas.

3.3 Proposition de solutions destinée aux ménages

Un certain nombre de moyens peuvent être mis à la disposition des ménages. Cela consiste à des subventions financières qui peuvent être alloués directement aux parents. Ces subventions peuvent être généralement sous forme de bourses ou de transfert de ressources, cet argent pouvant être offert aux ménages s'ils s'engagent à faire entrer leurs enfants à l'école. Cet argent est alors attribué aux ménages à faible revenu ou des familles vivant dans les régions classées vulnérable ou défavorisées, il peut aussi cibler des problématiques spécifiques, comme certains ONG œuvrant dans l'éducation le font, notamment les filles, les adolescents déscolarisés ou encore les enfants handicapés. Les bourses doivent généralement être utilisées à des fins scolaires notamment, pour les dépenses directes ou indirectes liées à la scolarisation et d'habitude la condition sera la poursuite des études. Des prêts de rentrée scolaire sera aussi perçu comme un moyen disponible pour les ménages. Un partenariat avec les établissements bancaires ou les institutions de microcrédits serait intéressant dans le cadre de système de prêt pour les ménages. Cependant, ce moyen est accessible pour les ménages solvables ayant accès au système financier formel.

Des programmes compensatoires peuvent être également mise en place, notamment les soutiens en nature qui sont offerts directement aux ménages, il s'agit alors de Kits scolaires et d'uniformes, de soutiens alimentaires (rations sèches) offerts aux ménages ou encore d'actions pour améliorer la santé pour les enfants tels que déparasitage, vitamines, vaccins, moustiquaires, compléments alimentaires et tant d'autres. Pour les enfants qui vivent loin de leurs familles ou des orphelins, il serait important de mettre en place des dispositifs qui facilite leur vie, notamment, les familles d'accueils ou même des marraines.

3.4 Proposition de solutions destinée aux écoles

Comme pour les ménages, un certain nombre de soutiens financiers pourrait être offert aux écoles. Les subventions pourront être directement alloués aux établissements, cela peut être conditionné par rapport au nombre d'élèves ou de la réussite scolaire etc., mais cette subvention peut ne pas être soumis à des conditions. Il existe deux sortes de subventions : La caisse-école versée par l'Etat, c'est un montant proportionnel au nombre d'élèves et qui est allouée à toutes les écoles primaires publiques. Une subvention est également versée par l'Etat à certain nombre d'enseignants communautaires pour couvrir une certaine partie de leur salaire (Subventions aux enseignants FRAM).

Des soutiens en nature peuvent être apportés directement au niveau des écoles, cela consiste en des salles de classe, en équipement des salles de classe comme les tables bancs et les tableaux noirs, en accès à l'eau avec des puits et des latrines séparées pour les filles et les garçons, en manuels et livres

pour une bibliothèque, en nourriture et compléments alimentaires pour une cantine scolaire, en soin pour les élèves, en matériels pédagogiques pour les enseignants, en matériels et outils pour un jardin scolaire. Des soutiens pédagogiques sont offerts pour les enseignants et les directeurs, il s'agit de formations afin d'améliorer les réalisations éducatives des élèves et améliorer les résultats scolaires. Un cadre d'action pour améliorer la planification et les suivis des activités des écoles est également mis en place, tel que les formations et matériels offerts aux directeurs, présidents FRAM⁵, chef Fonkotany⁶. Ainsi que pour les services déconcentrés du MEN (ZAP, CISCO, DREN)⁷. Des soutiens humains peuvent également exister. Il s'agit ici des systèmes d'entraide entre écoles, de même que l'utilisation des élèves pour la sensibilisation et le recensement des enfants exclus.

3.5 Proposition de solutions destinée aux communautés

Enfin, un certain nombre d'instruments peut être adopté par la communauté comme la sensibilisation sur la déscolarisation. Il existe de nombreux ONG qui traitent des problèmes du droit des enfants (c'est dans le droit des enfants de les fournir des éducations de qualité). Ainsi que des actions de mobilisations communautaires pour l'école ou des catégories d'enfants défavorisés, c'est aussi dans les moyens de la communauté de recenser les enfants exclus des écoles primaires dans la communauté, dans ce sens, elle peut travailler avec le ministère de l'éducation (la direction de la planification) afin de mettre en place des outils pour le recensement. Le recensement des enfants exclus est vraiment encouragé parce qu'actuellement, il est réellement difficile d'identifier exactement et d'établir une base de donnée fiable sur les enfants exclus du système.

Promouvoir également les partenariats entre la communauté et l'Etat ou encore les ONG. Il s'agit de la mise en place des « Dinan-tsekoly », la communauté s'engage à scolariser tous les enfants et bénéficie en contrepartie de soutiens externes. Dans ce cas, les parents d'enfants seront dans l'obligation de faire entrer leurs enfants au primaire et font en sorte de les retenir au cycle primaire (c'est-à-dire avant la fin du cycle), dans le cas contraire ils seront tenus de payer une amende à la communauté.

3.6 Description des axes stratégiques pour résoudre le problème de l'abandon

La politique éducative à Madagascar s'appuie sur la Loi d'orientation de l'Education qui déclare l'éducation comme la première priorité nationale absolue et l'enseignement est obligatoire à partir de six ans, il est aussi mentionné que toute personne enfant, adolescent et adulte a le droit à l'éducation, à l'enseignement et à la formation. Dans cette loi sont marqués les droits et responsabilités des principaux acteurs du système et les objectifs généraux concernant chacun des sous-secteurs du

⁵ FRAM : Association des parents d'élèves

⁶ Chef du village

⁷ MEN : Ministère de l'éducation nationale, ZAP : zone d'appuie pédagogique, CISCO : Circonscription scolaire, DREN : Direction régionale de l'éducation nationale

système éducatif. Dans le cadre de l'éducation pour tous, Madagascar a déclaré la scolarisation universelle au niveau primaire (à l'horizon 2015) comme étant son objectif prioritaire.

Cependant, après un diagnostic qui a été faite au niveau du cycle primaire, un grand nombre d'enfant sort du système, on doit alors se focaliser sur un grand objectif à savoir l'amélioration de la rétention des élèves du primaire à Madagascar.

Cette politique est l'aboutissement d'une étude qui a été faite lors la partie diagnostic et un large processus de réflexion sur les problèmes et défis majeurs du secteur de l'éducation. Cette politique constitue une réponse efficace, aux problèmes prioritaires identifiés dans le diagnostic à savoir l'abandon scolaire au niveau du cycle primaire.

Tableau 11: Identification des problèmes prioritaires

N°	Problèmes prioritaires	Indicateur	Causes	Autres problèmes s'y rapportant	
				Directement	Indirectement
01	Niveau d'abandon au primaire élevé	Taux d'abandon CP1 : 21,7% en 2013	<ul style="list-style-type: none"> - Coût élevé de l'éducation - importante contribution des ménages dans le financement de l'éducation au primaire - Mauvaise perception de l'éducation - Insuffisance de salles de classe 	Taux élevé d'analphabètes	Enfants de la rue Travail des enfants

Tableau 12: Identification des solutions possibles

Problèmes prioritaires	Solution possible		Type de ressources nécessaires		
	N°	Description	Personnel	matériel	administratives
niveau élevé d'abandon au primaire	01	- Dotation en subvention des élèves dans les établissements publics	x	x	x
	02	- Mise en œuvre de programme compensatoire (distribution de kits scolaires, mise en place de cantine scolaire...)	x	x	x
	03	- Mise en place de campagne de sensibilisation	x	x	x
	04	- Construction de salle de classe		x	

Détermination des objectifs et des cibles

En vue d'améliorer la rétention dans le cycle primaire à Madagascar, on se fixe comme principal objectif la diminution de l'abandon dans le cycle primaire. Pour arriver à ce résultat des stratégies sont définies. Dans la mise en œuvre de ces stratégies, on s'est fixé comme objectifs spécifiques, d'abord, la dotation en subvention des élèves vulnérable du primaire public. Ensuite, la mise en œuvre de

programme compensatoire en dotant en kits scolaires et en vivres pour les élèves des établissements publics. Après, la mise en place de campagne de sensibilisation et enfin, la construction de salle de classe afin de résoudre le problème sur le cycle incomplet.

Pour atteindre ces résultats, des cibles sont prévues à l'horizon 2022. Il s'agit de doter 600242 élèves vulnérables dans les établissements primaire publics en subventions, mener des campagnes de sensibilisations chaque année, doter 887344 élèves en vivre, doter tous les élèves du cycle primaire dans les écoles publiques en kits scolaire et construire 145313 salles de classes jusqu'à l'année 2022 (année horizon). Le gouvernement de Madagascar procèdera aussi à l'achat des manuels en vue d'augmenter le ratio par élève, ainsi, le ratio élève livre sera ramené à 2.

Tableau 13 : Objectifs et résultats attendus

Objectifs	Objectifs spécifiques	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Cible	
Objectifs : Améliorer la rétention et diminuer l'abandon	1.1 Les élèves vulnérables du primaire dans les établissements publics sont dotés en subvention		1845 98	9303 6	9338 4	9304 5	9198 9	90375	88365	86018	83338	90414 9	
	1.2 Des programmes compensatoires sont mises en œuvre : - Les élèves du primaire dans les établissements publics sont dotés en kits scolaires - Les élèves vulnérables du primaire dans les établissements publics sont dotés en vivres	1 495 069	1 511 255	1 521 143	1 524 281	1 516 452	1 497 3 71	1 469 4 87	1 435 3 35	1 395 8 11	1 350 9 38	40% des élève s	8873 44
	1.3 Campagnes de sensibilisations bien menées	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	1.4 Des salles de classe construites (besoin en salle)			471	149	562	73	0	0	0	0	0	1256

La mise en œuvre et le pilotage d'une politique de lutte contre l'abandon scolaire contribuera à améliorer la rétention pour les élèves à l'éducation de base surtout pour les plus vulnérables. Selon l'EPM 2010, plus de 10% des enfants en âge d'être scolarisés n'accèdent jamais à l'école et près d'un enfant, entre 6 et 10 ans, sur quatre sont en dehors du système éducatif. En ce qui concerne ces enfants classés vulnérable. Il serait difficiles pour ceux qui ont décroché le système d'accéder à l'école car ces enfants font face à de multiples obstacles tel que l'éloignement de l'école, impossibilité de payer les charges financières, non acceptation de l'école... ces enfants ont donc besoin d'attentions particulières. Certes, de nombreux ONG œuvrent dans l'insertion scolaire, il est toutefois dans le devoir de l'Etat d'assurer la scolarisation de tous les enfants d'âges scolarisable. Ainsi pour les enfants ne dépassant pas 10 ans qui ne fréquentent pas l'école, l'objectif sera de les insérer prioritairement dans le système formel par une campagne de sensibilisation, tandis que pour ceux qui sont déjà dans le système, l'objectif serait de les retenir par le biais d'une politique de lutte contre l'abandon.

Chapitre 3: Présentation du modèle de simulation

Ce chapitre nous présente le modèle de simulation, notamment les différentes étapes de la projection, à savoir la projection des effectifs et les besoins en ressources (voir annexe page 53). Dans ce modèle, on a utilisé une estimation de la population avec un taux de croissance annuel de 2,9%⁸. L'année de base est l'année 2012 et l'année horizon est l'année 2022.

4.1 Méthodologie du modèle de simulation

Pour réaliser cette étude, nous avons utilisés des méthodes qui sont les plus adaptées. Il s'agit notamment du :

- modèle de simulation, méthode quantitative qui consiste à exploiter les données statistiques disponibles ;
- méthode de projection des effectifs, des ressources et le cadrage macroéconomique méthode analytique qui consiste à analyser et à interpréter les tendances et les résultats obtenus.

Les données utilisées proviennent d'abord des annuaires statistiques par années, produites par le Ministère de l'éducation nationale malgache. Ensuite, on a recouru à d'autres sources statistiques issues de diverses études relatives au sujet du présent mémoire (EPM 2010) et la donnée population des Nations Unies. Enfin, nous nous sommes inspirés de différents modèles déjà existants notamment, celui élaboré par l'Institut International de Planification de l'Education, du modèle EPSSim⁹ et des modèles utilisés par d'autres pays.

Nous avons utilisés une approche linéaire pour les projections, ci-après les différentes étapes de la conception du modèle :

- Déterminer les hypothèses de projection :
 - Les nouvelles admissions (la valeur des nouvelles admissions à l'année horizon et les valeurs intermédiaires)
 - Les taux de flux (la valeur des taux à l'année horizon et les valeurs intermédiaires).
- Faire un examen détaillé des tendances récentes de l'admission ;
- Faire une évaluation des préoccupations nationales par rapport à la demande potentielle d'éducation; et
- Prendre en compte la disponibilité des ressources.

Les variables du modèle :

⁸ Données population par les Nations Unies

⁹ EPSSim est un modèle conçu par les experts de l'UNESCO, il existe en trois langues : anglais, français et espagnol.

Le modèle utilise deux types de variables :

- Variables indépendantes, également appelées variables de décision, qui sont déterminées par une décision de politique ou administrative. Ces variables ne sont pas le résultat des calculs du modèle. Tous les objectifs fixés pour la période du plan sont des variables indépendantes.
- Variables dépendantes ou variables de résultats, qui sont des données calculées par le modèle. Ils montrent les résultats de l'application des cibles choisies ou des objectifs fixés.

Dans ce modèle, nous avons pris comme variable pilote, la population d'âge normal d'entrer en primaire. Par définition, une variable pilote est la variable indépendante fondamentale qui dirige le modèle.

4.2 La projection des Effectifs d'élèves

La projection des effectifs d'élèves est un élément très important dans la planification de l'éducation, elle permet de donner une estimation des besoins en ressource, matériel ou humain. Lorsque le nombre d'élèves pour les années à venir est connu, il serait possible de projeter les besoins en enseignant, le nombre de salles de classes et les autres ressources nécessaires.

4.2.1 Les hypothèses

Le modèle de flux d'effectifs se rapporte sur deux tendances:

- Les tendances des nouveaux entrants
 - Les tendances des taux de flux
- a) Les tendances des nouveaux entrants :

Le TBA est passé de 177% en 2012 (année de base) à 100% en 2022 (année horizon). Le tableau ci-dessous nous montre l'évolution du TBA.

Tableau 14 : Evolution des taux bruts d'accès

Année	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
TBA	177%	170%	162%	154%	146%	139%	131%	123%	115%	108%	100%

Source: Modèle de simulation

Définition du TBA: nombre total des nouveaux élèves en première année de l'enseignement primaire, sans considération d'âge, exprimé en pourcentage de la population ayant l'âge officiel d'entrée à l'école primaire (6ans).

En 2012, on constate un TBA de 177% qui est largement supérieur à 100%, cela s'explique par le nombre élevé à des enfants sur âgés (supérieur à l'âge officiel) et sous âgés (inférieur à l'âge officiel) qui entrent à l'école primaire pour la première fois. On prend l'hypothèse qu'à un moment donné, le

système aura absorbé tous les enfants sur âgés et sous âgés, il ne restera plus que les enfants ayant l'âge officiel d'entrer en première année du primaire et aussi le redoublement diminue.

b) Les tendances des taux de flux :

Les taux de flux déterminent ensemble l'efficacité interne d'un système éducatif pour un pays. Par rapport à notre objectif qui est d'améliorer la rétention et de diminuer l'abandon, on a pris comme hypothèse une réduction de moitié des taux d'abandon et de redoublement pour chaque année d'étude, les taux de promotion en résulteront de ces derniers.

4.2.2 Les résultats de la projection

La première étape pour le modèle de simulation a été d'établir les hypothèses, il faut ensuite projeter les effectifs d'élèves pour chaque année d'études et chaque année scolaire.

On obtient les nouveaux entrants à partir de la projection du taux brut d'admission et de la population scolarisable (population de 6 ans).

On peut calculer les effectifs d'élèves pour chaque année d'étude, à partir des nouveaux entrants et des taux de flux d'une année d'étude à une autre et de chaque année de la période projetée. Aussi, le modèle fournit les taux bruts de scolarisations pour chaque année scolaire. Ci-dessous le tableau qui illustre l'évolution des effectifs.

Tableau 15 : Evolution des effectifs

Année	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Effectifs	4485889	4560912	4614939	4651825	4669177	4652234	4599474	4518770	4418258	4300923	4166891
TBS	145%	145%	144%	143%	141%	137%	132%	127%	122%	116%	109%

Source : Modèle de simulation

Définition du TBS : Total des inscriptions dans un niveau spécifique d'éducation, sans distinction d'âge, exprimé en pourcentage de la population officiellement scolarisable au même niveau pour une année scolaire donnée.

Un élève se trouve forcément dans l'une des trois situations suivante : soit il sera promu, soit il redoublera, soit il abandonnera l'école. Dans le modèle, on a pris en compte quatre taux de flux dont trois sont des variables de décisions et l'autre un résultat (taux de promotion):

- Le taux brut d'admission (ad)
- Le taux de promotion (p)
- Le taux de redoublement (r)
- Le taux d'abandon (a)

Ces taux sont exprimés en pourcentage et la somme de ces trois taux de flux est égale à 100% ($p+r+a=100\%$).

- Pour calculer les effectifs d'élèves de la première année d'études d'une année scolaire donnée, on utilise les nouveaux entrants et les redoublants.

Ef_1^{t+1} : Effectifs de la première année d'études d'une année scolaire (t+1)

NE_1^{t+1} : Nouveaux entrants en première année d'étude de l'année scolaire (t+1)

R_1^{t+1} : Redoublants de la première année d'étude de l'année scolaire (t+1)

Ainsi, $Ef_1^{t+1} = Ne_1^{t+1} + R_1^{t+1}$ avec $R_1^{t+1} = Ef_1^t + r_1^t$ et $Ne_1^{t+1} = Pop(6ans)_1^{t+1} \times ad_1^{t+1}$

- Pour calculer les effectifs d'élèves pour les autres années d'études (i+1) de l'année scolaire (t+1), on utilise les promus et les redoublants.

Ef_{i+1}^{t+1} : Effectifs d'élèves pour les autres années d'études (i+1) de l'année scolaire (t+1)

P_{i+1}^{t+1} : Les élèves de l'année d'études (i) qui sont promus en année d'études (i+1) l'année scolaire (t+1)

R_{i+1}^{t+1} : Les redoublants de l'année d'études (i+1) de l'année scolaire (t+1)

$Ef_{i+1}^{t+1} = P_{i+1}^{t+1} + R_{i+1}^{t+1}$ avec $P_{i+1}^{t+1} = Ef_i^t \times p_i^t$ et $R_{i+1}^{t+1} = Ef_{i+1}^t \times r_{i+1}^t$

L'effectif total de l'année (t+1) s'obtient en faisant la somme des effectifs de chaque année d'étude pour l'année scolaire (t+1) :

$$Ef_{i+1}^{t+1} = \sum_{i=1}^{n=6} Ef_i^{t+1}$$

L'effectif total d'élèves dans le primaire (public et privé) est passé de 4 485 889 en 2012 à 4 166 891 en 2022, soit une diminution annuelle de 1%. Cela s'explique par la réduction du taux brut d'accès.

On enregistre une diminution du taux brut de scolarisation (TBS), il est passé de 145% en 2012 à 105% en 2022, soit une différence de 40 point pendant les années de projection. En principe le TBS nous montre la capacité pour le système éducatif d'accueillir la population scolarisable mais dans notre cas, avoir un TBS supérieur à 100% (c à d 145% en 2012) peut se traduire par le fait que le système a dépassé son limite à accueillir les élèves. Ce qui explique le choix de réduire le TBS à 109% en 2022, c'est-à-dire de réduire le nombre de sur âgés et de sous âgés ainsi que le nombre de redoublants.

4.3 La projection des enseignants

Lorsqu'on connaît les effectifs d'élèves scolarisés, il est nécessaire d'estimer les besoins en ressources : humain, matériel et financière. La projection des besoins en enseignants est le premier élément à calculer après avoir projeté les effectifs. Il existe plusieurs étapes à passer pour arriver à ces besoins en enseignants. Dans ce modèle, on considère deux catégories d'enseignants : les enseignants fonctionnaires et les enseignants non fonctionnaires (ENF).

4.3.1 Les hypothèses

La projection des besoins totaux en enseignants (fonctionnaire et ENF) se repose sur trois variables :

- Le nombre d'enseignants requis
- Le nombre de groupe pédagogique
- Le taux de déperdition des enseignants

Le groupe pédagogique ici est un groupe d'élèves qui étudient dans une même salle de classe devant un seul maître pendant la même période.

Le taux de déperdition des enseignants est la part d'enseignants qui abandonne le métier d'enseignant pour plusieurs raisons (retraite, maladie, changement de carrière, regroupement familial...).

- Pour obtenir une projection du groupe pédagogique, on suppose que le rapport élève/groupe pédagogique reste inchangé c'est-à-dire qu'on a gardé le ratio (42,6) pour l'année de base.
- Le ratio enseignant / groupe pédagogique sera réduite à 0,9 en 2022 s'il était de 1,04 en 2012, cela implique une diminution du nombre d'enseignants nécessaires. Cela s'explique par la réduction des effectifs. De plus, il est nécessaire d'optimiser l'utilisation des ressources, il est donc dans l'intérêt du système d'arrêter de recruter de nouveaux enseignants.
- Le pourcentage d'enseignants qui quitte l'enseignement est estimé à 2%, ce taux reste inchangé chaque année durant la période de projection.

- Le recrutement des enseignants non fonctionnaires fait partie de la politique du gouvernement. En 2012, 71% des enseignants sont des ENF et 29% seulement sont fonctionnaires. Le pourcentage des fonctionnaires est de 26% en 2014, cette tendance reste stable jusqu'en 2016. On estime que le pourcentage d'enseignants fonctionnaires passe de 31% en 2017 à 53% en 2022.

4.3.2 Les résultats de la projection

- Le nombre de groupe pédagogique s'obtient par le nombre d'élèves projeté et le ratio élève par groupe pédagogique retenue par l'hypothèse ci-dessus.
Nombre de groupe pédagogique = Nombre d'élève / ratio élève groupe pédagogique pour chaque année d'étude.
- Le taux de déperdition permet de calculer la déperdition des enseignants.
Déperdition des enseignants = Nombre d'enseignants X taux de déperdition des enseignants.
- Lorsqu'on connaît le nombre d'enseignants requis, les postes supplémentaires à pourvoir et les départs d'enseignants, on peut déterminer le nombre d'enseignants à recruter.

Nombres d'enseignants à recruter = postes supplémentaire à pourvoir + déperdition des enseignants.

Malgré la diminution des effectifs d'élèves, il serait impossible de licencier les enseignants.

4.4 La projection des infrastructures

La troisième étape du modèle consiste à estimer les besoins en infrastructure. Les besoins en salles de classes sont indispensables pour déterminer la capacité d'accueil du système.

4.4.1 Les hypothèses

- Salles de classes

Comme pour les enseignants, trois variables sont utilisés :

- Le nombre de groupe pédagogique
- Le nombre de salles de classes projeté
- Le taux de rénovation des salles de classes

Le taux de rénovation des salles de classes est le pourcentage de salles usagé et détérioré qui nécessite une rénovation.

Afin de projeter les besoins en salles de classes, des hypothèses sont faites sur :

- On suppose que le ratio salle de classe / groupe pédagogique est de 0,9 en 2022
- Le taux de rénovation des salles de classes est estimé à 10%, ce taux reste stable chaque année.
- Latrines

D'après la norme adoptée à Madagascar par rapport au nombre de latrines dans les établissements scolaires : 2 toilettes pour 100 élèves.

4.4.2 Les résultats de la projection

- Salles de classes
 - Le taux de rénovation de salles de classes permet de déterminer le nombre de salles de classes qui nécessite une réhabilitation.
Nombre de salles de classes à rénover = Nombre de salles de classes projeté X taux de rénovation
 - On peut calculer les besoins en salles de classes à partir du nombre de salles et du ratio salle de classe / groupe pédagogique
Nombre de salle de classe à construire = Nombre de salle projeté X ratio salle de classe groupe pédagogique
Avec Nombre de salle projeté pour l'année (t+1) = Nombre de salle projeté pour l'année (t) X ratio salle groupe pédagogique pour l'année (t+1)
Entre 2012 et 2022, 1256 salles de classes seront construites. On enregistre une augmentation annuelle de 0.5%. Il est à noter qu'en 2019 on a atteint le nombre nécessaire de salle de classe donc, le ministère n'a plus intérêt à construire des salles de classes à partir de cette période.
- Latrines
 - Les besoins en latrines s'obtiennent par le ratio toilette par élève.

4.5 La projection des autres ressources

On a considéré d'autres ressources dans le modèle, notamment les manuels et les kits scolaires.

4.5.1 Les hypothèses

- Les manuels scolaires

Les manuels scolaires projetés dans le modèle sont des livres de français et de mathématique utilisés quotidiennement en classe par les élèves.

Il est supposé ici qu'un élève doit avoir au moins un livre de français et un livre de mathématique pour atteindre la qualité de l'enseignement. Aussi, on prend comme hypothèse que 30% des livres sont usés et ont besoin d'être renouveler.

➤ Les kits scolaires

Il est à noter qu'il existe un certain partenariat entre l'Etat et les partenaires financiers. L'Etat offre des kits à une partie des élèves et les restes sont dotés par les partenaires par le biais des différents projets.

On suppose que la part dotée par l'Etat est de 41% et cela reste stable chaque année. Ce pourcentage a été pris par rapport à la tendance des années avant l'année de base.

4.5.2 Les résultats de la projection

Afin de déterminer les besoins en manuels, on multiplie les effectifs d'élèves projetés par le ratio manuel par élève.

De même pour les kits scolaires, on multiplie les effectifs d'élèves projetés par le pourcentage d'élèves dotés par l'Etat.

Tableau 16 : Tableau récapitulatif des variables de décision et de résultats

	Année cible	Année horizon
Variables de décision	2012	2022
TBA	177%	100%
Taux de redoublement		
CP1	24%	12%
CP2	24%	12%
CE	24%	12%
CM1	18%	9%
CM2	17%	9%
Taux d'abandon		
CP1	22%	11%
CP2	11%	5%
CE	15%	7%
CM1	18%	9%
Ratio salles /GP	0,80	0,90
% salles à rénover		10%
Elèves /GP	42,56	42,56
Taux de déperdition des enseignants		2%
ratio ens/GP	1,04	0,90
%d'enseignants fonctionnaires	29%	55%
Ratio manuels/élèves	0,78	2,00
Taux de remplacement en manuel		30%
Variables de résultats	2012	2022
Taux de promotion		
CP1	54%	77%
CP2	65%	82%
CE	61%	80%
CM1	64%	82%
%d'enseignants non fonctionnaires	71%	45%

Sources : Modèle de simulation

4.6 La projection des coûts

La projection des coûts permet de donner une estimation financière de tous les résultats escomptés dans le modèle. Aussi, elle permet d'évaluer les dépenses nécessaires pour chaque année. Cette projection couvre toutes les dépenses du ministère, notamment, les masses salariales, les dépenses en constructions et toutes les autres dépenses, afin de pouvoir scolariser les effectifs d'élèves projetés dans de conditions convenables.

4.6.1 Les hypothèses

- La masse salariale

Les hypothèses suivantes sont établies afin de projeter les dépenses en soldes des enseignants.

- Le salaire moyen annuel d'un enseignant fonctionnaire en 2012 est estimé à 5717492 ariary
- Augmentation annuelle du salaire moyen en pourcentage de la croissance économique est fixée à 10%
- Les constructions

Normalement, chaque groupe pédagogique dispose une salle de classe, mais puisque les ressources financières ne le permettent pas, les établissements doivent recourir à d'autres alternatives comme la double vacation. Chaque année, il serait construit des salles de classes supplémentaires

- Le coût moyen pour construire une salle de classe équipée est supposé à 20000000 ariary
- Il est supposé que le coût moyen d'une toilette est de 1000000 ariary
- Les autres ressources

On a émis une hypothèse que 45% des élèves dans les établissements publics sont classés vulnérables dont 25% de ces élèves sont dotés en vivre et les 20% les plus pauvres sont dotés en subvention sous forme d'argent.

4.6.2 Les résultats de la projection

Le salaire et les constructions représentent une part importante du budget dans l'éducation. Environ 80% des dépenses publiques en éducation est alloué au salaire des personnels.

- La masse salariale

Par rapport à toutes les hypothèses émises, La masse salariale des enseignants augmente de 81,6% en 10ans soit une croissance moyenne annuelle de 7%. Cela s'explique par le changement de statut des enseignants. En 2022, 55% des enseignants FRAM seront recrutés en fonctionnaire si ce pourcentage était 29% en 2016.

➤ Les constructions

Sur la base des hypothèses établies, les résultats sont les suivant :

Les dépenses en constructions résultent du nombre de salles de classe à construire et le coût moyen pour construire une salle équipée. Dans notre modèle, les dépenses en constructions s'élèvent à 65milliards d'ariary entre l'année 2013 et 2022.

➤ Les autres ressources

Les dépenses allouées au manuel et kit scolaire sont obtenus en multipliant le coût unitaire par les effectifs d'élèves. De même pour les subventions et les dotations en vivre, pour calculer les subventions, on multiplie la subvention moyenne par le nombre d'élèves ciblés.

4.1 Faisabilité du plan

La faisabilité est une étape primordiale pour un plan. Il est important de connaître la faisabilité financière de ce scénario. Les ressources allouées dépendent des ressources de l'Etat que ce soit interne ou externe. La croissance du PIB nous donne une image de la variation de ces ressources. Par ailleurs, la croissance du PIB n'est pas un variable que le ministère de l'éducation peut contrôler, ainsi nos scénarios prennent en compte cette croissance.

- **Scénario 1** : Supposons que la croissance du PIB atteint son niveau d'avant crise c'est-à-dire 5% en 10ans. Le GAP sera de 20,9% en 2015, cela indique qu'il serait nécessaire d'augmenter la part du primaire de 20,9% du budget du cadrage. L'année 2013 est une période d'après crise durant lequel il y a une récession économique et où les financements extérieurs ont diminué. Tout cela explique ce niveau important du GAP.
Par contre, à partir de 2020, on enregistre un GAP négatif (-25,5% en 2022), cela signifie que le système s'améliore et l'enseignement primaire dispose d'une marche de manœuvre de 25,5% du budget du cadrage en 2022. De plus, il serait possible d'affecter une partie des ressources de l'enseignement primaire pour développer les autres secteurs, par exemple développer la petite enfance pour absorber les enfants sous âgés.

Le tableau ci-dessous nous montre l'évolution des GAP pour le scénario 1.

Tableau 17 : Evolution des GAP pour le scénario 1

Années	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Taux de croissance économique	3,0%	2,4%	3,2%	3,4%	3,7%	3,9%	4,1%	4,3%	4,6%	4,8%	5,0%
Gap (budget nécessaire scénario-budget macro-économique) en milliards				57,19	91,73	68,98	20,06	29,33	-86,75	154,82	183,91
Gap en % budget cadrage				20,9%	28,6%	18,4%	4,6%	-5,8%	14,8%	23,0%	25,5%

Source : modèle de simulation

- **Scénario 2 :** il est supposé que le taux de croissance du PIB reste stable à 3,2% (taux de croissance pour l'année 2014) pendant les années de la projection. Le GAP serait de 29,4%, de 19,9% en 2016 et 2017 pour passer à -19,8% en 2022. Par rapport à ces GAP assez important l'option qui s'offre au ministère est de revoir sa politique en priorisant ses activités. Il est aussi nécessaire d'augmenter la part du budget alloué à l'éducation par rapport au PIB.

Ci-après le tableau qui illustre l'évolution des GAP pour le scénario 2.

Tableau 18 : Evolution des GAP pour le scénario 2

Années	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Taux de croissance économique	3,0%	2,4%	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%
Gap (budget nécessaire scénario-budget macro-économique) en milliards				57,8	93,7	73,6	29,1	-13,8	-61,7	-116,6	-131,9
Gap en % budget cadrage				21,2%	29,4%	19,9%	6,8%	-2,8%	-11,0%	-18,4%	-19,8%

Source : modèle de simulation

4.2 Recherche de financement

En plus des fonds alloués par l'Etat, d'autres entités sont aussi cités comme sources de financements internes pour l'éducation, notamment les familles et les collectivités locales. Les partenaires financiers et les ONG, par le biais des projets, interviennent aussi dans le financement de l'éducation. Ces types de financements sont classés parmi les ressources externes de l'éducation. Afin d'améliorer la rétention dans le cycle primaire à Madagascar, il faut penser à élargir la capacité de financement de l'éducation, notamment le primaire. De nombreuses politiques peuvent être établies pour cela.

D'après le diagnostic qu'on a fait auparavant, on a constaté que les ménages allouent une part importante à l'éducation. En 2012, les ménages financent 19%(PIE 2012) des dépenses totales d'éducation pour le primaire. En effet, le coût élevé de l'éducation représente 33% des causes de l'abandon. Ainsi, l'augmentation de la contribution des ménages n'est plus une option pour l'Etat.

4.2.1 Optimiser les ressources existantes

L'optimisation des ressources existantes de l'enseignement primaire serait une des solutions que l'Etat pourrait envisager :

- Rationaliser le nombre d'enseignants en répartissant ces derniers équitablement. En moyenne le ratio élève enseignant correspond à la norme qui est égale à 50, mais cela cache une inégalité car dans certain cas, un enseignant peut occuper une classe avec 100 élèves alors que d'autres enseignent une classe de 20élèves, ce qui est le cas dans les grandes villes.

- Réduire le coût du primaire, cela nécessite une diminution de l'abandon mais aussi une réduction du redoublement. Il est recommandé pour le ministère de mettre en place une politique de redoublement.
- Rendre les ressources financières plus efficaces, effectuer un suivi de finance publique, afin de faire une analyse des flux financiers dans le système éducatif et de repérer les points de déperditions de ces ressources financières.
- Développer un système de cogestion en mobilisant et responsabilisant toutes les localités. Prenons l'exemple des cantines scolaires mises en place par les parents d'élèves et les établissements. Les parents préparent le repas avec les produits des jardins potagers.
- Améliorer la gestion du système éducatif : la décentralisation peut aussi être un moyen pour augmenter l'efficacité des fonds publics. Il est ainsi recommandé de donner une plus grande autonomie aux écoles.

4.2.2 Rechercher d'autres sources de financements extérieurs

L'insuffisance des fonds publics et des familles amène l'Etat à rechercher de nouvelles sources de financement. En dehors des financements apportés par les bailleurs habituels, l'Etat peut aussi recourir à des partenariats avec le secteur privé, par exemple à la construction des écoles ou des routes afin de rendre certains établissements scolaires plus accessibles. Il existe aussi d'autre forme de partenariat comme le système de jumelage...

Aussi, le ministère peut travailler avec les ONG qui œuvrent dans les cas spécifiques de l'éducation, par exemple la scolarisation des jeunes filles, des handicapés ou des orphelins.

Discussion

Dans la partie discussion, nous allons situer notre travail dans la politique actuelle, voir une discussion opérationnelle du modèle de simulation.

Il est à noter que le Plan Sectoriel de l'Education est la politique en vigueur à Madagascar pour les cinq années à venir (2018-2022), en ce qui concerne l'éducation. « Le PSE est l'aboutissement d'un processus participatif de réflexion sur la vision et les défis à relever ainsi que sur les stratégies prioritaire correspondantes : avec la communauté éducative nationale, ce processus s'est développé autour de la tenue de consultations régionales et nationale »¹⁰.

Une importante réforme est adoptée dans ce plan, l'enseignement fondamental est divisé en trois sous cycle de trois ans. Les évaluations à l'intérieur de chaque sous-cycle pour passer du premier au deuxième sous-cycle seront également les mêmes mais le troisième sous-cycle sera évalué par un examen national conduisant au diplôme de fin d'études de l'éducation fondamentale.« Cette nouvelle structure de 9 ans permettra aux élèves d'achever au moins la dernière année du deuxième sous-cycle dans de bonnes conditions d'apprentissage les menant à une alphabétisation durable et leur permettant d'accéder au dernier sous-cycle les conduisant jusqu'à l'âge de l'insertion sur le marché du travail ou à la poursuite d'études secondaires générales ou techniques ».¹¹

Ce présent mémoire s'inscrit dans les orientations du Plan National de Développement (2015-2019) dont il reprend les objectifs spécifiques pour ce qui concerne le capital humain : se doter d'un système éducatif performant et conforme aux besoins et aux normes internationales. Il n'est pas contradictoire au Plan Sectoriel de l'Education (PSE 2018) mais rejoint au contraire la vision de celui-ci dans l'amélioration de l'efficacité interne. En outre, il pourrait servir d'analyse complémentaire à intégrer dans ce plan. Aussi, il pourrait apporter une réflexion ainsi que des nouvelles stratégies visant à résoudre ce problème d'abandon.

La principale faiblesse de cette étude est que, les analyses étaient limitées par l'insuffisance de données, elles se sont arrêtées sur l'analyse descriptive et corrélationnelle entre deux variables. Nous n'avons pas pu effectuer des enquêtes spécifiques ou par exemple des études de causes à effets. L'une des forces de ce travail est de proposer des stratégies plus réaliste et

¹⁰ PSE narratif dans l'introduction générale, page 13

¹¹ PSE narratif dans les stratégies de développement: fondamental, cycle de 9 ans, page 16

accessible par rapport aux moyens dont le pays dispose ainsi qu'à sa capacité humaine, technique, administrative etc.

En ce qui concerne le modèle, il est simplifié et facile à utiliser par rapport aux modèles existants. Il est adapté aux contextes de notre pays et destiné à tous les acteurs de l'éducation. Comparé à l'EPSSim (voir méthodologie du modèle de simulation), il utilise l'approche par addition auquel on peut ajouter des caractéristiques en fonction des besoins. La plus grande avantage de ce modèle est sa capacité à s'adapter aux conditions spécifiques de différents pays et à sa facilité à mettre à jour face au déroulement du plan.

Il existe deux autres types de modèles l'un utilise le budget disponible comme variable pilote et l'autre utilise le nombre d'enseignants :

- Dans le premier cas, cela signifie que les stratégies dépendent de la ressource financière dont le pays dispose. L'avantage de ce genre de modèle est d'avoir un plan modéré qui ne présente aucun GAP de financement. Par contre, les activités à faire sont limités par rapport aux moyens et cela pourrait impacter les résultats.
- Dans le second cas, cela signifie que toutes les actions à entreprendre dans ce modèle dépendent de la disponibilité des enseignants. La force de ce type de modèle réside sur le fait de stabiliser la valeur de la solde qui représente la plus grande part du budget. Par ailleurs, le risque est de limiter le nombre d'enfant scolarisé.

Par rapport à ces deux types de modèle, ce présent modèle utilise la population d'âge normal d'entrer en primaire comme variable pilote. Comparé à ces deux derniers, notre modèle prend en compte tous les enfants en âge d'aller à l'école primaire, ce qui rejoint l'objectif de Madagascar dans l'Education Pour Tous (EPT). De plus, avec ce modèle, nous sommes libres de mettre toutes les stratégies que nous jugeons nécessaire à la résolution de notre problème.

Conclusion

Dans la partie conclusion générale, nous présenterons un bref résumé des principaux résultats des chapitres précédents, les enseignements majeurs que l'on peut tirer de l'étude, une suggestion de perspective et surtout une réponse à la problématique soulignée précédemment dans la partie introduction.

Dans ce plan, on a essayé de faire un état des lieux de la situation en termes de déscolarisation à Madagascar. Après avoir identifié ceux qui abandonnent et décrit les différentes causes de l'abandon, on a essayé de donner des recommandations qui peuvent être utiles pour tous les acteurs de l'éducation.

Aussi, ce mémoire nous a montré une description des axes stratégiques pour résoudre le problème de l'abandon dont on identifie les problèmes avec les solutions et les résultats attendus. Ensuite, une présentation du modèle de simulation où l'on détermine les besoins en ressources humaines, matériels et financières. Enfin, la faisabilité du plan et le recherche de financement.

La partie état des lieux nous a permis de voir que le taux d'abandon dans le cycle primaire est nettement élevé et la déperdition est surtout due à l'abandon à Madagascar. L'abandon cache une forte disparité dans les régions, et cela pour de différentes raisons. C'est dans la région d'Atsimo Atsinanana qu'on rencontre les taux d'abandons les plus élevés et dans la région Analamanga qu'on enregistre les taux les plus faibles. Cette étude aussi nous a fait comprendre que le sexe masculin est lié à l'abandon dans le cycle primaire. En effet, cela concerne tous les niveaux d'études du primaire et durant toute la période de l'étude.

Pour répondre à la question sur les causes de l'abandon énoncée dans la problématique de l'étude, une analyse a été effectuée. Cela nous montre que la principale raison de la déscolarisation massive des élèves au niveau primaire est liée à la demande, c'est-à-dire à la pauvreté des parents et au manque d'information, mais encore à la mauvaise perception de l'éducation.

En effet, l'objectif de la politique éducative de l'enseignement de base reste l'enseignement universel de qualité, financé par l'Etat au moyen des recettes publiques. Ainsi, la contribution que ce soit volontaire ou non, des parents n'est pas souhaitable, car les enfants sont exclus de l'école si leurs parents ne peuvent pas ou ne veulent pas payer les frais de scolarité. L'obligation des parents a contribué au financement de l'éducation ne pourrait pas surmonter les obstacles qui répriment la demande, cela ne fait qu'accroître l'abandon, à moins que leur revenu et leur condition de vie s'améliorent.

Aussi, on a constaté une défaillance au niveau de l'offre éducative. Il est tout d'abord montré que le taux brut de scolarisation est supérieur à 100% et qu'en principe le pays est capable d'accueillir tous les enfants du système. Ensuite, on a remarqué que quand la proportion des élèves parcourant 2km ou plus est élevée, le taux d'abandon a aussi tendance à augmenter. De même, plus les élèves sont touchés par les catastrophes naturelle, plus il y a d'abandon. D'autres facteurs ont été cités comme raison de l'abandon notamment, la discontinuité de l'école, le refus de redoublement, le mariage précoce et les grossesses.

Par rapport à la question sur comment retenir les élèves à l'école, quelques recommandations ont été proposé pour tous les acteurs de l'éducation, notamment, l'Etat, les ménages, l'école et les communautés. Les recommandations ont été établies suivant l'entité ciblée. Ainsi pour l'Etat, il a été recommandé d'améliorer le système d'information, de mettre en place une norme, de mettre en place un dispositif pour les élèves en difficultés et les exclus, de promouvoir la formation professionnelle et de mettre en place des dispositifs pour les catastrophes naturelles. Ensuite, il serait important de mettre des subventions financières et des subventions en nature à la disposition des ménages et des écoles. Enfin, la communauté participe aussi à la résolution de ce problème d'abandon, c'est dans ce cadre qu'on a émis des recommandations pour la communauté comme la mobilisation communautaire et l'établissement des partenariats entre les communautés et les associations.

Dans la partie sur le modèle de simulation, on a émis une hypothèse qu'en dix ans, le TBA sera réduit à 100%, cela signifie qu'à un moment donné, le système s'améliore et absorbe tous les enfants sous et sur âgés. Aussi, on atteindra l'éducation universelle. Sur cette base, on a pu projeter les effectifs ainsi que les besoins en ressources :

- Les ressources matérielles : les salles de classes équipées, les latrines et les fournitures
- Les ressources humaines : les personnels enseignants et non enseignants
- Les ressources financières : le budget de l'enseignement primaire.

On a constaté un écart entre le budget nécessaire pour la mise en œuvre des politiques pour l'amélioration de la rétention et le budget du cadrage. Les ressources de l'Etat et des familles ne sont plus suffisants ainsi, il est dans l'intérêt de l'Etat de trouver d'autres sources de financements.

L'une des options qui s'offre au ministère de l'éducation est de trouver un partenariat avec le secteur privé ou de travailler avec les ONG qui œuvrent dans le domaine de l'éducation. L'insuffisance des fonds amènent l'Etat à chercher des financements externes mais la première solution réside à l'intérieur même du système. En fait, il serait recommandé d'optimiser les ressources existantes.

Pour conclure, on constate que l'abandon est un problème complexe qui est lié à plusieurs facteurs. Ainsi, ce serait une erreur de penser qu'il suffit d'investir seulement dans l'un des facteurs pour résoudre le problème. Certes, on pourrait procéder à un ciblage ou à une priorisation, mais n'investir que pour un seul facteur pourrait induire à une perte car cela n'arrêtera pas le problème de la déscolarisation. Effectivement, l'éducation coûte cher mais comme disait Abraham Lincoln « Si vous trouvez que l'éducation coûte cher, essayez l'ignorance ». Pour terminer, il est important de se rappeler que l'éducation n'est pas la responsabilité d'une entité, c'est un problème national.

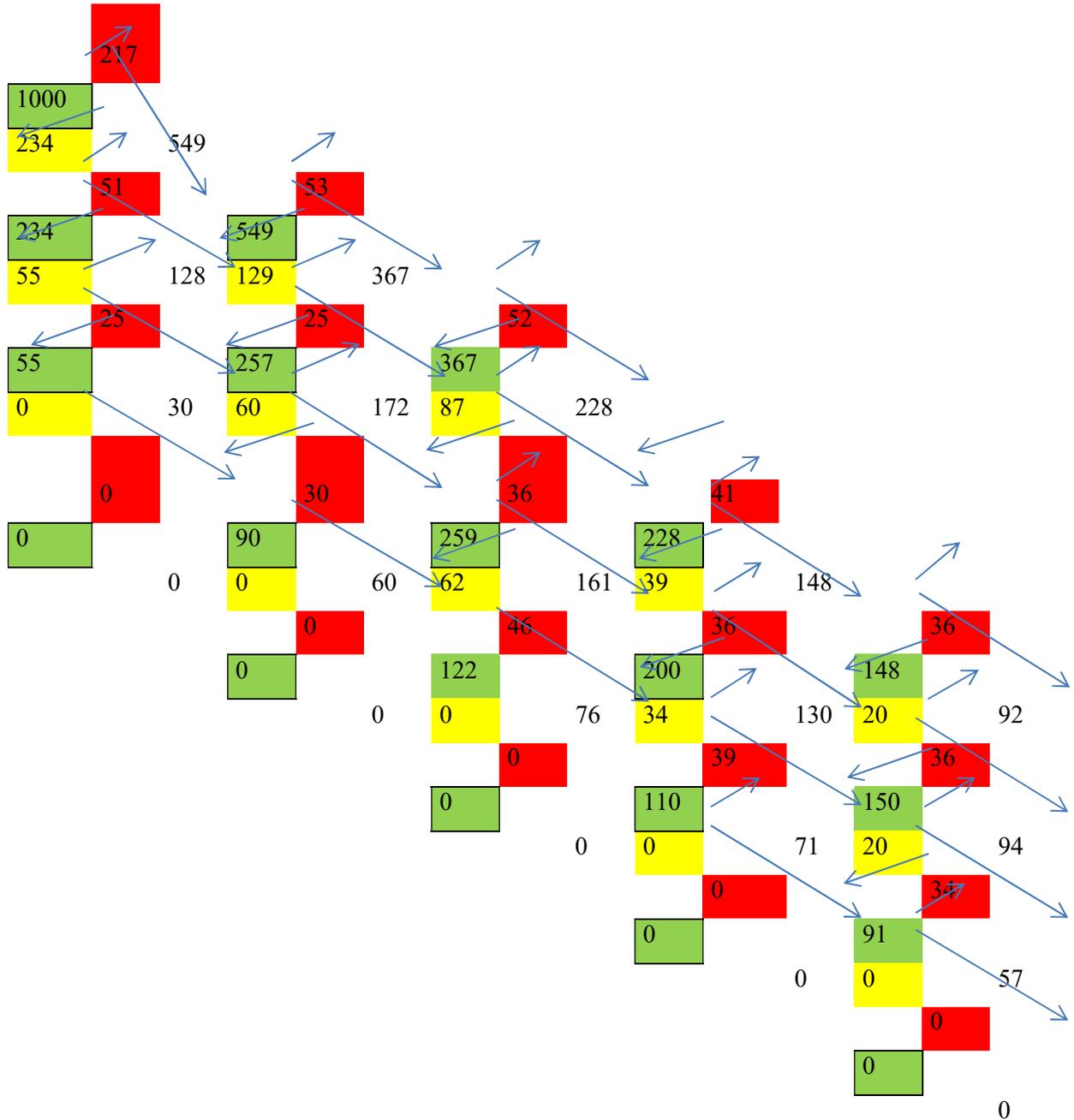
Références bibliographiques :

- Mun C. Tsang, Analyse du coût de l'utilisation scolaire des populations marginalisées, UNESCO 1994, 110p.
- **Madagascar**, ministère de l'éducation nationale, 2012 : Plan intérimaire de l'éducation 99p.
- **Madagascar**, ministère de l'éducation nationale, Décembre 1996 : Les déterminants de l'accès, de la rétention et des abandons dans l'enseignement primaire à Madagascar 109p.
- « FAWE », juillet-septembre 2000 dans élimination des inégalités de genre dans le secteur éducatif : réduire le cas d'abandons scolaire, volume 8 n°3.
- Florent Chenu & Christiane Blondin, Service d'Analyse des Systèmes et des Pratiques d'Enseignement de l'Université de Liège, Mise en perspective Européenne de la situation en fédération Wallonie-Bruxelles : décrochage et abandon scolaire précoce 40p.
- OCDE, centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement, 1995 : Les enfants à risques, cote : WED 23, 159p.
- UNESCO-EPT, Examen régional 2015 de l'éducation pour tous : rapport d'évaluation de l'éducation pour tous Afrique subsaharienne 2014, 145p.

ANNEXE

Cohorte des élèves du primaire en 2012-2013

Niv1		Niv2		Niv3		Niv4		Niv5	
------	--	------	--	------	--	------	--	------	--



Taux d'abandon par région

National			
Abandon	2008	2010	2012
CP1	19%	25%	22%
CP2	9%	13%	11%
CE	8%	15%	15%
CM1	16%	20%	18%
Analamanga			
Abandon	2008	2010	2012
CP1	10,4%	10,5%	9,0%
CP2	2,0%	2,2%	0,5%
CE	4,8%	7,0%	6,7%
CM1	12,1%	11,6%	10,5%
Atsimoatsinanana			
Abandon	2008	2010	2012
CP1	39,8%	41,5%	38,3%
CP2	22,3%	21,0%	21,0%
CE	17,7%	20,8%	20,1%
CM1	26,2%	26,6%	27,4%

Source : annuaire statistique (2008-2009 jusqu'à 2009-2010) du MEN

Tableau : Evolution des effectifs par niveau d'études

Année	Niveau d'étude				
	CP1	CP2	CE	CM1	CM2
2012	1474484	1012548	871168	640550	487139
2013	1467321	1068456	874651	649901	500583
2014	1419195	1096011	919936	664159	515636
2015	1363420	1091224	956088	706683	534410
2016	1306934	1072573	967296	748473	573902
2017	1250707	1048637	962745	773451	616694
2018	1193841	1022008	950612	784792	648221
2019	1134894	992689	934500	788401	668285
2020	1074879	959708	915098	787554	681019
2021	1013165	923625	891739	783088	689306
2022	949545	884096	864720	774488	694043

Source : Modèle de simulation

Tableau : Evolution des taux de promotion par niveau d'études

Année	Niveau d'étude			
	CP1	CP2	CE	CM1
2012	56,5%	66,3%	62,3%	65,8%
2013	58,5%	67,9%	64,1%	67,4%
2014	60,6%	69,5%	65,9%	69,0%
2015	62,7%	71,1%	67,7%	70,6%
2016	64,7%	72,7%	69,5%	72,3%
2017	66,8%	74,3%	71,3%	73,9%
2018	68,9%	75,9%	73,1%	75,5%
2019	71,0%	77,5%	74,9%	77,2%
2020	73,0%	79,1%	76,7%	78,8%
2021	75,1%	80,7%	78,5%	80,4%
2022	77,2%	82,3%	80,3%	82,1%

Source : Modèle de simulation

Tableau : Evolution des taux de redoublement par niveau d'études

Année	Niveau d'étude				
	CP1	CP2	CE	CM1	CM2
2012	22,8%	23,3%	23,4%	16,7%	16,3%
2013	21,7%	22,2%	22,3%	15,9%	15,5%
2014	20,6%	21,1%	21,2%	15,1%	14,7%
2015	19,5%	20,0%	20,0%	14,3%	14,0%
2016	18,5%	18,9%	18,9%	13,5%	13,2%
2017	17,4%	17,8%	17,8%	12,7%	12,4%
2018	16,3%	16,7%	16,7%	11,9%	11,6%
2019	15,2%	15,5%	15,6%	11,1%	10,9%
2020	14,1%	14,4%	14,5%	10,3%	10,1%
2021	13,0%	13,3%	13,4%	9,6%	9,3%
2022	11,9%	12,2%	12,2%	8,8%	8,5%

Source : Modèle de simulation

Tableau : Evolution des taux d'abandon par niveau d'études

Année	Niveau d'étude			
	CP1	CP2	CE	CM1
2012	20,7%	10,4%	14,3%	17,5%
2013	19,8%	9,9%	13,6%	16,7%
2014	18,8%	9,4%	12,9%	15,9%
2015	17,8%	8,9%	12,3%	15,0%
2016	16,8%	8,4%	11,6%	14,2%
2017	15,8%	7,9%	10,9%	13,4%
2018	14,8%	7,4%	10,2%	12,5%
2019	13,8%	7,0%	9,5%	11,7%
2020	12,8%	6,5%	8,9%	10,9%

Analyse et stratégies portant sur l'abandon et la rétention dans l'enseignement primaire Malagasy pour l'année 2012-2022 : conception d'un modèle de simulation

2021	11,9%	6,0%	8,2%	10,0%
2022	10,9%	5,5%	7,5%	9,2%

Source : Modèle de simulation

Tableau : Evolution des parts du privé par niveau d'études

Année	Niveau d'étude				
	CP1	CP2	CE	CM1	CM2
2012	15,2%	18,5%	20,7%	23,0%	24,6%
2013	15,2%	18,5%	20,7%	23,0%	24,6%
2014	15,2%	18,5%	20,7%	23,0%	24,6%
2015	15,2%	18,5%	20,7%	23,0%	24,6%
2016	15,2%	18,5%	20,7%	23,0%	24,6%
2017	15,2%	18,5%	20,7%	23,0%	24,6%
2018	15,2%	18,5%	20,7%	23,0%	24,6%
2019	15,2%	18,5%	20,7%	23,0%	24,6%
2020	15,2%	18,5%	20,7%	23,0%	24,6%
2021	15,2%	18,5%	20,7%	23,0%	24,6%
2022	15,2%	18,5%	20,7%	23,0%	24,6%

Source : Modèle de simulation

Effectifs Public/Privé		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Elèves du public	CP1	1 250 147	1 244 074	1 203 270	1 155 981	1 108 089	1 060 417	1 012 203	962 224	911 341	859 016	805 075
	CP2	825 677	871 267	893 737	889 833	874 624	855 105	833 391	809 483	782 589	753 165	720 931
	CE	691 084	693 847	729 771	758 450	767 341	763 731	754 106	741 325	725 933	707 403	685 969
	CM1	493 264	500 465	511 445	544 191	576 371	595 606	604 339	607 119	606 467	603 027	596 405
	CM2	367 208	377 342	388 689	402 841	432 610	464 867	488 633	503 757	513 355	519 603	523 174
Total		3 627 380	3 686 995	3 726 912	3 751 295	3 759 035	3 739 727	3 692 671	3 623 908	3 539 684	3 442 214	3 331 553
Elèves du privé	CP1	224 337	223 247	215 925	207 439	198 845	190 290	181 638	172 670	163 539	154 149	144 470
	CP2	186 871	197 189	202 275	201 391	197 949	193 531	188 617	183 206	177 119	170 460	163 164
	CE	180 084	180 804	190 165	197 638	199 955	199 014	196 506	193 176	189 165	184 336	178 751
	CM1	147 286	149 436	152 715	162 492	172 101	177 845	180 452	181 282	181 088	180 061	178 083
	CM2	119 931	123 241	126 947	131 569	141 292	151 827	159 589	164 528	167 663	169 704	170 870
Total		858 509	873 917	888 026	900 530	910 142	912 508	906 802	894 862	878 574	858 709	835 338
% dans le privé	CP1	15,2%	15,2%	15,2%	15,2%	15,2%	15,2%	15,2%	15,2%	15,2%	15,2%	15,2%
	CP2	18,5%	18,5%	18,5%	18,5%	18,5%	18,5%	18,5%	18,5%	18,5%	18,5%	18,5%
	CE	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%	20,7%
	CM1	23,0%	23,0%	23,0%	23,0%	23,0%	23,0%	23,0%	23,0%	23,0%	23,0%	23,0%
	CM2	24,6%	24,6%	24,6%	24,6%	24,6%	24,6%	24,6%	24,6%	24,6%	24,6%	24,6%

Source : Modèle de simulation

classe pédagogique (Public)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Classe pédagogique	85 234	86 635	87 573	88 146	88 328	87 874	86 768	85 152	83 173	80 883	78 283
Ratio élèves/CP	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6	42,6

Source : Modèle de simulation

INFRASTRUCTURES

Salles de classe (Public)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Salles de classe	68 360	69 483	70 236	70 695	70 841	70 841	71 291	71 632	71 632	71 632	71 632
Ratio salles /classe ped	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,822	0,841	0,861	0,880	0,90
Salles à construire (besoin en salle)		1 123	752	460	146	562	450	341	0	0	0
% salles à rénover											
Nouvelles salles à rénover		6948	7024	7070	7084	7084	7129	7163	7163	7163	7163

Source : Modèle de simulation

RESSOURCES

Enseignants	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nbre d'enseignant requis	88 563	89 680	90 309	90 556	90 556	90 556	90 556	90 556	90 556	90 556	90 556
ratio ens/classe p	1,04	1,04	1,03	1,03	1,02	1,02	1,02	1,01	1,01	1,00	1,00
Taux de déperdition des enseignants											
Départ ens	1 771	1 794	1 806	1 811	1 811	1 811	1 811	1 811	1 811	1 811	1 811
Postes supplémentaire à pourvoir		1 117	629	247	0	0	0	0	0	0	0
Nouveaux ens à recruter(Poste)		2 888	2 422	2 053	1 811	1 811	1 811	1 811	1 811	1 811	1 811
Catégorie des enseignants	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Fonctionnaire	25974	26 302	26 486	26 558	26 558	30 433	34 307	38 182	42 057	45 931	49 806
ENF	62 589	63 378	63 823	63 997	63 997	60 123	56 248	52 374	48 499	44 625	40 750
Nbre d'enseignant fonctionnaire recruté/année(besoin)						3 875	3 875	3 875	3 875	3 875	3 875
Proportion Fonctionnaire	29%	29%	29%	29%	29%	34%	38%	42%	46%	51%	55%
Ratio ENF	71%	71%	71%	71%	71%	66%	62%	58%	54%	49%	45%

Personnel non enseignant	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Personnel non enseignant(PNE)	3 019	3121	3209	3288	3354	3397	3417	3417	3417	3417	3417
Elèves/PNE	1202	1181	1161	1141	1121	1101	1081	1060	1040	1020	1000
Postes additionnels à pourvoir		102	89	78	66	44	20	0	0	0	0
Taux de deperdition											
PNE sortant	60	62	64	66	67	68	68	68	68	68	68
PNE à recruter		162	151	142	132	111	88	68	68	68	68

Manuels scolaires	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nombres de manuels	2 817 466	3 364 906	3 907 897	4 443 339	4 963 434	5 446 242	5 879 621	6 262 694	6 598 256	6 884 427	6 663 106
Ratio manuels/élèves	0,78	0,91	1,05	1,18	1,32	1,46	1,59	1,73	1,86	2,00	2,00
Taux de remplacement											
Manuels à acquérir		1 392 679	1 552 463	1 707 812	1 853 097	1 971 838	2 067 252	2 146 959	2 214 370	2 265 648	1 844 007

Dotation en vivre	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
% des élèves concernés					3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%
Nombre d'élèves ciblés					134 251	133 562	131 881	129 425	126 417	122 936	118 984
Nombre d'élèv à doter/année					267 813	399 694	529 119	655 537	778 473	897 457	

Kits scolaire	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Nombres d'élèves dotés en kits scolaire	1 470 895	1 495 069	1 511 255	1 521 143	1 524 281	1 516 452	1 497 371	1 469 487	1 435 335	1 395 811	1 350 938
Part d'élèves dotés par l'Etat											
CP1	504 143	501 694	485 240	466 169	446 856	427 632	408 188	388 034	367 514	346 413	324 661
CP2	329 457	347 648	356 614	355 056	348 987	341 199	332 535	322 995	312 264	300 524	287 662
CE	263 185	264 237	277 918	288 839	292 225	290 851	287 185	282 318	276 456	269 399	261 236
CM1	215 095	218 235	223 023	237 303	251 335	259 723	263 531	264 743	264 459	262 959	260 071
CM2	159 015	163 404	168 317	174 446	187 337	201 305	211 597	218 146	222 303	225 008	226 554
	1 470 895	1 495 218	1 511 112	1 521 813	1 526 741	1 520 710	1 503 036	1 476 236	1 442 996	1 404 303	1 360 184

Source : Modèle de simulation

Tableau : Récapitulatif du budget nécessaire (scénario 1)

RECAP BUDGET	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Budget primaire	247,7	230,4	273,0	321,3	375,7	437,3	506,8	585,4	674,3	722,1
Salaires	123,6	145,1	146,1	147,0	171,1	195,2	219,5	244,1	268,9	294,0
Transferts	85,2	80,8	84,5	170,6	168,0	164,4	160,3	155,6	150,4	144,9
Manuels	13,5	15,6	17,8	19,9	21,8	23,5	25,1	26,4	27,5	26,7
Dépenses en capital	70,3	72,0	81,9	75,6	83,8	74,1	72,7	72,7	72,7	72,7
Total	292,5	313,5	330,2	413,0	444,7	457,3	477,5	498,7	519,5	538,2

Source : Modèle de simulation

Tableau : Récapitulatif du budget nécessaire (scénario 2)

RECAP BUDGET	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Budget primaire	247,7	230,4	272,4	319,2	370,9	427,9	490,6	559,4	634,6	667,9
Salaires	123,6	145,1	146,0	146,9	170,9	194,9	218,9	243,0	267,3	291,8
Transferts	85,2	80,8	84,5	170,6	168,0	164,4	160,3	155,6	150,4	144,9
Manuels	13,5	15,6	17,8	19,9	21,8	23,5	25,1	26,4	27,5	26,7
Dépenses en capital	70,3	72,0	81,9	75,6	83,8	74,1	72,7	72,7	72,7	72,7
Total	292,5	313,5	330,2	412,9	444,5	457,0	476,8	497,7	518,0	536,0

Source : Modèle de simulation

Auteur : RAMONJISON Rova Andrianina Fanantenana

Titre : Analyse et stratégies portant sur l'abandon et la rétention dans l'enseignement primaire Malagasy pour l'année 2012-2022 : conception d'un modèle de simulation

Nombre de pages : 64

Nombre de tableaux et de graphiques : 27

Email : rovaramonjy@gmail.com

Téléphone : +261 32 02 436 84

Résumé

Dans cette étude, on a essayé de faire un état des lieux de la situation en termes de déscolarisation à Madagascar. Après avoir identifié ceux qui abandonnent et décrit les différentes causes de l'abandon, on a essayé de proposer des solutions qui peuvent être utiles pour tous les acteurs de l'éducation. Aussi, ce mémoire nous a montré une description des axes stratégiques pour résoudre le problème de l'abandon dont on identifie les problèmes avec les solutions et les résultats attendus. Ensuite, une présentation du modèle de simulation où l'on détermine les besoins en ressources humaines, matériels et financières. Ce modèle est une méthode quantitative qui consiste à exploiter les données statistiques disponibles.

Mots clés : Analyse, états des lieux, abandon, rétention, primaire, plan, stratégies, modèle de simulation

Abstract

In this study, we tried to make an inventory of the situation in terms of deschooling in Madagascar. After identifying those who abandon and describe the different causes of abandonment, we have tried to propose solutions that can be useful for all those involved in education. Also, this memoir showed us a description of the strategic axes to solve the problem of the abandonment of which one identifies the problems with the solutions and the expected results. Then, a presentation of the simulation model where one determines the needs in human, material and financial resources. This model is a quantitative method that uses the available statistical data.

Key words: Analysis, inventory, abandonment, retention, primary, plan, strategies, simulation model

Encadreur : Docteur RAKOTODAVID Olivaniaina