

マダガスカル国
国民教育・技術・職業教育省

マダガスカル国
みんなの学校：住民参加による
教育開発プロジェクト
業務完了報告書
(別冊資料Ⅱ)

2020年5月

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

アスカ・ワールド・コンサルタント株式会社
アイ・シー・ネット株式会社

人間
JR
20-035

**マダガスカル国
みんなの学校：住民参加による
教育開発プロジェクト
業務完了報告書**

(別冊資料Ⅱ)

目次

【別冊資料Ⅱ:その他技術協力成果品等】

IX.	学校給食に係る基礎調査及びベースライン調査報告書	1
X.	質のミニマムパッケージ（読み書き）に係る研修モジュール及び関連する各種ツール	117
XI.	質のミニマムパッケージ（算数）に係る研修モジュール及び関連する各種ツール	151
XII.	教育効果の高い学校に係る研修モジュール	199
XIII.	自主学校給食パイロット活動に係る報告書	215

マダガスカル国

みんなの学校：住民参加による教育
開発プロジェクト
学校給食コンポーネント
基礎調査報告書

アスカワールドコンサルタント

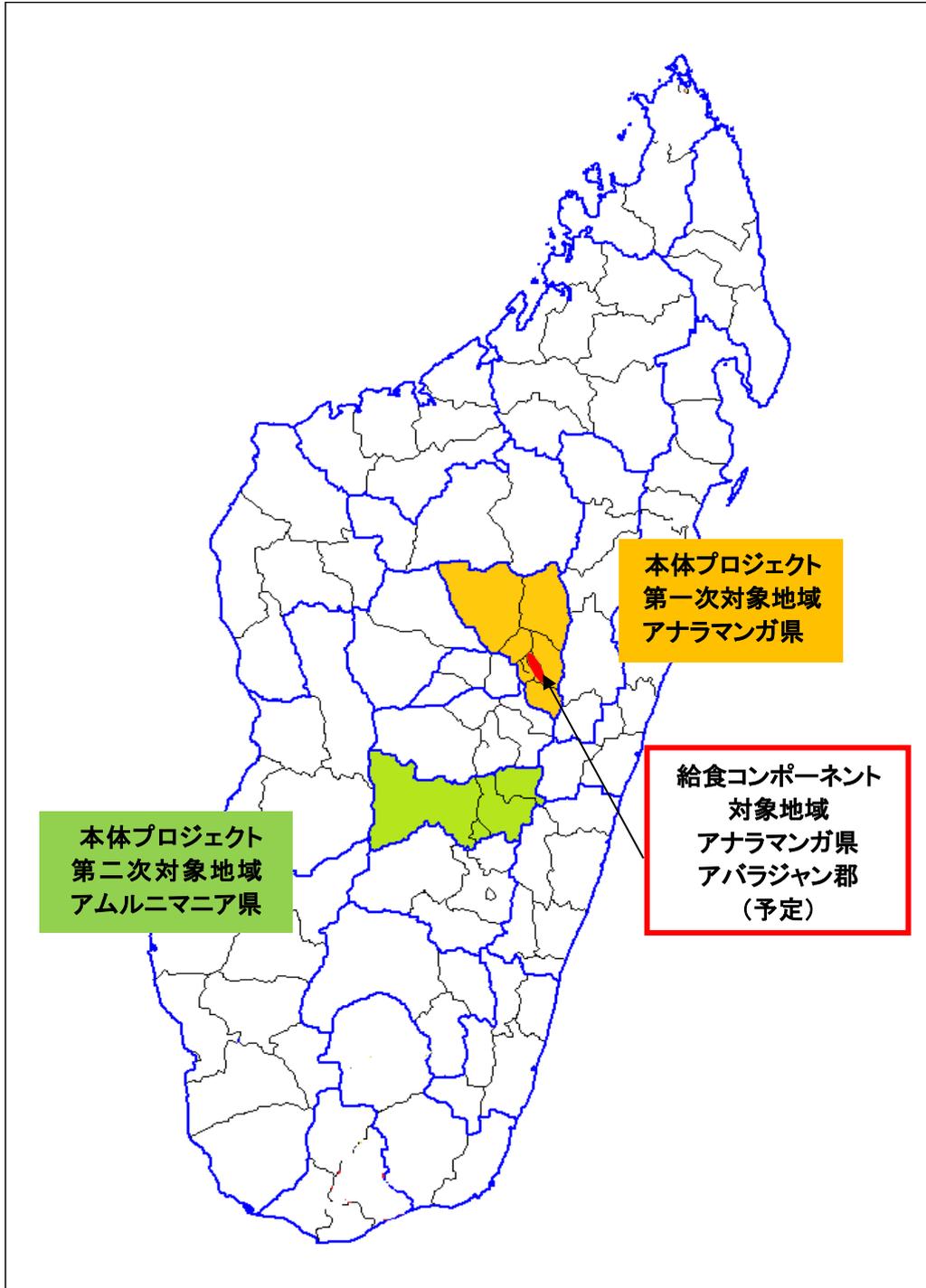
TAFITA 給食コンポーネントチーム

JICA 月次換算レート (2017 年 8 月)

MGA 1(1Ar) = JPY 0.03819

USD 1 = JPY 110.730

マダガスカル国 みんなの学校：住民参加による教育開発プロジェクト学
校給食コンポーネントの対象地域図



マダガスカル国

みんなの学校：住民参加による教育開発プロジェクト

学校給食コンポーネント 基礎調査報告書

学校給食コンポーネントの対象地域図

目次

第1章 調査の概要.....	6
1-1 背景.....	6
1-2 目的.....	7
1-3 調査手法・手順.....	7
第2章 学校給食に係る国家政策.....	8
2-1 政策概要.....	8
第3章 保健セクター政策動向.....	10
3-1 政策枠組み(子どもの栄養・衛生分野).....	10
第4章 栄養セクター政策動向.....	12
4-1 国家栄養局(ONN)の役割.....	12
4-2 政策枠組み(子どもの栄養・衛生分野).....	12
第5章 学校給食の実施状況.....	14
5-1 政府の学校給食プログラム.....	14
5-2 ドナー支援による学校給食.....	16

5-3 NGO、コミュン、個人寄付者支援による学校給食	18
5-4 外部支援に頼らない自主学校給食	18
第 6 章 地域・家庭・学校の実態と課題.....	20
6-1 地域の実態と課題	21
6-2 家庭の実態と課題	25
6-3 学校の実態と課題	29
第 7 章 補完的活動についての実施可能性.....	40
第 8 章 自主給食運営にかかるコスト	41
第 9 章 提案/提言	42
9-1 マダガスカル为国家給食政策と自主給食パイロット活動の実施の意義.....	42
9-2 マダガスカルにおける自習給食のニーズとその実態.....	42
9-3 現在の自主給食の問題点とその改善	42
9-4 モデル化の方向性と普及の可能性.....	43
9-5 機能する FEFFI の情報共有能力を使った栄養、衛生知識改善の可能性.....	43
第 10 章 給食コンポーネントパイロット活動実施計画案.....	44
10-1 コンポーネントの枠組み.....	44
10-2 供与朝食の内容とコスト.....	44
第 11 章 給食コンポーネントベースライン調査計画案.....	46
現地調査日程（実績）	48
別添 1 学校給食に関する国家政策 2016－2021 概要.....	50

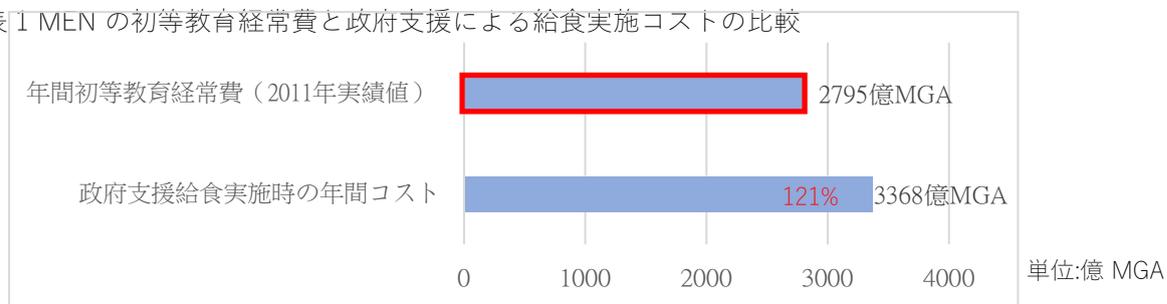
別添 2	面談録	56
別添 3	第三次国家栄養計画 2017-2021 (PNANⅢ)-就学児童に関する部分の概要	70
別添 4	質問票 A	73
別添 5	質問票 B	84
別添 6	調査対象 7 校の学校所在地域における主要農産物と市場価格	92
別添 7	栄養分野の補完的活動（啓発・改善活動）（案）	94
別添 8	BL 調査計画（案）	100

第1章 調査の概要

1-1 背景

マダガスカル国家教育省（Ministère de l'Éducation Nationale。以下、MEN。）は、2016年11月に国家学校給食政策（Politique National d'Alimentation Scolaire 2016-2021。以下、PNAS。）を策定し、2017年5月には同政策が国会にて承認された。学校給食の目標は、給食の実施により児童の学校へのアクセスと教育成果の向上に貢献することであるとされている¹。しかしながら、現在政府主導で実施されている学校給食1食分に係るコストは、500アリアリ（以下、Ar。約19.1円）であり、マダガスカル全国の公立小学校生徒約385万人²に、年間学校稼働日数である175日間給食を提供するには、3369億Ar（約129億円）の予算を必要とする計算になる。この金額は、初等教育国家予算である2795億Ar³（約106億円）の約121%に当たるため、現状のまま学校給食を全国に普及することは極めて難しいと言える。

表1 MENの初等教育経常費と政府支援による給食実施コストの比較



他方で、政府の支援に頼らず、父母や住民が学校と共同し、自主的に給食を実施している学校も存在する。そこで、みんなの学校：住民参加による教育開発プロジェクト（以下、プロジェクト。）では、参加型・分権型学校運営を通じて教育へのアクセスと質の向上を目指し、学校運営委員会による地域の資源の動員及び自主的な学校給食の運営を行う、持続性の高いモデルの構築を目指すパイロット活動の実施を精査することとなった。この流れを受け、2017年3月に実施された合同調査委員会において、自主学校給食に係る基礎調査を実施し、その結果をもってパイロットプロジェクトの実施を検討していくことをMENと合意した。

プロジェクトでは、アナラマンガ県アバラジャン郡を学校給食コンポーネントの対象地域とし、同基礎調査を通じてコンポーネントの詳細な活動計画を策定するために必要情報を得ることとなった。

¹ 出典：MEN (2016). Politique National d'Alimentation Scolaire 2016-2021

² 出典：MEN. 内部資料 Statistiques Globales Des Précolaires Et Primaires Données Relatives Aux Etablissements Scolaires Publics Par DREN Année Scolaire 2015-2016

³ 出典：MEN (2012). Plan Intérimaire pour L'éducation 2013 - 2015

1-2 目的

本調査の目的は以下の通りである。

- (1) 関係者と協議の上、学校給食コンポーネント実施（ベースライン調査とパイロットプロジェクト実施計画案を策定する。
- (2) 子どもの栄養・食糧安全保障・衛生に係る政策枠組みの確認
- (3) 子どもの栄養・食糧安全保障(食糧の多様性、摂取カロリー量等)・衛生状態、学校給食の実施状況(献立等)に係る現状把握⁴
- (4) プロジェクト活動に関し、以下の点に対する技術的助言⁵
 - ・ みんなの学校の自主学校給食モデル(特に学校運営委員会を通じた栄養・食糧安全保障・衛生に係る保護者・住民啓発活動)に対する提案・コメント
 - ・ 自主学校給食活動の栄養に係る各種指標の提案（侵襲性の高いもの、低いもの(身長・体重等)で区分する。)
 - ・ プロジェクトのベースライン調査計画に係る提案・コメント、同調査計画の実施における留意事項の指摘(侵襲性のある指標を調査するにあたりマダガスカル国で準拠すべき倫理委員会策定のガイドライン、承認を得るための手続・費用・期間含む。)

1-3 調査手法・手順

行政機関に対しては、関係者への聞き取り調査及び文書・データ収集を行い、サイト視察では、アナラマンガ県アバラジャン郡の計 16 公立小学校を訪問し、学校関係者や住民に対して以下を実施した。

- ・ 学校運営委員会（以下、FEFFI。）役員・メンバー、校長、フクタン⁶長との面談
- ・ 母親とのフォーカス・グループ・ディスカッション（以下、FGD。）
- ・ 子どもの身長・体重測定
- ・ 家庭調査

⁴ 食物多様性の調査について、今回の調査で収集しきれなかったデータ・情報については、引き続き情報収集を継続する。

⁵ 2017年5月14日～5月24日の日程でJICA本部より相賀専門員が運営指導調査のためマダガスカル入りし、技術的助言をした。

⁶ マダガスカルにおいてコミユンの下位に位置づけられる最小行政単位。

第 2 章 学校給食に係る国家政策

2-1 政策概要

マダガスカルでは、2016 年 11 月に国家学校給食政策である PNAS が策定され、2017 年 5 月には国会にて同政策が国会にて承認された。(PNAS の概要は、別添 1 を参照。) この政策は、マルチセクター間連携のもと実施される、学校給食運営に対する参考及びガイダンス資料としての利用を目指して構成されており、以下を主要原則として定めている。

- 1) 全ての子どもに対する質の高い教育を受ける権利の保障
- 2) 統一的且マルチセクター間連携のもと実施される学校給食
- 3) よく組織されたパートナーシップ
- 4) 学校給食に対するコミュニティ参加
- 5) 地元産物及び食材により提供される給食

主要原則 4)については、学校給食プログラムの特徴としてコミュニティのプログラムに対するオーナーシップが挙げられており、給食の実施と運営においてはコミュニティが主体的に関与することが求められている。また、中央や地方政府は、コミュニティ参加を尊重しつつプログラムを進めることを定めている。

また、学校給食の全体目標は、給食の提供により、児童の一時的な飢餓を緩和し、学校へのアクセスと学校パフォーマンスの向上に貢献することとしている。学校給食の提供を通じて児童・生徒が学校教育のサイクルを切れ目なく全うすることで、教育に関する持続可能な開発目標(SDGs)を 2030 年までに達成することを目指している。

学校給食プログラムへの介入については、FAO やWHO の基準をもとに、摂取が推奨されるエネルギー量や栄養成分割合、また給食献立の使用食材と量について定められている。1 回の給食において、子どもの学習への集中力を維持するためには、1 日の必要エネルギー摂取量の 35%である、630kcal 以上を摂取することが推奨されている。さらに、給食に可能な限り微量栄養素付加による栄養強化を施すことも奨励されている。また、給食 1 食の基本的な食材割合は、140g の穀物、30g の豆、10g の油、2g のヨード塩、5g の玉ねぎ、15g のトマトとされている。

表 2 3 歳から 12 歳までの子どもが 1 日に必要とする栄養の種類と量

年齢グループ / 教育段階	年齢	子どもと青少年の 1 日当たりの微量栄養素必要量						
		エネルギー量	タンパク質	脂質	炭水化物	鉄	ヨウ素	ビタミン A
就学前教育	3-6 歳	1,300Kcal	33-49g	22-43g	130g	12mg	90 μg	450 μg
初等教育	6-12 歳	1,850Kcal	65-98g	35-62g	130g	17.8mg	120 μg	500 μg

出典：MEN (2016). Politique National d'Alimentation Scolaire 2016-2021

MEN は、国・県・分散化組織を通じて、学校給食政策の実行における調整、監督、モニタリングを実施し、関連する法律や既定を強化すべきとしている。国家学校給食プログラムの実施は、学校給食全体の責任機関である MEN の中に設置される学校給食専門部署が中心となり、保健、栄養、農業、水と衛生、社会保護に関するプログラムとの関係を強化しながら、マルチセクター間連携のもとでの学校給食を促進する、「食物・栄養・学校保健のための運営委員会⁷」と共に推進する。

公立小学校レベルにおいては、MEN の省令⁸において FEFFI が設置されており、学校給食活動の運営についても食料、コミュニティの参加、調理等の活動の運営は FEFFI によって実施されなければならない、とされている。また、学校給食運営は地域住民の参加と活動を確実にする必要があるため、コミュニティは学校給食活動の策定、実行、モニタリング・評価の全ての過程に主体的に関わる必要があると明記されている。コミュニティには、定期的な住民総会の開催、資金、物資、人的資源の透明化された運用を通じた、持続的な取り組みが求められている。また、FEFFI の中に給食運営を担当するサブ委員会を設置し、学校活動計画の中に給食活動活動を取り入れ、保健や栄養に関する取り組みも同時に実施していくことが推奨されている。

⁷ Comité de Pilotage de l'Alimentation, de la Nutrition et Santé Scolaire

⁸ Arrête 220910-2015 du 6 juillet 2015

第3章 保健セクター政策動向

公衆衛生省⁹（以下、MSANP。）は、2015年に保健セクター開発計画 2015-2019¹⁰（以下、PDSS。）を策定した。この計画は、保健セクター発展のための主要な介入基準を定めており、保健セクター活動に係る戦略的なオリエンテーション文書と言える。

この計画は、“2030年までに全てのマダガスカル国民が健康的な環境において、より良く生産的な生活と共に健康であること”というビジョンを達成することに貢献するとされており、将来の保健開発活動においては、以下6つの戦略軸を定める。

- i. 全ての人に対する質の高い体系的なサービスとケアの提供における改善
- ii. 全ての人に対する保健サービスのより良い利用に対する要望の奨励
- iii. 保健システムの組織と運営の強化
- iv. 母子保健の改善
- v. 病気との闘いに対する強化
- vi. 健康的な行動と健康維持の推進

3-1 政策枠組み(子どもの栄養・衛生分野)

3-1-1 栄養

PDSSによると、国内の5歳未満の子どもの急性栄養不良率は8.6%であり、その内1.4%は重度の栄養不良状態にある。公衆衛生省は、2012年に急性栄養不良栄養不良の子どもに対する対策として、49か所の集中的回復及び栄養教育センター¹¹、438か所の合併症のない急性栄養不良の回復及び通院型栄養教育センター¹²、12か所の中等度急性栄養不良の回復及び通院型栄養教育センターを配置した¹³。しかし、子どもの栄養対策は十分とは言えず、今後脆弱者に対する治療を普及させるために、公衆衛生省やドナーに対する支援が望まれている。

一方で、身体や知能の発達に長期的に栄養を及ぼす、慢性栄養不良もまん延しており、国内の5歳未満の子どもの慢性栄養不良率は47.3%である。特に中央高地のHaute Matsiatra県(65.2%)、Vakinankaratra県(65.2%)、Amoron'imanina県(64.0%)で問題となっている。プロジェクトの対象地域であるアナラマンガ県の5歳未満児の慢性栄養不良率は51.1%¹⁵であり、国内平均よりも高い。

MSANPの栄養対策は妊産婦や授乳中の母親、5歳未満の幼児を対象にしたものがほとんどであり、学齢期の児童を対象とした活動は多くない。また、急性栄養不良を対象としたも

⁹ Ministère de la Santé Publique

¹⁰ MSANP (2015). Plan de Développement du Secteur Santé 2015-2019

¹¹ Centres de Récupération et d'Éducation Nutritionnelle Intensive (CRENI)

¹² Centres de Récupération et d'Éducation Nutritionnelle Ambulatoire de la malnutrition aigüe Sévère sans complication (CRENAS)

¹³ 出典：MSANP (2012). Plan National d'Action pour la Nutrition à Madagascar 2012-2015, Ministère de Santé Publique

¹⁵ 出典：INSTAT (2013). Enquête Nationale sur le Suivi des Objectifs du Millénaire pour le Développement 2012-2013

のが中心であり、慢性栄養不良に対する支援や対策の数は限られている。

3-1-2 学校保健

PDSSによると、これまでの学校保健に関する取り組みとして、公立小学校における以下の活動が挙げられている。

- 小学校と中学校の児童・生徒に対する医療訪問
- 口腔衛生の促進
- 公立小学校児童の寄生虫駆除
- 清潔の維持や衛生に関する健康的な行動の促進

しかしながら、学校訪問での教員や FEFFI によるインタビュー¹⁶ では、これらの活動は一部のみまたは全く実施されていないとの回答を得ており、体系的に実施されていないことがうかがわれる。

また、学校保健政策の実施における問題点として以下を挙げている。

- 水・清潔維持・衛生に関する問題：
 - (i) 全国の公立小学校の内 79.76%が学校近隣に給水場を有していない
 - (ii) 全国の公立小学校の内 41.69%がトイレを有していない（2012 年時点）
- 改良された水・清潔維持・衛生システムを使用する公立小学校の割合が低い
- 保健ワーカー¹⁴や教員の、情報・教育・コミュニケーション/行動変容のためのコミュニケーションに対する低い能力

このように、子どもの栄養不良や学校保健に関しては様々な対策がなされているものの、これらに特化した政策は存在しない。公衆衛生省へのインタビューによれば、特に学齢児の栄養や学校保健の優先順位は低く、また学校保健についてはドナーからの注目度も低いとのことである。またこれらテーマについては、教育省基礎教育局のライン下に設置される学校保健部¹⁵や国家栄養局¹⁶（以下、ONN。）も同様の活動を実施しており、同組織の政策文書や活動計画にて寄生虫駆除や児童に対する鉄分補給等の活動を公衆衛生省と連携して実施することが想定されている。しかしながら、組織間の連携は促進されておらず、一部の公立小学校にて、寄生虫駆除薬の配布や健康診断等を実施しているものの、対象校は限られており、全体的に組織だった取り組みが行われているとは言えない。

¹⁶ 面談録は別添 2 を参照。

¹⁴ コミュニティを代表する保健担当者。家庭訪問等を通じて、住民に対し保健・保護・栄養・衛生等に関する助言を与え、啓発を行う。

¹⁵ Division Santé Scolaire

¹⁶ Office National de Nutrition

第4章 栄養セクター政策動向

4-1 国家栄養局(ONN)の役割

栄養に関する取り組みにおいて、政府機関の調整役となり、またマルチセクター間連携を担う組織として、ONNが存在する。ONNは2004年に、国家栄養政策¹⁷の策定と同時に首相府のライン下に設立された組織である。ONNは政府の意思決定機関ではなく、ONNのライン上に位置する国家栄養会議¹⁸が意思決定に関する権限を持つ。またONNは、農業・家畜・漁業省¹⁹(以下、MPAE。)MEN、MSANPとは活動上密接な協力関係があるとされる。地方レベルには、全国22県すべてに県栄養局²⁰(以下、ORN。)、全国の30%のフクタンレベルにはコミュニティ栄養センター²¹が設置されている。

学校の栄養に関する対策については、管轄業務の重複を防ぐために、省レベルで月一回にCOPILANSSと呼ばれる、学校給食のためのマルチセクトラルな運営委員会の会合が開催され、寄生虫、鉄補足、微量栄養素補足などの活動地域が重ならないように配慮されている。中央と県レベル及び県と郡レベルでの活動の連携はあるが、コミュンやフクタンレベルでは、活動調整は行われていない。

フクタンレベルでは、コミュニティ栄養ワーカー²²(以下、ACN。)が存在し、住民に対し栄養教育を実施している。ACNの業務の監督・モニタリングを実施するのはONNに雇用されたNGOであり、ACNはNGOを通じ、一か月に50,000Arを手当として受け取る。ONNはACNに対し、栄養や食料安全保障に関する研修を実施する²³。

4-2 政策枠組み(子どもの栄養・衛生分野)

2017年5月に、ONNにより第三次国家栄養活動計画2017-2021²⁴(以下、PNAN III。)が発表・承認された。

4-2-1 栄養

PNAN IIIの目的は、子どもたちの生存を向上させ、身体的・知的潜在能力を最大限発達させるため、マダガスカル人が適切な栄養を享受する権利を保障すること、またマルチセクター間連携のシナジーを通じて、人々の健康で満足できる生活状態を推進させることである。

PNAN IIIの特定目標は表3の通りである。

PNAN IIIでは、パイロット活動の実施が予定されるアナラマンガ県で問題とされている、

¹⁷ Politique Nationale de Nutrition (PNN)

¹⁸ Conseil National de nutrition(CNN)

¹⁹ Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche

²⁰ Office Régional de Nutrition (ORN)

²¹ Site de nutrition communautaire. 俗に Site SEECALINE と呼ばれる。

²² Agents communautaires de nutrition

²³ 2017年5月のONNとの面談における情報。

²⁴ Plan National d'Action pour la Nutrition III 2017-2021

慢性栄養不良に対する目標が明確に設定されており、慢性栄養不良に対する政府の問題意識の高さがうかがわれる。

表 3 「第三次国家栄養活動計画 2017-2021」 特定目標

- 5 歳未満の子どもの慢性栄養不良率を 47.3 から 38 %に減少させる。
- 5 歳未満の子どもの低体重率を 32.4%から 25%に減少させる。
- 5 歳未満の子どもの急性栄養不良率を 5%未満に維持する。
- 新生児の出生時における低体重の割合を 11.4% から9.1 に減少させる。

4-2-2 学校給食・学校栄養教育

学校給食に関する主要活動は、PNANIIIの「戦略基本方針 2：センシティブな栄養介入 6：学校における栄養パッケージの強化」に記載されている（詳細は別添 3 参照。）。

その中で、教育と学校環境は、正しい食習慣と十分な身体活動の重要性を啓発するためにキーとなると述べられている。また、学校における栄養活動を通じ、生徒から家庭に対し啓発メッセージを伝えることが期待されているとある。学校レベルでは、地産地消型²⁵や自主管理方式²⁶などの様々なアプローチにおける給食の提供が進められてきており、寄生虫駆除と鉄補給キャンペーンの実施、就学児童の保健・栄養状態モニタリングの発達、学校菜園の実施等が計画に盛り込まれている。

また、「コミュニケーションに関する横断的介入」では、介入 2 として「栄養教育の強化」が挙げられており、その中の活動の 1 つとして、学校における栄養教育活動の実施が計画されている。

全般的に、栄養分野の支援は 5 歳未満の子どもや妊婦・授乳中の女性を対象としており、就学児に対する支援の割合は低い。ただし、PNANIIIに関して言えば、学齢児や学校に対する栄養活動計画は確かに存在する。しかしながら、その活動内容は、青少年（9 歳～13 歳）を対象にしたものが多い印象である。鉄分補給等の特定の栄養支援活動については、元来高学年を対象にすべきということもあろうが、特に 5 歳以上の学齢児に対する栄養促進やケア等における政府の支援の優先度はそれほど高くないものと思われる。

²⁵ Alimentation scolaire basée sur des achats locaux(ASBAL)。英語では、home-grown school feeding (HGSF)。

²⁶ Approche autogérée

第5章 学校給食の実施状況

5-1 政府の学校給食プログラム

現時点で政府主体で実施している学校給食には、中央政府が給食食材を購入し、調理昼食を提供する給食と、県や郡が地元で生産される野菜を購入、調理する仕組みを作ることにより運営される地産地消アプローチ（以下、ASBAL。）による給食の2通りがある。しかし、MENは中央政府主体の方式から、徐々にASBALモデルに進化していくことを構想している。

教育省基礎教育局給食担当室²⁷によると、マダガスカル全国の公立小学校全てに給食を普及する予算計画は存在しないとのことである。「1-1 背景」にて述べたとおり、中央政府主体の学校給食を全国に普及させることを想定した場合、現状の初等教育予算全体の約1.21倍の予算が必要になる。現在の予算状況から鑑みると、政府の学校給食プログラムの全国普及の実現可能性は高いとは言えない。

5-1-1 中央政府主体の学校給食

2017年5月時点で、政府主体の学校給食は、アンタナナリボ市内の全ての公立小学校に当たる78校、アナラマンガ県の3公立小学校と24の社会センター（Centre ASAMA²⁸）で実施されている。

食材の調達・運搬は、MENが競争入札にかけて委託した民間企業が実施する。委託された企業は、毎週日曜日に各学校に食料を配達する。学校やコミュニティが食料の長期保管をする必要がない仕組みになっている。各学校では、FEFFIか、ローカル運営委員会²⁹が学校給食の運営に関わっている。

政府は、給食食材や食器の購入費、また台所、倉庫、食堂の建設費用を負担するが、調理燃料である木炭、塩などの調味料の購入費は保護者が1回の給食につき、生徒1人当たり支払う50Ar（約1.91円）程度の金額から支出される。給食の調理は、保護者がボランティアで担当するか、または保護者が調理者に対し少額の報酬を提供しているケースも存在する。生徒1人につき1食の給食提供にかかる費用は500Ar（約19.1円）とのことである。これら政府主体の給食運営では、1食の食事の食材割当量、給食運営、モニタリング、報告等の方法については、世界食糧計画（以下、WFP.）が実施してきた給食運営モデルを踏襲している。

給食実施に関し、政府が作成した給食運営に係る能力強化マニュアルやガイドライン、モニタリングツールは存在せず、現在のところWFPと共同で制作した給食運営ガイドを利用

²⁷ 面談録は別添2に記載。

²⁸ Asa Sekoly Avotra Malagasy。青少年のための補完的 school 活動センター。正規の school システムから除外された、11歳から17歳までの読み書きのできない子どもを対象にして、基礎的な読み書き計算教育を行う。

²⁹ Comite Local de Gestion (CLG)。コミュニティによって選ばれた給食運営のための委員会。政府支援及びWFP支援給食の運営のために活動する。

している。今後 MEN が主体となりマニュアルを作成予定であり、予算も承認されている。1 食の給食に利用される食材は、120g の穀物（米又はトウモロコシ）³⁰、30g の豆類、10g の油である。

5-1-2 ASBAL アプローチによる学校給食

ASBAL アプローチとは、地域に対し、農作物生産の機会を提供しながら、農家の収入向上を導き、地域産物による多様な食生活を通じて栄養状態の向上に貢献するという給食のアプローチである。このアプローチは、新鮮な地元産の食料を介し、学校と小規模農家の間に、国内や地域における販売ルートを構築することで、農業開発を促進し、市場や経済を成長させることにつながるという、食料安全保障を確実にするための支援方法として広く知られている。元来行われてきた、食料を直接学校まで輸送し、学校が食料を受領し、調理をして給食を提供するのではなく、学校には食材購入資金を供給し、地域で食材の売買を継続的に行うことにより、地元市場・経済を活性化させる意図がある³¹。ブラジルなど、このアプローチを通じた給食提供により、子どもの栄養不良減少に対して進歩がみられたこともわかっている。

マダガスカルにおいて、同アプローチによる学校給食は、GPE(PAUET プロジェクト)、WFP、Partnership for child development 等の支援により、2016 年 10 月から実施されている。2017 年 5 月現在で、南地域の Atsimo Andrefana 県、Anosy 県、Androy 県の 6 郡の、既に WFP により給食提供が行われていた 60 校公立小学校の 21,270 人の生徒を対象としてパイロット的に同アプローチの学校給食を提供している。また、そのための予算として世銀から約 300 万ドルの資金援助を受けている。このアプローチによる給食では、年間生徒 1 人当たり 26USD のコストが必要とされる。

WFP は同アプローチによる給食運営の技術支援を行っている。2017/2018 年度には、対象地域を 20 校増やす意向である。

PNAS によると、ASBAL は、①乾燥食材（米、トウモロコシ、マメ）の購入と配給②生鮮食品（野菜、果物など）の供給 2 つの供給ラインを奨励しており、乾燥食材は県行政レベルを通じて供給され、生鮮食品の購入・供給は地元地域内で行うことにより、農村部の住民の自立を支援し、彼らの収入を増やし、地域の経済活性化に貢献するとされている。

MEN の資料³²によると、ASBAL アプローチで推奨される 1 食当たりの摂取エネルギー量は、683Kcal であり、食材の種類と量は以下の通りである。

³⁰ 県教育委員会給食担当によると、アナラマンガ県では米が好まれるとのことである。

³¹ 後述するが、マダガスカルの場合、乾燥食材（米・トウモロコシ・豆）の購入は学校ではなく DREN が行っている。

³² MEN. Elements de Communication sur l'ASBAL. <http://www.education.gov.mg/wp->

表 4 ASBAL アプローチで推奨される 1 食当たりの食材の種類と量

食材の種類	量
米	120g (週に 3 回)
とうもろこし	120g (週に 2 回)
豆類	50g/日
生鮮野菜	20g/日
フッ素入りヨード塩	5g/日
油	10g/日

出典：MEN. Elements de Communication sur l'ASBAL

ASBAL アプローチの給食運営は以下の流れで進められる³³。

- 生徒 1 人当たり 1 日において 25Ar (約 0.95 円) が生鮮食材購入費として FEFFI 口座に、各三半期毎に支払われる。
- 食材購入は、地元市場や小規模農家を通じて行い、米、トウモロコシなどの乾燥食材の購入は中央政府を通じ県教育局（以下、DREN。）が県内農業組合と契約し実施する。
- コミュニティは、農業生産のための技術支援を受ける。
- 調理には、生徒のフッ素欠乏症への対応のため、ヨード塩を利用する。
- 推奨摂取エネルギー量は 1 食あたり、682～690Kcal とされる。
- 寄生虫駆除薬の提供、健康手帳、家庭菜園、栄養教育等の補完的活動が農業省、ONN、MEN、水と衛生省を通じて補完的に実施される。

しかしながら、教育省の関係者からは、地域の食材の継続的な売買が困難であり、結果的に地産地消が機能していない、というような声も聞こえている。地産地消による食料購入・供給の仕組みを根付かせるためには、地方レベルの行政が地域の農家や市場が効率的に連携できるような仕組み作りが必要だと思われるが、行政の介入が追いついていない印象である。

5-2 ドナー支援による学校給食

WFP は、これまでにマダガスカル国内約 1,300 の公立小学校や社会センターの生徒、教員、調理者に給食を提供している。介入地域は主に、食料供給の不安定率が高い南部の地域である。学校給食は高い就学率と出席率をもたらすとの理念のもと、給食提供を実施しており、同時に教員や調理者も給食提供の対象としている。

給食供給を受ける学校では、1 食あたり穀物（米かトウモロコシ）140g、豆 30g、油 10g

³³ 出典：MEN. Elements de Communication sur l'ASBAL. <http://www.education.gov.mg/wp->

に加え、学齢児童の必要栄養分が備わった微量栄養素パウダーが提供されている。しかしながら、実際には食料の輸送・受領の遅延や教員の不在やコミュニティや学校のイベントにより学校が閉鎖されること等の理由で、計画量が提供されないことがある。

WFP の 2015 年カントリープログラム報告書によると、同年平均 136 日の学校稼働日数の内、平均 116 日間給食が提供されたとのことである。

WFP は給食運営を成功させるために、コミュニティとの連携が不可欠としており、保護者たちが調理燃料や水を自分たちで準備し、また給食の調理も担当する。コミュニティの住民自らが、給食に必要なインフラ整備として台所、食堂、倉庫などの建設に参加した例もある。

また、WFP は給食の提供だけではなく、MEN や出先機関の技官、学校長に対する学校給食運営研修を実施し、食材の保管、衛生面への対応、栄養教育、微量栄養素の提供方法、モニタリング等をテーマとして能力強化を実施している。また、ASBAL アプローチのモデルと実施のためのフィージビリティ調査への支援、PNAS の策定支援、MEN と共同で給食運営における教訓とり纏めのための年度レビューなどを実施している。

介入の成果としては、給食の支援した南部地域と食料安全保障レベルが脆弱な都市部の学校において、教育へのアクセスが向上したことが明らかになっている。2015/2016 学校年度では、南部地域で WFP が給食支援をした学校の就学者数が前年度より 8.4%増加したという結果が出ている。また、2015 年の生徒の平均出席率は、南地域の学校で 91.5%、都市部学校で 93.8%であることがわかっている。これは、学校給食の導入により、家庭の教育支出が減ったことにより、就学が促されたためと考えられている³⁴。また、穀物・食料安全保障アセスメント³⁵においても、給食を提供した学校における継続率（ドロップアウトせずに就学を続けた率）は、南地域の平均継続率よりも高いことが判明している。今後も引き続き、給食提供を通じた教育支援により不就学児童に対する就学機会の提供に対処していく方針である。

WFP の給食を実施している学校の視察や関係者へのインタビューを踏まえると、WFP の学校給食プログラムには持続性の面で課題が散見される。主要な食材は学校や住民の負担が全くなく、WFP によって供与される方式であるため、WFP の支援が続く限り給食の実施は可能であるが、一度支援が途絶えてしまうと、学校や保護者が主体となって給食を継続するのは難しい。また、給食の献立には日々変化がなく、学校によっては自主的に葉物野菜などをおかずとして追加しているケースもあるが、生徒の栄養面のニーズを満たしているかどうかには疑問が残る。

これまでに WFP は MEN と連携し、学校や生徒に対し、食料をテーマとした様々な活動を実施してきた。本調査の対象地域であるアナラマンガ県アバラジャン郡の複数の公立小学校を対象とした支援としては、2013 年 2 月～6 月の間の農閑期に、栄養添加したトウモ

³⁴ WFP (2015). Country programmes 2015-2019 Standard Project Report 2015

³⁵ FAO/WFP (2016). Crop and food security assessment mission to Madagascar Special report summary

ロコシ粉粥であるKoba Enrichie を提供したことが挙げられる。

また、WFP は 2015 年に ONN とも連携し、母親や幼児を対象に、健康的な食事や食物摂取多様性に関する行動変容を促すことを目的として、体系的な栄養教育の普及に取り組んでいる。具体的には、NGO GRET、ONN、MEN と連携し、Androy 県 Bekily 郡の 216 校について、栄養に関する課外授業を導入した。研修を受けた教員や給食委員会メンバーが講師となり、34,100 人の生徒と保護者に対し栄養に関する授業を実施した。

さらに、WFP は国連人口基金 (UNFPA) と共同で、栄養と母子保健プロジェクト Miaro を実施した。このプロジェクトの中で、WFP は妊産婦と授乳中の母親及び 2 歳未満の幼児を対象に栄養支援を行い、ONN は行動変容のための教材やツールを開発した。また、NGO Gret はこのプロジェクトの一環として、食料安全保障や栄養状態におけるリスク緩和のため、コミュニティレベルでコミュニティボランティアを通じた、栄養教育、成長モニタリングなどの支援を行った。

5-3 NGO、コミュン、個人寄付者支援による学校給食

訪問先の小学校におけるインタビューにて、NGO³⁶やコミュン、また個人寄付者からの短期的な給食支援を現在または過去に受けていたケースも散見された。例えば、不定期の米や豆、トウモロコシ粉の提供や、調理器具の設置、農業技術支援等が行われたとのことだが、これら支援は永続的でないことから、支援が停止した後に給食を続けていくことができていないケースがほとんどであった。また、このような外部支援により給食を実施している場合、教員やFEFFIメンバーの間で外部支援への依存の意識が見られることもあった。

5-4 外部支援に頼らない自主学校給食

訪問したいくつかの学校では、外部支援に頼らず、保護者らによる給食費や食料の提供により自主的に給食を実施している学校もあった。多くの場合、農閑期にあたる 1 月～6 月等の時期に食料不足となり、子どもが十分な量や回数の食事を摂らないことがあるため、その緩和策として給食を実施しているとのことであった。また、子どもの就学促進のための支援の一環として、また学校菜園等により米などの食材が確保されたことにより、給食が開始されたケースもあった。

今回の調査で得た情報によると、自主的な給食の場合、生徒 1 人当たり平均 142Ar³⁷ (約 5.4 円) 程度の給食を持参すると同時に、米や野菜などの食材を家庭から持ち寄ることにより、食材を用意することが多い。また調理は、生徒の保護者やコミュニティの住民が交代で担当し、無報酬で行われることがほとんどである。台所や水システム、キッチン用品、食器などの必要なインフラや機材、道具が揃っていない学校もあったが、協力して家庭から水や

³⁶ 例えば、ローカル NGO VOARY MAITSO や、Sekoly Masoandro (フランスの教育 NGO Sekoly <http://www.sekoly.fi/>) がローカル組織 l'association TOKY に給食支援を委託している)、また ADRA (Adventist Development and Relief Agency <http://www.adra.mg/>) などが支援を実施している。

³⁷ 今回の基礎調査にて算出した、自主給食実施校の 1 食当たり平均給食費。

食器を家庭から持参したり、鍋などの必要な道具を FEFFI メンバーから借りたりしながら、決して十分とは言えない環境の中、給食運営を行っていることがわかった。

一方で、多くの学校において給食の提供は、特に農閑期に当たる数カ月程度の期間に、且週に 1~2 回程度の、学校年度のうちの限られた時期に、限られた回数実施されるのみである。多くの保護者や教員は、給食の継続運営が難しい理由として、必要とされる給食費や食材のリソースを継続的に提供するのが難しいという点を挙げた。一方で、給食の一番のニーズは農閑期の食料不足の緩和であると思われ、保護者や教員は、食料が不足する特定の時期以外に給食の必要性を感じていない可能性もあると思われる。一般的に、給食の提供は食料不足を緩和し、一時的な飢餓を撲滅すること以外にも、就学率や出席率の向上、学力向上に寄与することが認められている³⁸。そのような給食の多面的な可能性が保護者や教員、住民の給食に認められれば、給食の継続的实施に対するモチベーションやニーズが向上する一定の可能性はあるだろう。

³⁸ 例えば、International Initiative For Impact Evaluation (2016). The impact of education programmes on learning and school participation in low- and middle- income countries, など。

第 6 章 地域・家庭・学校の実態と課題

今回の基礎調査を通じ、学校現場の給食実施状況や子どもの栄養状態を調べるために、アナラマンガ県アバラジャン郡の合計 16 校の公立小学校を訪問し、学校教員や FEFPI メンバー、地域住民、子どもを中心に聞き取り調査及びFGD³⁹を行った。また、4 校の学校においては、就学児と不就学児の合計 10 名に対し、家庭訪問を行い、児童の栄養状況について調査を行った。

16 校は、いずれもCISCO の内部資料や ZAP 長へのアンケート調査⁴⁰にて、2016/2017 学校年度にて自主的な学校給食が実施されている、とされた学校であった。しかしながらその内、調査実施日時時点で継続的に給食が実施されていたと言えるのは 11 校しかなかった。2016/2017 学校年度に給食が実施されていない学校 5 校の内、3 校は給食費や食材等のリソース不足により給食が停止中であり、2 校については学校菜園で取れた芋などを、スナックなどとして提供したり、寄付されたトウモロコシ粥を提供したことはあったが、あくまでもスナックとしての提供であり、継続的に給食という形で実施した経験はないとのことであった。よって、本章では 16 校の内、調査時点において給食を実施していた 11 校及び以前給食を実施していたものの、何らかの理由により給食運営が停止している 3 校の、合計 14 校における調査結果を記載することとする。

調査では、主に 2 種類の質問票を用いており（別添 4、5 参照。）、調査前半に訪問し、家庭訪問を行った 4 校については質問票 A を、後半 10 校においては質問票 B を用いている。質問票 A は、①家庭②母親に対するFGD③FEFPI メンバー④校長/教員のそれぞれを対象とするよう、4 種類に分かれており、主に子どもの栄養状況や給食の実施状況についての質問で構成されている。調査票 B は①フクタン長②校長/教員③FEFPI メンバーのそれぞれを対象とするよう、3 種類に分かれており、主に地域の食料や生活状況の実態や給食の実施状況等についての質問で構成されている。調査スケジュールの都合上、質問を省いた箇所や、学校によっては回答が得られない項目が存在する。そのため、本章で記載される調査結果は必ずしも、全 14 校の調査結果を反映しておらず、また調査対象校の数が少ないため、必ずしも代表性のある結果とは言えないが、現時点で学校地域の状況や子どもの栄養実態を表すための参考情報になると言える。

³⁹ FGD の記録は別添 2 を参照。

⁴⁰ 2017 年 2 月に、アバラジャンの EPP172 で、どの程度の規模で学校給食が実施されているのかを把握するために、実施した調査。ZAP 長に対するアンケート調査を行い、過去 5 年間に給食を実施している学校の情報を収集した。

表5 訪問した16校の公立小学校のリスト

給食の分類		ZAP/教育学区	EPP/公立小学校名	訪問	調査対象	質問票
自主給食実施小学校	1	Ambohimanga Rova	EPP Soavinandriamanitra	○	○	B
	2	Vilihazo	EPP Vilihazo	○	○	B
	3	Viliahazo	EPP Ambovona	○	○	B
	4	Anosy Avaratra	EPP Isahafa (*)	○	○	A
	5	Manandriana	EPP Ambatolampy	○	○	B
	6	Ankadinnandriana sud	EPP Apmbohitromby (*)	○	○	A
	7	Talata volonondry sud	EPP Ambatolava (*)	○	○	A
	8	Ambohidrabiby	EPP Ambodiala	○	○	B
自主給食実施小学校 +一部外部支援あり	9	Ambohimangakely	EPP Tsarahasina	○	○	B
外部支援給食実施校	10	Ambohimangakely	EPP Ikianja	○	○	B
	11	Alasora	EPP Ambohimarina	○	○	B
停止中（外部支援給食）	12	Alasora	EPP Ambahibato (*)	○	○	A
停止中（自主給食）	13	Ankadinandriana Nord	EPP Andranomonina	○	○	B
停止中（自主給食+ 一部外部支援あり）	14	Talata Volonondry	EPP Ambohibary	○	○	B
給食実施の経験なし	15	Anjeva gare	EPP Anjeva Tanana	○	×	-
	16	Anjeva Gare	EPP Ankadiefajoro Mavolamba	○	×	-

※(*)は家庭訪問を行った4校。

※太字は、後述する給食コンポーネント活動の対象校。

6-1 地域の実態と課題

6-1-1 食料・水・調理燃料へのアクセス

学校所在地のフクタンにおいて、生徒の保護者や住民に対し、生活をしていく上で、食料や水、調理燃料が入手可能かどうかを聞き取り調査した。結果は表5の通りである。

回答が得られた全ての学校において、生活に必要な基本食料、水、燃料へのアクセスに問題はなく、基本的生活を営むことに重大な問題は見受けられなかった。ただし、摂取する食

料や生活環境の質やレベルまでは判断できず、慢性的な生活上や健康上の問題を抱えている可能性はないとは言えない。

表 6 調査対象 14 校のフクタンにおける食料・水・調理燃料へのアクセス

給食の種類	ZAP/教育学区	EPP/公立小学校名	食料	水	燃料
自主給食実施小学校	Ambohimanga Rova	EPP Soavinandriamanitra	○	○	○
	Vilihazo	EPP Vilihazo	○	○	○
	Anosy Avaratra	EPP Isahafa	○	-	○
	Manandriana	EPP Ambatolampy	-	○	○
	Viliahazo	EPP Ambovona	○	○	○
	Ankadinnandriana sud	EPPApmbohitromby	○	-	○
	Talata volonondry sud	EPP Ambatolava	○	-	-
	Ambohidrabiby	EPP Ambodiala	○	-	○
自主給食実施小学校+一部外部支援あり	Ambohimangakely	EPP Tsarahasina	-	○	○
外部支援給食実施校	Ambohimangakely	EPP Ikianja	-	-	-
	Alasora	EPP Ambohimarina	-	○	○
外部支援給食(停止中)	Alasora	EPP Ambahibato	○	-	-
自主給食(停止中)	Ankadinandriana Nord	EPP Andranomonina	○	○	○
自主給食(一部外部支援あり)(停止中)	Talata Volonondry	EPP Ambohibary	○	○	○

※回答が得られなかったり、質問を省略した箇所は「-」とする。

6-1-1-1 食料へのアクセス

結果の得られた学校が存在する全てのフクタンにおいて、学校が存在するフクタン内における食料や食材へのアクセスは良好であるとの結果を得た。地元の市場などが定期的開催され、年中食料の入手可能性は高い、ということであった。しかしながら、砂糖、肉、魚介類、卵・果物など、特定の食材については品薄の時期があったり、市場で入手不可能な食材が存在することがわかった。「5-2 家庭の実態と課題」で後述する通り、これら入手困

難な食材が、摂取が不足する食品グループの食材である可能性もあると思われる。特定の食品グループの摂取が不足する原因は、入手可能性が低い、嗜好に合わない、あるいは換金性が高い故に自己摂取せずに売ってしまう、など様々考えられるが、プロジェクトの枠組みの範囲内で、啓発等を通じて不足する食品の摂取を促進させ、食物多様性を高められる一定の可能性はある。

6-1-1-2 水へのアクセス

生活に必要な水の利用可能性については、情報が得られた学校が存在する全てのフクタンにおいて、良好であるとの結果を得た。その多くが、生活圏内で水源から水を自宅に運び、生活用水として利用しており、中には井戸や給水ポンプを利用している住民もいるとのことであった。また、「6-3-7 学校のインフラ設備・関連物品の有無と給食運営の関連性」にて後述するが、学校に水源や水システムを有していない場合においては、給食を実施する際に保護者等が近隣の水源から学校に水を運び、調理をするとのことであった。概ね、対象地域の水へのアクセスは良く、年間を通じて水は利用可能であり、生活用水が手に入らない、という意見は聞かれなかった。

6-1-1-3 調理燃料へのアクセス

調理燃料については、情報が得られた学校が存在する全てのフクタンにおいて、問題なく入手できるとの結果を得た。多くのフクタンにおいて薪が主要燃料となっており、購入することもできるが、近隣の林の中で木を拾い集めて利用しているとのことであった。

6-1-2 主要生産物と市場価格

学校所在地のフクタンにて生産及び出荷される主要農畜産物及び市場価格について、生徒の父母、教員、住民に聞き取り調査をした。回答が得られた 7 校⁴¹の調査結果を、別添 6 に記載した。

FAO の食物多様性スコア（以下、HDDS。）⁴²を基に、生産される食べ物の割合を図 1 に示した。結果として、12 の食品グループの内、主要農畜産物は「野菜」や「豆・ナッツ・種子類」であり、「肉類」、「魚介類」、「乳製品」、「油類」、「糖類食品」、「香辛料・飲料」などは自己生産・出荷されないということがわかった。自己生産・出荷されない食品が、必ずしも入手不可能であり、且、摂取されないとも限らず、生産・出荷されていても摂取されない食品が存在する可能性は十分ある。例えば、調味料等は例えその地域で生産されていないとしても、どの地域においてもローカル市場等で入手可能であり、利用されていることが、訪問

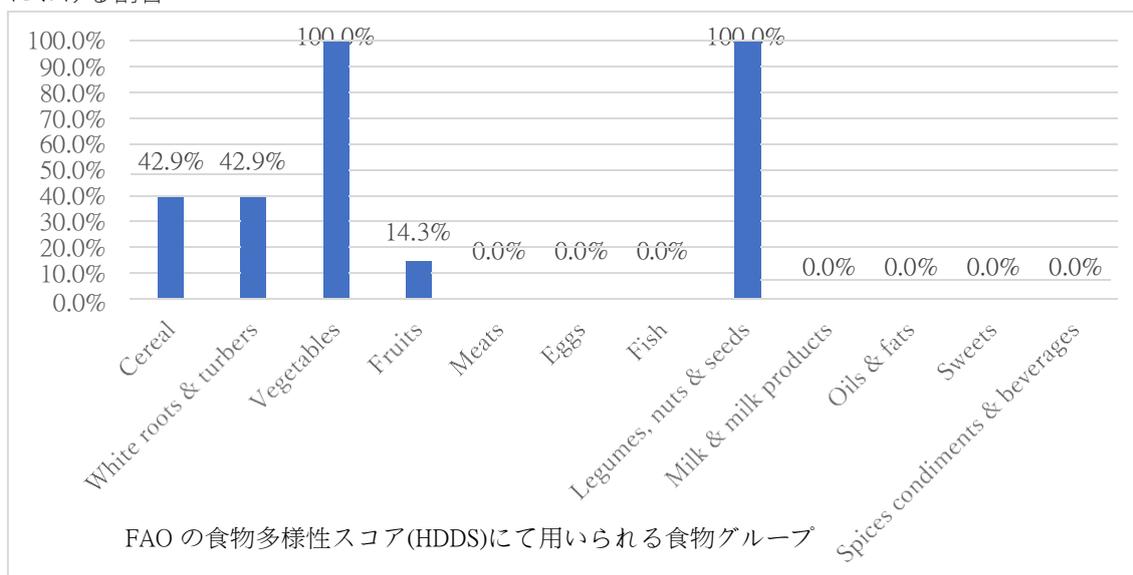
⁴¹ EPP Soavinandriamanitra、EPP Vilihazo、EPP Ambatolampy、EPP Ambodiala、EPP Tsarahasina、EPP Andranomonina、EPP Ambohibary

⁴² Household dietary diversity score。食べ物を 16 の種類の食物グループに分け、24 時間以内に摂取した食物がどの食物グループに存在するかを確認する。摂取した場合を 1 点として、12 種類の食物グループに分類した場合の数値の合計点を算出する。

校の父母や住民への聞き取り調査にて判明している。また、キャッサバは、調査地域では比較的身近な農産物であったようだが、子どもには不人気で、あまり摂取が促進されない、とのコメントも得ている。また、HDDS の食物グループの1つである「穀物 (米)」については、情報を得た学校が所在するほとんどのフクタンで自己消費用に生産されるとの情報を得ている。市場に出荷されることは多くないため、回答には挙がらなかったが、多くの地域でほとんどの住民が米を自家生産し、自己消費しているものと思われる。

この結果を通じ、プロジェクト活動の対象となる学校が所在する地域にて、比較的簡単に入手可能であろう、地元生産・出荷される食品は、非常に限定的であることが想像される。栄養改善や食物多様性改善の取り組みを検討するに当たり、地域における食べ物の入手可能性や利用可能性については、より詳細な調査が必要とされる。摂取が不足する食品グループが存在するということを念頭に置き、それらの食品グループの内、どの食物の摂取をどのように促進するか、という観点から活動内容を検討する必要がある。

図 1 調査対象 7 校が所在するフクタンにて生産・出荷される農産物の食物多様性スコアグループにおける割合



6-1-3 フクタンにおける教育・栄養に関する問題・ニーズ

フクタン長や学校の父母・住民に対し、フクタンにおける教育及び子どもの栄養の問題やニーズについて尋ねた。

回答が得られた学校⁴³の内、教育については、低い学校パフォーマンスについて危惧していること、また啓発しているにも関わらず、フクタン内に不就学児がいること等を挙げた学校が比較的多かった。また、生徒数の割に教員の数が少ないことや、教室等の学校インフラが未整備であること、また経済的理由により学用品等を十分に準備できない保護者がいる

⁴³ EPP Soavinandriamanitra、EPP Vilihazo、EPP Ambatolampy、EPP Ambodiala、EPP Ambohibary"

こと等が挙げられた。教育の質やアクセスには一定の問題があることが見受けられた。栄養に関する問題やニーズについては、農閑期や悪天候による不作等の影響で深刻な食料不足に陥ることが多く挙げられた。また、決まった調理法や献立のみで食事を準備する住民が多く、結果的に子どもが栄養バランスの摂れた質の高い食事を摂れないこと、などが憂慮している点として挙げられた。このような要因からか、子どもの体格が小さく成長・発育状況が著しく低いという答えも聞かれた。また、子どもの栄養に関する住民の関心の低さなども問題点として挙げられた。

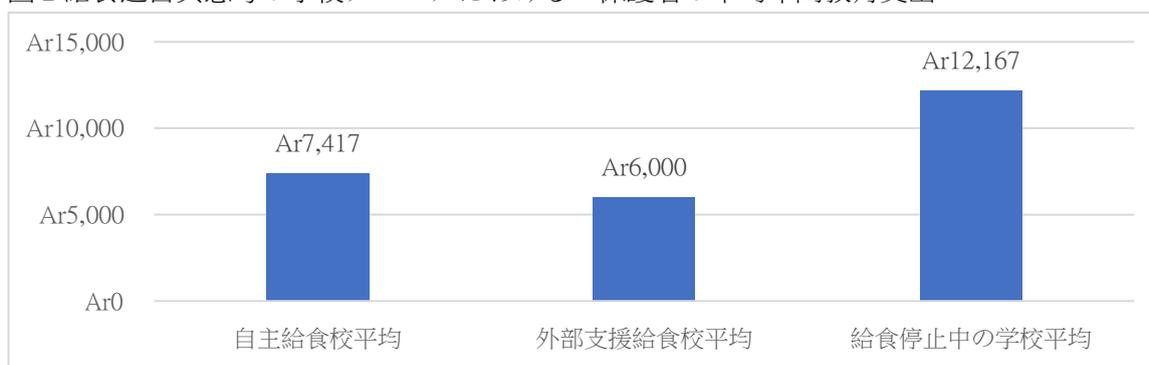
学校の父母や教員、住民に対して、子どもの栄養に対する関心をどのように高めるか、子どもの不十分な食生活、成長・発育状況の停滞が子どもの教育・学校の成績や将来の人生にどのような影響を及ぼすか、ということなどをどのように伝えられるかが、コンポーネントの活動の実施していく上で重要になると思われる。一方で、プロジェクトの枠組みで提供される給食は、基本的には昼食とされ、場合によっては朝食との組み合わせも考えられる。いずれにしても、児童は家庭でも栄養バランスの良い食事を摂る必要があり、栄養面に対する支援は必ずしも給食の摂取だけで改善される問題ではないことを、活動初期から保護者や住民に周知徹底する必要がある。

6-2 家庭の実態と課題

6-2-1 年間教育費

図 2 は、実施している給食の種類や給食運営実態毎に各学校を、①自主的な給食を運営している学校②一部または完全に外部支援を受けて給食運営をしている学校③何らかの理由で給食運営が停止している学校の 3 つのグループに分け、保護者が年間を通じて学校に支払う教育費の平均を示したものである。

図 2 給食運営実態毎の学校グループにおける、保護者の平均年間教育支出

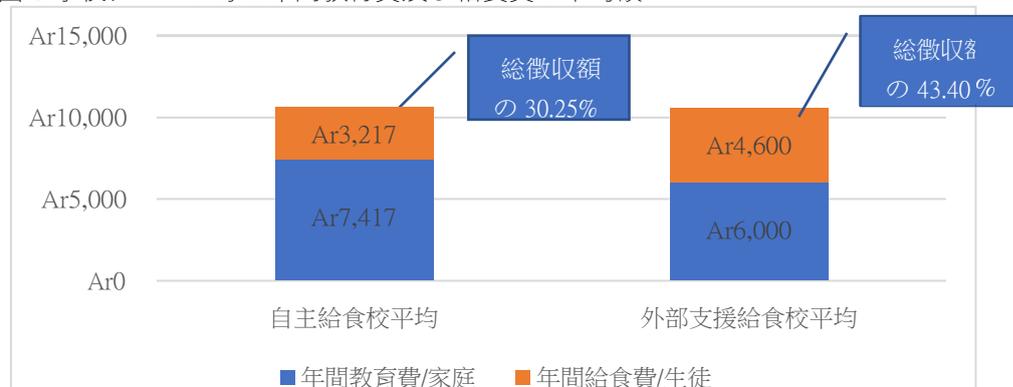


教育費の内訳は、学校毎に異なり、保護者が集めた資金により雇用される教員の給料、教員が会議に出席する際の交通費等の学校活動への支出、警備員の雇用、学校の光熱費、水システムの維持費、地域住民の葬式等への参加費用等である。また、給食を実施している学校の多くは、これら教育費用の支出とは別に、年間一定の給食費を保護者から徴収支出するか、

または給食 1 食ごとに各生徒当たり決まった金額（平均 142Ar⁴⁴）を給食費として徴収している。給食運営が停止中の学校は、他の 2 グループに比べて、保護者が学校に支払う教育支出の金額が突出して高い。この結果だけで確実な判断はできないが、この金額を支出することとは別に、給食費を支払うことが、保護者の負担となったため、給食運営の停止が余儀なくされた可能性はある。

図 3 は学校グループ毎の年間の教育費及び給食費の平均を表している⁴⁵。教育費は、就学中の児童の人数が家庭に何人存在するかに関わらず、1 家庭当たり年間に決まった額が年度当初に徴収される。他方で、給食費は、主に 1 年あたりの相当額を教育費に上乘せられて徴収される場合と給食 1 食ごとに費用を徴収される場合がある⁵⁰。全ての学校において 1 家庭当たりの平均小学校就学児童数の情報が得られたわけではないため、便宜上 1 家庭当たりの年間教育費と 1 生徒当たりの年間給食費の合計を 1 家庭当たりの教育費及び給食費支出として、学校グループ毎に平均値を算出した。1 家庭当たりの平均小学校就学児童数は 1 人以上であることが高いと思われるため、実際には、家庭が学校から徴収される総額における給食費の割合は、ある程度を占めると想像される。また、「6-3-3 保護者の給食への貢献」で後述されるが、給食実施日に給食費として現金を徴収する他に、各生徒が家庭から米や野菜などの現物を提供し、給食用の食材とすることを定めている学校が多くある。よって、それら現物を現金で換算した場合、実際には図 3 で示される金額以上を給食費総額として支払っていることになる。

図 3 学校グループ毎の年間教育費及び給食費の平均額



「6-3 学校の実態と課題」にて示される表 7 及び表 8 に示されているように、外部支援により給食を実施している 3 校の内、EPP Ambohimarina の実施日数及び 1 食毎の給食費の金

⁴⁴ 調査結果を元に、自主的な給食実施校と外部支援による給食実施校において、1 食ごとの給食費が支払われた場合の平均を算出した。

⁴⁵ EPP Ikianja については、年度当初に徴収される給食費は各家庭毎に年間 2,000 Ar とのことであったが、年間支払われる教育費の金額情報は得られなかった。同校については、学校に年間支払う費用は給食費のみであるという前提で扱った。

⁵⁰ 年間一定の給食費が徴収される場合は、通常教育費と同時に学校年度当初に支払われる。また、年間支払われる一定の給食費の他に、1 食毎の給食費を徴収するケースもある。

額が際立って高い。これは同行の 2016/2017 学校年度の給食実施回数が 108 回と他校と比べて非常に多いことから、結果的に徴収されうる給食費の金額が多いことを示している。しかしながら、同校関係者へのインタビューによると、生徒の内、給食実施日に毎回給食費を支払うことができているのはその半数程度とのことであり、下記図 3 に示される総徴収額における年間給食費の割合は、実際には 43.40%よりは低くなることが想定される。

しかしながら、いずれの給食形態においても、保護者の教育費及び給食に対する支払い可能な金額を知る、一定の尺度にはなり得ると考えられる。

6-2-2 児童の栄養・食料安全保障の現状

2017 年 5 月 14 日～2017 年 5 月 24 日まで、運営指導調査のため、JICA 人間開発部より相賀裕嗣専門員が現地入りした。4 校の小学校⁴⁶地域において 10 人の初等教育学齡児（就学児 7 人及び不就学児 3 人）の世帯訪問を行い、別添 4、5 の調査票を用いて①マクロ栄養状況、②食糧安全保障、③環境衛生等について調査した。その結果、上記 10 人中 7 人（70%）が低体重であることが判明し、5 歳未満児の低体重児率の全国平均値（47.3%⁴⁷）よりも高いということがわかった。標本数が小さいため代表性のある数値とは言えないが、学校給食のニーズの高さを示唆するデータとしては十分である、との結論を得た。調査結果は、表 7 および図 4 の通りである。

⁴⁶ EPP Ampahibato, EPP Amvatolava, EPP Isahafa

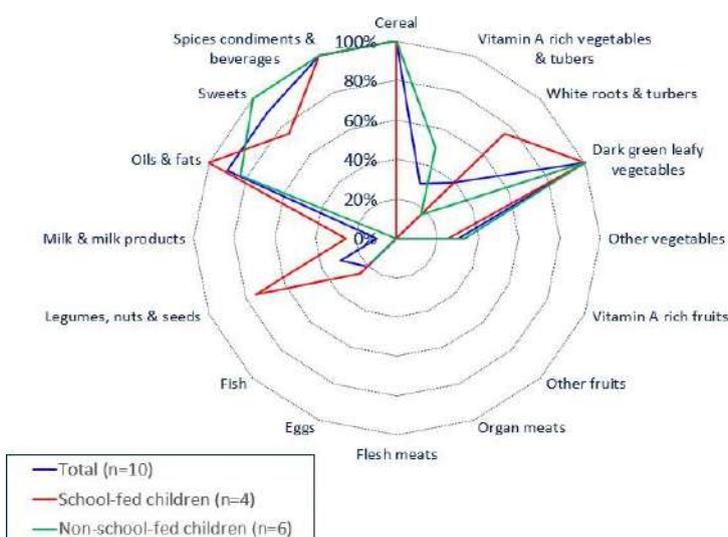
⁴⁷ 出典：Plan National d'action pour la nutrition III, ONN, 2017

表 7 低体重の学齢児の特性と栄養決定因子

Variable	Normal children (n=3)	Underweight children (n=7)	Total (n=10)
Sex			
Male	1 (33%)	0 (0%)	1 (10%)
Female	2 (67%)	7 (100%)	9 (90%)
Enrollment in school			
Enrolled	3 (100%)	4 (57%)	7 (70%)
Not enrolled	0 (0%)	3 (43%)	3 (30%)
Benefiting from school-feeding			
School-fed	1 (33%)	3 (43%)	4 (40%)
Not school-fed	2 (67%)	4 (57%)	6 (60%)
Type of source of water			
Improved source	1 (33%)	4 (57%)	5 (50%)
Not improved source	2 (67%)	3 (43%)	5 (50%)
Presence of soap for hand-washing			
Yes	1 (33%)	3 (43%)	4 (40%)
No	2 (67%)	4 (57%)	6 (60%)
Staple food storage			
Covered plastic/metal container	0 (0%)	1 (14%)	1 (10%)
Open-topped plastic/metal container	1 (33%)	1 (14%)	2 (20%)
Plastic bag (incl. rice bag)	2 (67%)	5 (71%)	7 (70%)
Cooking utensil maintenance			
Storing them in cabinet after cleaning	1 (33%)	3 (43%)	4 (40%)
Leaving them in open-space after cleaning	2 (67%)	3 (43%)	5 (50%)
Leaving them in open-space without cleaning	0 (0%)	1 (14%)	1 (10%)
Diarrhoea during last 7 days			
With diarrhoea	1 (33%)	1 (14%)	2 (20%)
Without diarrhoea	2 (67%)	6 (86%)	8 (80%)
Number of meals			
< 3 meals	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
3 meals	3 (100%)	7 (100%)	10 (100%)
Household Diet Diversity Score (min 0- max 12)			
	5.71	5.67	5.70

出典：相賀専門員作成報告書

図 4 学齢児の 24hr-memory による食料摂取多様性 (n=10)



出典：相賀専門員作成報告書

6-3 学校の実態と課題

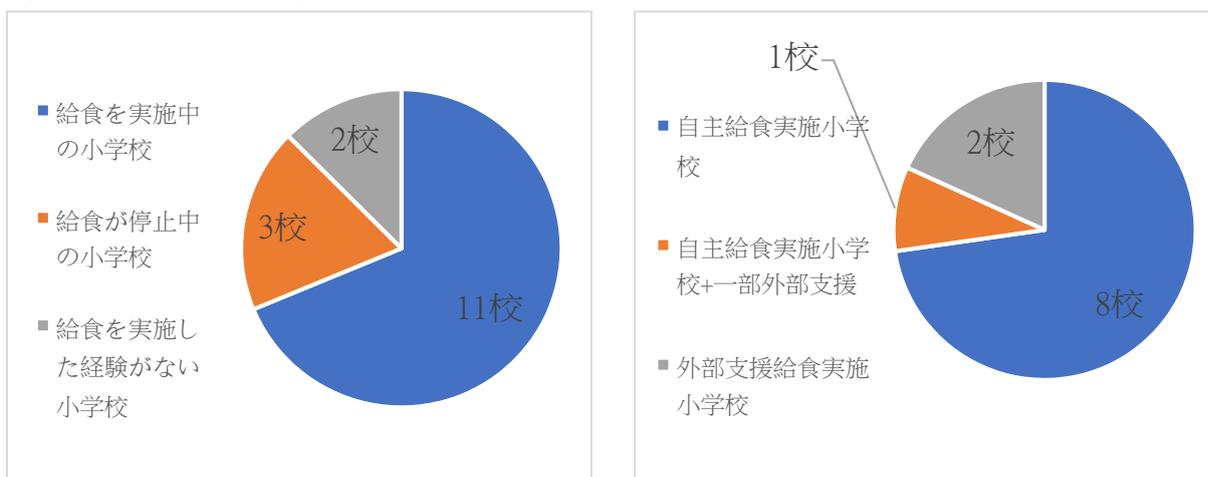
6-3-1 16 校の学校給食実施状況

調査で訪問した 16 校は、いずれも CISCO の内部資料や ZAP 長へのアンケート調査⁴⁸にて、2016/2017 学校年度にて自主的な学校給食が実施されている、とされた学校であったが、その内、調査実施日現在も継続的に給食が実施されると言えるのは 11 校しか存在しなかった。2016/2017 学校年度に給食が実施されていない学校 5 校の内、3 校は給食費や食材等のリソース不足により給食が停止中であり、2 校については学校菜園で取れた芋などを、スナックなどとして提供したり、寄付されたトウモロコシ粥を提供したことはあったが、あくまでもスナックとして提供しており、継続的に給食という形で実施した経験はないとのことであった。

また、現在給食を実施している 11 校の内、外部支援を全く受けずにコミュニティ独自でリソースを動員した、“自主的な給食”を実施しているのは 8 校だけであり、その他 3 校の内、一方の 1 校は部分的に教会から食材の寄付を受けながら、コミュニティのリソース動員を行い自主的な給食運営を行っており、他方の 2 校は NGO や個人寄付者などの外部からの米・肉・油などの食材の提供により給食を運営している。

よって、調査時点において給食を実施している、またはしていたが何らかの理由で現在給食運営を停止している 14 校を、本調査の対象とした。

図 6 調査対象 16 公立小学校の学校給食実施状況 (2017 年 5 月～6 月時点) 図 5 給食実施中の小学校における給食の分類



前述した CISCO の内部資料や ZAP 長へのアンケート調査結果をもとに、訪問校を決めたが、結果的に給食が現在停止しているという学校や、そもそも自主的な給食運営をしていなかった、というケースも散見された。これは、現在の政府の教育システムの中に自主給食に

⁴⁸ 2017 年 2 月に、アバラジャンの EPP172 で、どの程度の規模で学校給食が実施されているのかを把握するために、実施した調査。ZAP 長に対するアンケート調査を行い、過去 5 年間に給食を実施している学校の情報を収集した。

関する特定の政策がないことや、教育セクターのモニタリングシステムに不備があることに起因すると思われる。また、“自主給食”の定義が関係者に共有されていないことから、情報収集が機能していないと思われる。

6-3-2 給食運営が行われる時期と頻度

6-3-2-1 自主的な給食運営が行われる時期と頻度

現在給食を実施している 11 校については、給食実施の時期はそれぞれ異なり、通年で実施されているケースと、1 年の内特定の期間のみ実施されているケースがある。

詳細は「6-3-5 なぜ給食を実施するのか」にて後述するが、現在自主給食が実施されている学校 8 校の内回答が得られた学校⁴⁹については、給食を開始した理由は、農作物の収穫がなくなる農閑期の食料不足を緩和するためである。全体を見ても、給食の実施期間は農閑期に当たるとされる 1 月から 6 月に集中していることがわかる。

また、給食の実施頻度にもばらつきがある。実施頻度を基に、2016/2017 学校年度の給食の実施日数を計算したところ、教育省が定める年間学校日数 175 日の内、給食が提供されているのはその 1.7%～22.8%に過ぎないことがわかる。2016/2017 学校年度における、給食実施日数平均は、18.1 日である。

表 8 2016/2017 学校年度の自主給食運営校の給食実施時期と回数

ZAP/教育学区	EPP/公立小学校名	NUMBER/頻度	2016/2017 年度の給食実施日数
Ambohimanga Rova	EPP Soavinandriamanitra	1 月～5 月、週に 2 回	40
Vilihazo	EPP Vilihazo	1 月～3 月、週に 2 回	24
Viliahazo	EPP Ambovona	1 月～6 月、週に 1 回	24
Manandriana	EPP Ambatolampy	11 月～3 月、月に 2 回	8
Ankadinnandriana sud	EPPApmbohitromby	1 月～2 月、週に 2 回	16
Talata volonondry sud	EPP Ambatolava	5 月～6 月、週 2 回	12 ^(*)
Ambohidrabiby	EPP Ambodiala	10 月～6 月、月に 2 回	18
Anosy Avaratra	EPP Isahafa	不定期	3

*実施回数は、聞き取り調査で得た頻度情報に基づき、1 か月が 4 週間で構成されるとして 2016 年 10 月～2017 年 6 月までの回数を概算で算出。EPP Ambatolava は自主給食開始が 2017 年 5 月 22 日からのため、2017 年 6 月までの実施回数を概算で計算した。

⁴⁹ EPP Soavinandriamanitra、EPP Vilihazo、EPP Ambatolampy、EPP Ambovona、EPPApmbohitromby。

6-3-2-2 外部支援を受けた給食運営が行われる時期と頻度

外部支援を受けて実施される3校の給食運営については、いずれも10月から翌年6月の学校年度において通年で、週に1回～3回定期的に給食提供を行っている。給食実施回数は、年間学校日数の20.6%～61.7%とされ、自主給食と比べても割合は高い。また、2016/2017学校年度における、給食実施日数平均は、72日である。

しかしながら、これらの学校は、外部支援が途絶えた結果、給食運営も停止してしまうことが多いことが確認されている。他方で、そのような外部依存型の給食運営と比べると、実施時期や頻度が限られていたとしても、長い目でみると持続性があると言える。自主給食の実施は、このような外部支援による給食を補完する給食運営モデルになり得る可能性はある。

表9 2016/2017 学校年度の外部支援で給食を運営する学校における給食実施時期と回数

給食の分類	ZAP/教育学区	EPP/公立小学校名	NUMBER/頻度	2016/2017年度の給食実施日数
自主給食実施小学校 +一部外部支援あり	Ambohimangakely	EPP Tsarahasina	10月～6月、週に1回	36
外部支援給食実施校	Ambohimangakely	EPP Ikianja	10月～6月、週に2回	72
外部支援給食実施校	Alasora	EPP Ambohimarina	10月～6月、週に3回	108

*実施回数は、聞き取り調査で得た頻度情報に基づき、1か月が4週間で構成されるとして2016年10月～2017年6月までの回数を概算で算出。

6-3-3 保護者の給食への貢献

11校の給食実施小学校については、いずれの場合も給食費や食材等を生徒の保護者から徴収し、給食を実施していた。調査で得た情報から、自主給食実施校については、保護者が児童1人当たり給食1食につき平均142Arを給食費として支払っており、外部支援により給食を運営する3校の学校においては、平均44Arを支払っていることがわかった。

また、特に自主給食運営校においては、給食費の負担とは別に、マダガスカルで主食に当たる米や野菜等を各児童が家庭から持参していることが多い。その多くが農村家庭による自家栽培であると思われるが、これら現物支給を給食費に換算すると、実際には上記平均給食費額よりも多い金額を保護者が負担していると言える。

家庭で生産・購入される米や野菜に余剰があるかどうか、余剰米や野菜を給食用に提供できるかどうか、自主給食運営の成功に影響を及ぼしていると言える。また、野菜を家庭から持参する場合は、家庭で購入または生産される野菜の種類により、不足する食材の摂

取を促進できる可能性はある。栄養改善・啓発活動の検討に当たっては、より詳細な調査が必要である。

図7 給食実施中の11小学校における保護者の食材や給食費の負担概要

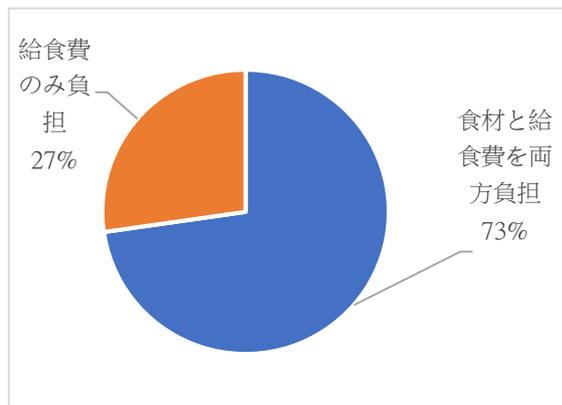


図8 給食実施中の11小学校における保護者の負担する給食費平均額（1食あたり）

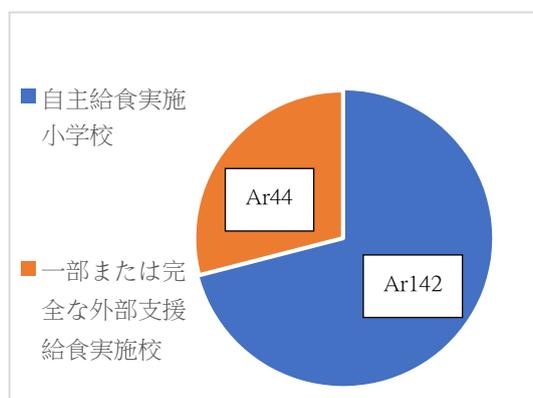


表 10 給食実施中の 11 小学校における、保護者の食材や給食費の負担内容

給食の分類	ZAP/教育学区	EPP/公立小学校名	外部支援の内容	1 回の給食における保護者の負担内容	
				食材負担内容/ 生徒	給食費/ 生徒
自主給食実施小学校	Ambohimanga Rova	EPP Soavinandriamanitra	外部支援は受けていない	約 140g の米	100Ar
	Vilihazo	EPP Vilihazo		野菜	100Ar
	Anosy Avaratra	EPP Isahafa		約 140g の米 (奇特者による野菜の寄付も募る)	221Ar(**)
	Manandriana	EPP Ambatolampy		なし	-(*)
	Viliahazo	EPP Ambovona		約 140g の米	100Ar
	Ankadinnandriana sud	EPP Ambohitromby		米	-(*)
	Talata volonondry sud	EPP Ambatolava		米	100Ar
	Ambohidrabiby	EPP Ambodiala		なし	230Ar(**)
自主給食実施小学校+一部外部支援あり	Ambohimangakely	EPP Tsarahasina	地域プロテスタント教会によるパスタの提供	野菜	16Ar(**)
外部支援給食実施校	Ambohimangakely	EPP Ikianja	ローカル NGO による米の提供	約 80g の米	15Ar(**)
	Alasora	EPP Ambohimarina	個人寄付者による、米、油、肉の提供	なし	100Ar

※ (*)各家庭当たり年単位で決められた金額の給食費を支払っているが、各生徒当たりの金額は確認できなかった。

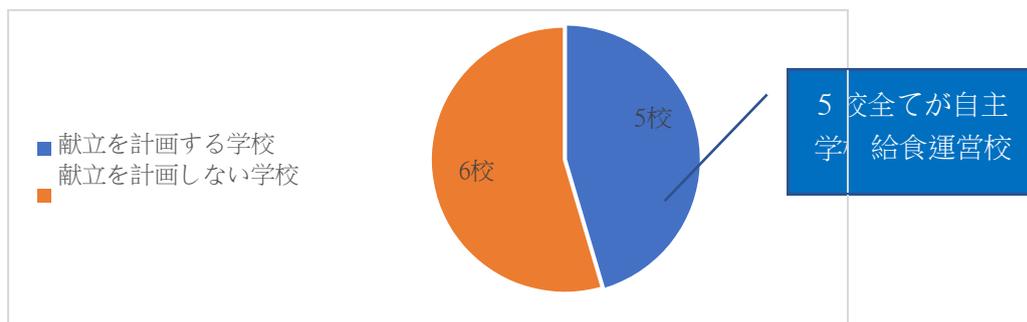
※ (**)各家庭が年間一定の給食費を支払っており、給食 1 食毎の給食費は徴収していない。各家庭毎の年間給食費を各生徒が給食 1 食につき支払う金額を概算で算出。

6-3-4 献立計画

11 校の内、献立を計画すると答えた学校は 5 校であり、同 5 校は全て自主給食実施小学校である。外部支援を受ける 3 校の学校では、いずれも献立計画を立てていない。これは、自主給食の場合、給食費や食材の徴収や管理を学校関係者自ら行っており、事前にある程度計画立てて調理をする、というような体系的な給食運営を実施する傾向にあるためと思われる。

給食費の収支バランスを見ながら、季節に応じて経済的に入手可能な食材を用いて、栄養バランスの良い献立で給食を提供できるような支援ができれば、給食 1 食分のコストを減らし、より給食の実施回数を増やすような改善が可能と思われる。

図 9 11 校における献立計画の有無の割合



6-3-5 なぜ給食を実施するのか

自主給食を実施している学校、一部または完全に外部支援により給食を実施している学校、以前は給食を運営していたが、現在は給食が停止中である学校の保護者・校長/教員及び地域住民に対し、なぜ給食を実施している（以前実施していたの）か、きっかけや実施のモチベーションについて尋ねた⁵⁰。オープンクエスチョンとして質問し、それぞれの学校から得た複数の回答を、12のグループに分けた。

その結果は図10の通りである。農閑期に食料不足になることを憂慮しており、子どもが十分な量や質の食事を摂らないことがあるため、給食を通じて彼らの一時的な飢餓を緩和したいから、という答えが一番多かった。次に多かったのは、子どもを就学させるための支援をしたいから、という答えであった。その次は同列で、農閑期かどうかに関わらず、不規則な食生活を送る子どもがおり、そのための支援として給食を提供するためや、学校給食の重要性についての啓発を受けたため、また給食により子どもの学習意欲の向上を促進したりなど、より良い学校生活を過ごしてもらうため、という理由が挙げられた。調査地域において、特に1月～6月⁵¹の農閑期の食料不安定状況は重大な問題となっていることがわかる。この時期、特に主食である米が手に入らず、キャッサバやサツマイモ等で空腹をしのいだり、朝食を十分摂らずに学校に来る生徒が多くなる、という情報を調査にて確認している。

自主給食実施校の回答結果は図11に示されている。農閑期の子どもの一時的飢餓の緩和や、子どもの就学促進を理由に挙げた学校が多いことは、12校に対する結果と変わらないが、これら回答が同率であることに違いがある。また、農閑期かどうかに関わらず、食生活が不規則な子どもへの食事内容・量を補うため、という回答を挙げた学校も多い。それら回答は、いずれも50%以上の学校から得ており、自主的な学校給食の実施に至った背景には、これら回答の背景にある問題の深刻さが原動力になっている可能性が高いと思われる。

⁵⁰ 回答が得られたのは、自主給食学校8校、外部支援により給食を実施する2校、給食運営が停止中の学校2校。

⁵¹ 地域によって農閑期の時期は多少変化するものの、概ねこの時期に収穫が少なく、入手できる食材の量が減る、とのことを調査で確認している。

図 10 なぜ給食を実施するのか-12 校に対する結果

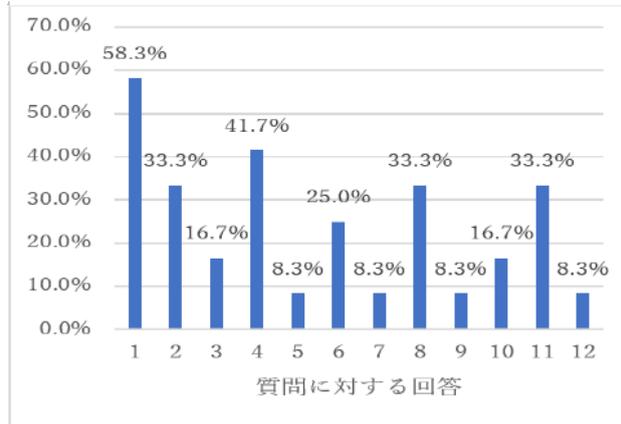
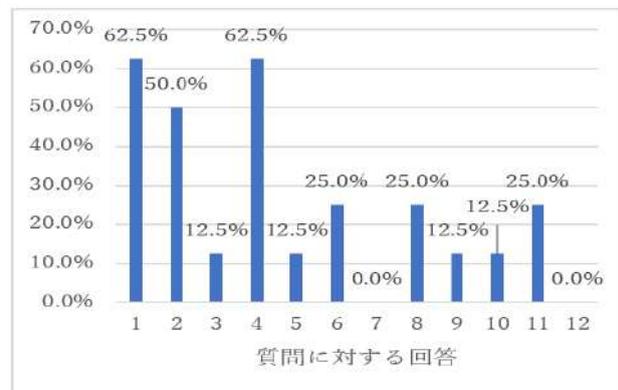


図 11 なぜ給食を実施するのか
-自主給食運営 8 校に対する結果



- 回答グループ
- 1 農閑期の子どもの一時的な飢餓緩和のため
 - 2 農閑期に関わらず、食生活が不規則な子どもの支援のため
 - 3 住民の結束・フクタンの発展のための相互扶助をしたいから
 - 4 子どもの就学を促進させるため
 - 5 子どもの補習参加を促進させるため
 - 6 学校菜園で給食に利用できる量・質の収穫があったから
 - 7 食材や野菜の種子提供等の外部支援を受けることになったため
 - 8 給食の重要性に対する啓発を受けたため
 - 9 子どもに豪華な食事を提供するため（給食は、家庭で提供する食事よりも豪華である）
 - 10 子どもの教育支援に対し、保護者間に協力関係があるため
 - 11 子どもにより良い学校生活を過ごしてもらうため（子どもの学習意欲の向上含む）
 - 12 その他
 - ・十分な学校予算があるため
 - ・学校に給食実施のための十分なインフラが整備されているため
 - ・病気の蔓延（マラリア、風邪など）を解消するため

6-3-6 給食のインパクト

学校の保護者・校長/教員及び地域住民に対し、給食を実施したことにより、生徒や教員にどのような変化やインパクトがあったかをオープンクエスチョンとして質問し、それぞれの学校から得た複数の回答を、8のグループに分けた⁵²。

その結果は図 12 の通りである。学校での子どもの態度が活発化したり、授業中の集中力が増すと答えた学校が最も多く、次いで子どもの就学へのモチベーションが向上したり、欠席者が減少したという回答をした学校が多かった。教員が給食を食べることができる、という回答は 3 番目に多い結果となっており、その多くが学校所在地である地域に平日のみ居住し、週末は家族のもとへ帰る教員に対し、学校で食事を摂ることができることは何らかのメリットになっていると思われる。また、午後に授業や補習を実施している学校では、給食

（昼食）を提供することにより、児童が家に帰宅して昼食を摂る必要がなく、帰宅・再登校

⁵² 自主給食を実施している 8 校の内 5 校、一部または完全に外部支援により給食を実施している 3 校の内 2 校、現在は給食が停止中であるが以前は給食を運営していた 3 校の内、2 校を対象に調査。

のための時間を削減できたり、午後の授業・補習がスムーズに開始できる、という回答が4番目に多い。他方で、成績向上と回答した学校は少なく、給食の提供が生徒の学力向上に良い影響を与えることは、様々な研究で明らかになっているものの、現場レベルではその効果を実感する機会がないようである。あるいは、学校側が、給食による学力への効果を最大限発揮できるような環境を整備できていない可能性もある。上述した通り、午後に補習を行っている学校では、給食提供による補習への参加促進が認められており、給食運営及び補習運営その質・内容の改善を、給食運営活動に組み込むことで相乗効果が見込めると思われる。また、そういった子どもの学校での態度・授業中の集中力の向上は、教員にとっての利点にもなり、難しいテーマでもスムーズに授業を進めることができる、などの意見を得た。

図 12 給食を実施したことによる変化・インパクト

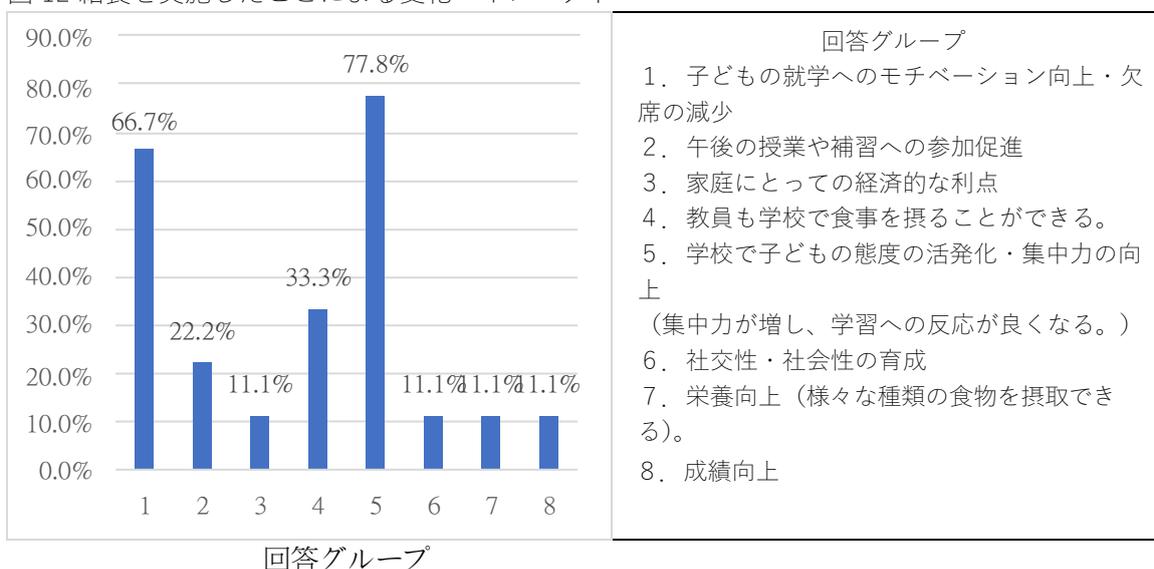


図 13 給食を実施したことによる変化・インパクトー自主給食運営5校に対する結果

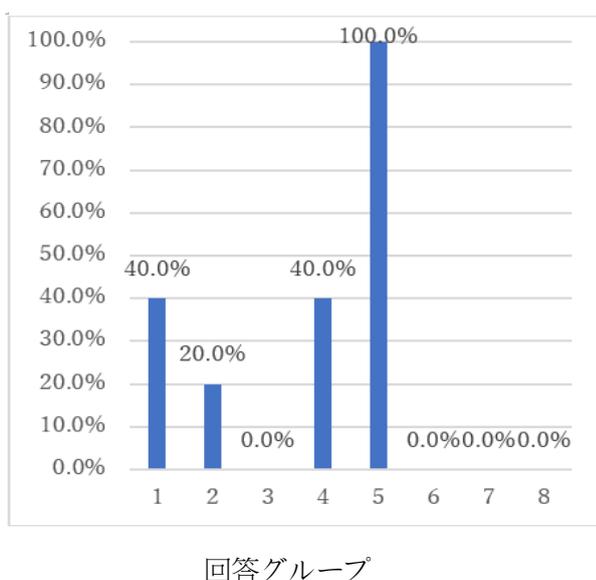


図 13 は自主給食運営 5 校に対する調査結果である。

回答数の多さやその種類は 9 校に対する結果とそれほど変わりはないが、5 校全てが、子どもの学校での態度の活発化や集中力の向上と答えている。一方で成績向上という回答は 1 つも得られていない。子どもが学校で豊かな学校生活を送り、授業にも集中的に取り組んでいることが認められていると言えるため、子どもの学習活動が学力向上に生かされるような後方支援に取り組めば、結果が出る一定の可能性はあると言える。

6-3-7 学校のインフラ設備・関連物品の有無と給食運営の関連性

現在給食を実施している 11 校及び、過去に給食を実施していたものの、現在は停止している 3 校について、学校に設置されている食料倉庫、キッチン、水システム、キッチン用品、食器・カトラリーの有無について調査した。インフラ設備・関連物品の有無と給食運営に何らかの関連性がないかを確認するため、5 つの設備・物品グループの内、各グループにつき所有する場合「1」、所有しない場合「0」として、平均値を求めたところ、表 9 の結果となった。

それにより、必ずしも設備が整備されていれば、給食運営が継続しやすい、ということではないことが読み取れる。現在給食を実施している 11 校においては、所有している設備・物品は 1.9 グループという結果である。調理に必要と思われる設備や物品が存在しなくとも、特定保護者の自宅のスペースを食材保管に利用したり、あるいは生徒に自宅から食器を持参させたり等様々な工夫を凝らして、可能な範囲で食材の購入・保管・調理・配膳を実現していることが調査にて判明している。他方で、現在給食運営が停止中の 3 校については、平均 2.67 グループの設備・物品を所有しているとの結果が出ている。したがって、その規模や食事提供回数が多ければ状況は変わってくると思われるものの、給食運営の阻害要因はインフラ設備の不在ではなく、例えばリソース（保護者や住民から集める食材や給食費）の不足、調理者や食材・食費の管理体制の不備や教員・保護者の協力関係の不足など、何か別な要因が給食運営を阻んでいる可能性は否めない。

表 11 調査対象校が所有するインフラグループの平均数

学校のインフラ設備・関連物品	現在給食を実施している 11 校	現在給食が停止中の 3 校	現在自主給食を実施している 8
①食料倉庫 ②キッチン ③水システム ④キッチン用品 ⑤食器・ナイフ・フォーク・スプーン等含む)	1.90 グループ	2.67 グループ	2.25 グループ

※ 例) 食料倉庫とキッチンを所有する場合は「2 グループ」、いずれの設備・物品も有さない場合は「0 グループ」、全ての設備・物品を有する場合は「5 グループ」とする。

6-3-8 学校菜園と給食との関連

学校菜園の有無と内容・用途について調査をした。結果は表 11 に記載した。回答が得られた 13 校⁵³の内、12 校にて学校菜園を運営しており、収穫された野菜等を換金し、学校や給食の活動資金にしたり、食材として学校給食に使用していることがわかった。いずれにしても、菜園の規模や実施状況を詳細に確認する必要はあるが、学校菜園の収穫物だけでは学校給食の運営は機能しないようである。実際、現在給食が停止中の 3 校の内、2 校は菜園を有しており、豆やキャッサバを栽培しているが、それら収穫物だけでは給食運営が実現できないのだと思われる。また、調査対象 13 校の内、唯一学校菜園を所有していないのは、自主給食運営校である EPP Ambodiala であるが、同校は菜園活動なしで、2016/2017 学校年度に 16 日間の給食運営を実現している。これは、2016/2017 学校年度における、8 校の自主給食校における、給食実施日数平均である 18.1 日とそれ程差がない。

また、キャッサバ等の生徒が好んで摂取しない作物は、給食食材として使用せず、換金して売上金を給食運営に利用している。

菜園での農作業は、FEFFI メンバーや保護者が交代で担当している場合もあるが、生徒が実施する場合もある。菜園運営には、一定のマンパワーを要するということであり、さらに且肥料や種子の購入など、ある程度の予算を必要とする。調査したほとんどの学校で菜園活動が行われていることから、費用対効果を鑑み、収穫物の用途を見極め、状況に適した栽培物の選択、効率的な菜園運営方法、給食との効果的な連携方法等、プロジェクトの枠組みで可能な範囲で菜園活動への支援を行うことで、給食運営が向上する可能性はある。

⁵³ 自主給食を実施している 8 校、一部または完全に外部支援により給食を実施している 3 校、現在は給食が停止中であるが以前は給食を運営していた 3 校の内、2 校に対して調査。

表 12 学校菜園の有無とその内容

給食の分類	ZAP/教育学区	EPP/公立小学校名	有無	収穫物	用途	収穫量/年	2016/2017年度の給食実施回数
自主給食実施小学校	Ambohimanga Rova	EPP Soavinandriamantitra	○	キャッサバ	換金	不明	40
	Vilihazo	EPP Vilihazo	○	キャッサバ	換金	不明	24
				米	給食食材	480Kg	
	Anosy Avaratra	EPP Isahafa	○	キャッサバ等	金・給食食	不明	3
	Manandriana	EPP Ambatolampy	○	インゲン豆	換金	不明	8
	Viliahazo	EPP Ambovona	○	キャッサバ	換金	50Kg	24
				トウモロコシ、インゲン豆	給食食材	各5Kg	
	Ankadinnandriana sud	EPP Ambohitromby	○	トウモロコシ、インゲン豆	給食食材	不明	16
Talatavolonondry sud	EPP Ambatolava	○	野菜（種類不明）	給食食材	不明	12	
Ambohidrabiby	EPP Ambodiala	×				18	
自主給食実施小学校+一部外部支援あり	Ambohimangakely	EPP Tsarahasina	○	緑色野菜	給食食材	1スピック	36
				キャッサバ	換金	1スピック	
				サツマイモ	換金	1スピック	
外部支援給食実施校	Ambohimangakely	EPP Ikianja	○	野菜（種類不明）	給食食材	不明	72
外部支援給食実施校	Alasora	EPP Ambohimarina	○	インゲン豆	不明	不明	108
外部支援給食（停止中）	Alasora	EPP Ambahibato	○	豆	給食食材	不明	
自主給食（停止中）	Ankadinandriana Nord	EPP Andranomonina					
自主給食（一部外部支援あり）（停止中）	Talata Volonondry	EPP Ambohibary	○	キャッサバ	換金	不明	

第 7 章 補完的活動についての実施可能性

2017 年 8 月時点の議論では、プロジェクトの枠組みとして、自主給食運営モデルの構築にかかる活動をメインとし、サブ活動として栄養啓発・栄養改善活動の実施を模索していくことになっている。これら活動の成果を測る指標として、FAO の HDDS 等に代表される食物多様性スコアを利用することが検討されている。食物多様性改善への貢献度の度合いを目安とし、どのような活動の実施が考えられるかを検討した表を別添 7 に記す。

第 8 章 自主給食運営にかかるコスト

自主給食運営に係るコストとして、台所や倉庫、調理器具・食器等の初期投資費用、食材費、食材の輸送・保管費、調理者等の人件費などが考えられる。しかしながら、今回の調査対象とした 14 校については、食材を外部から輸送して入手し、自主給食を実施しているケースは存在せず、また調理は保護者や地域住民が担当していたが、報酬が発生することもなかった。また、第 5 章「5-4 外部支援に頼らない自主学校給食」にて記した通り、現在自主給食を運営している学校は、可能な限りそれらのコストを削減し、現実的に利用可能なものを使用し、また不足するものは住民や保護者が貸し出す等のやり方で実施している。よって、例え初期投資にかかった費用があったとしても、それは大きな負担ではないと言え、初期投資を除けば、自主給食運営にかかるコストは食材費だけであると考えられる。

仮に、1 食の給食費として徴収される金額を 142Ar（約 5.4 円）と仮定すると、定められた年間学校稼働日数である 175 日において毎日給食を提供する場合の給食費は、生徒 1 人当たり年間 24,850Ar（約 949 円）である。ただし、多くの学校において、給食実施日には給食費とは別に家庭から米や野菜を持参することが条件となっており、また 1 食毎の給食費とは別に給食運営費を徴収することもあるため、実際には上述した給食費の金額以上のコストがかかると言える。

「6-2-1 年間教育費」に記載した、家庭が学校に支払う教育費及び給食費の実績値を鑑みると、各家庭が上記給食費の年間コスト 24,850 Ar を支払うことは非常に困難であると言える。しかしながら、中央政府主体の給食、ASBAL アプローチによる給食、WFP 支援による給食のいずれと比べても、給食運営にかかるコストをより低く抑えることができることは明らかであり、この自主給食運営モデルが、既存の給食運営を補完することができる一定の可能性はある。

図 14 生徒 1 人当たりの年間給食コスト



第9章 提案/提言

9-1 マダガスカル国家給食政策と自主給食パイロット活動の実施の意義

マダガスカル政府は、給食の国家政策「学校給食に関する国家政策 2016 - 2021」を制定し、その普及につとめているが、現在公立小学校の6%（22000校中1300校）で主に、WFPの支援など給食が実施されているに過ぎない。今後、給食の普及を拡大し、カバー率を上げるためには、給食用の食料の供給源である国家、ドナー、住民からの供給を増やしていくしか方法がない。その意味で、TAFITAプロジェクトが目指す、給食に関する円滑な情報共有により住民、保護者が給食実施に参加しやすくなる「自主給食モデル」は、学校給食のマダガスカルの現状を踏まえると、非常に価値が高く、重要であることがわかる。

9-2 マダガスカルにおける自習給食のニーズとその実態

上述したように、「自主給食モデル」自習給食モデルの確立は意義が高いが、実際に、このモデル形成には、給食実施への保護者や住民の実施ニーズがあることが前提条件となる。

今回調査した、プロジェクトの対象地区であるアバラジャン県には、172校の公立小学校があるが、県教育書事務所の資料によれば、自習給食をかつて実施したことのある、あるいは、実施中の学校は33校あるとされている。この資料の信憑性は高いとは言えないが、強いイニシアチブを持った指導者により、外部からの支援で、給食を始め、その後、自分たちで継続してきた学校があることはプロジェクトの直接の調査からわかっている。

また、給食を始めたきっかけとして、農閑期の食料が欠乏する時期に、自分の子どもに「食べさせたい」という気持ちからだと言っている保護者が多く、このニーズは、人間のより根源的なニーズのひとつに根付いており、給食を実施したことがない学校の保護者・住民にも確実にあることが想定される。以上のことを総合すると自主給食が実施されていない学校において、ある程度の条件がそろえば、住民による自主給食参加がおきる状況を作り出すことは可能であると想定される。

9-3 現在の自主給食の問題点とその改善

自主給食の実施は、その実施が人間の根源的なニーズに根差しているため、住民、保護者の参加の可能性はあることがわかった。しかし、その実際の実施状況は、WFPの基準（実施日数175日（一年の授業日数）、給食一食の基準693カロリー（米/トウモロコシ140g、豆類30g、油10g、鉄分などを含むマルチ栄養素0.4g）からかけ離れ、食物が不足する数カ月間において、週に数回程度、生徒が持ち寄る米と少額の給食費によって賄われるという限定的なものとなっている。

このように実施が限定的になっている根本的な理由は、保護者、住民の給食への供給資源に限られていることだが、食料調達、管理、配膳等の技術的な部分で問題も散見され、給食運営する組織のFEFFI内での設立、能力強化、モニタリングにより、自主給食改善の余地がある。また給食関連の情報共有の不足は顕著であり、給食実施と結果、成績へのインパクト等を定期的に住民総会などの機会に情報共有できれば、自主給食への住民参加の規模の拡

大、継続性の改善には可能性がある。

9-4 モデル化の方向性と普及の可能性

本調査から得た情報から、本事業における自主給食のモデル化の方向性として、現在すでにある TAFITA の情報共有の枠組みを使い、自主給食に関する実施状況、成績などへのインパクトに関連する情報について、住民保護者との共有を促進し、さらに、自主給食の運営及びその改善には、給食管理運営委員会（仮名）を設立し、その能力強化を行い、透明性の高い、合理的な給食運営を行っていくことが想定される。

モデルの方向性としては、今回の試行を通し、自主給食が可能な条件（学校と住民の良好な情報共有ができる枠組みの存在（機能する FEFFI）、給食へのニーズ、給食食料供給の資源の確保、透明性の高い給食運営）等を特定し、条件がそろっている学校少数校への介入を行っていくことも考えられる。

また、現状のWFP や政府の給食との連携を図っていくモデルとして、朝食などの簡易軽食の配布を通し、住民よる食料調達と給食と外部からの食料供与による学校給食のシナジーモデルを提示していくことも有効である。

9-5 機能する FEFFI の情報共有能力を使った栄養、衛生知識改善の可能性

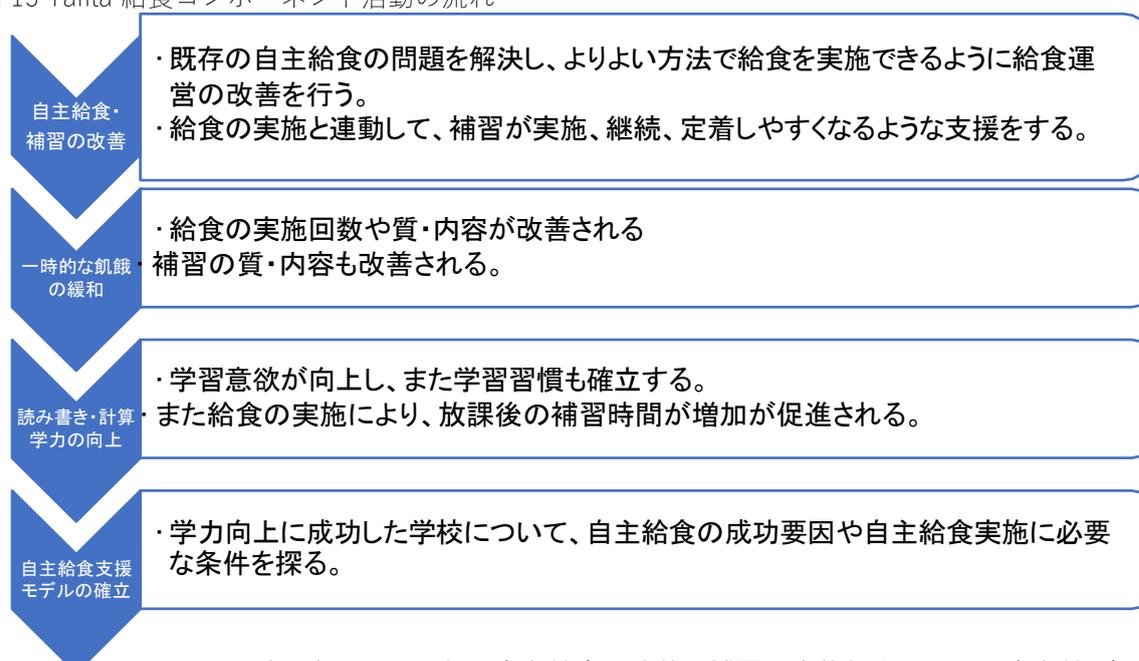
みんなの学校の住民・保護者と教員・校長などによる情報共有を促進する枠組みを継承している TAFITA の機能する FEFFI モデルにおいては、多くの住民・保護者が参加する、啓発の場を作り出すことは容易であり、且つ、その場で行われる啓発の影響力は大きい。また、FEFFI の影響力を鑑みると、保護者、家族の家庭における啓発の効果継続の可能性も高い。栄養改善や、衛生改善に関する政策について、今回の調査でも多くの情報を得たが、全国に設立が予定されている FEFFI を通した衛生や栄養改善の啓発手法が確立されれば、そのインパクトは大きいので、プロジェクトの中で、啓発手法確立を目指し、パイロット活動を展開していく。

第 10 章 給食コンポーネントパイロット活動実施計画案

10-1 コンポーネントの枠組み

これまでの協議を通じて、コンポーネントの活動の流れを以下のように整理している。これを元に作成した、Tafita 給食コンポーネントの基本構想図（案）を図 14 に記載した。

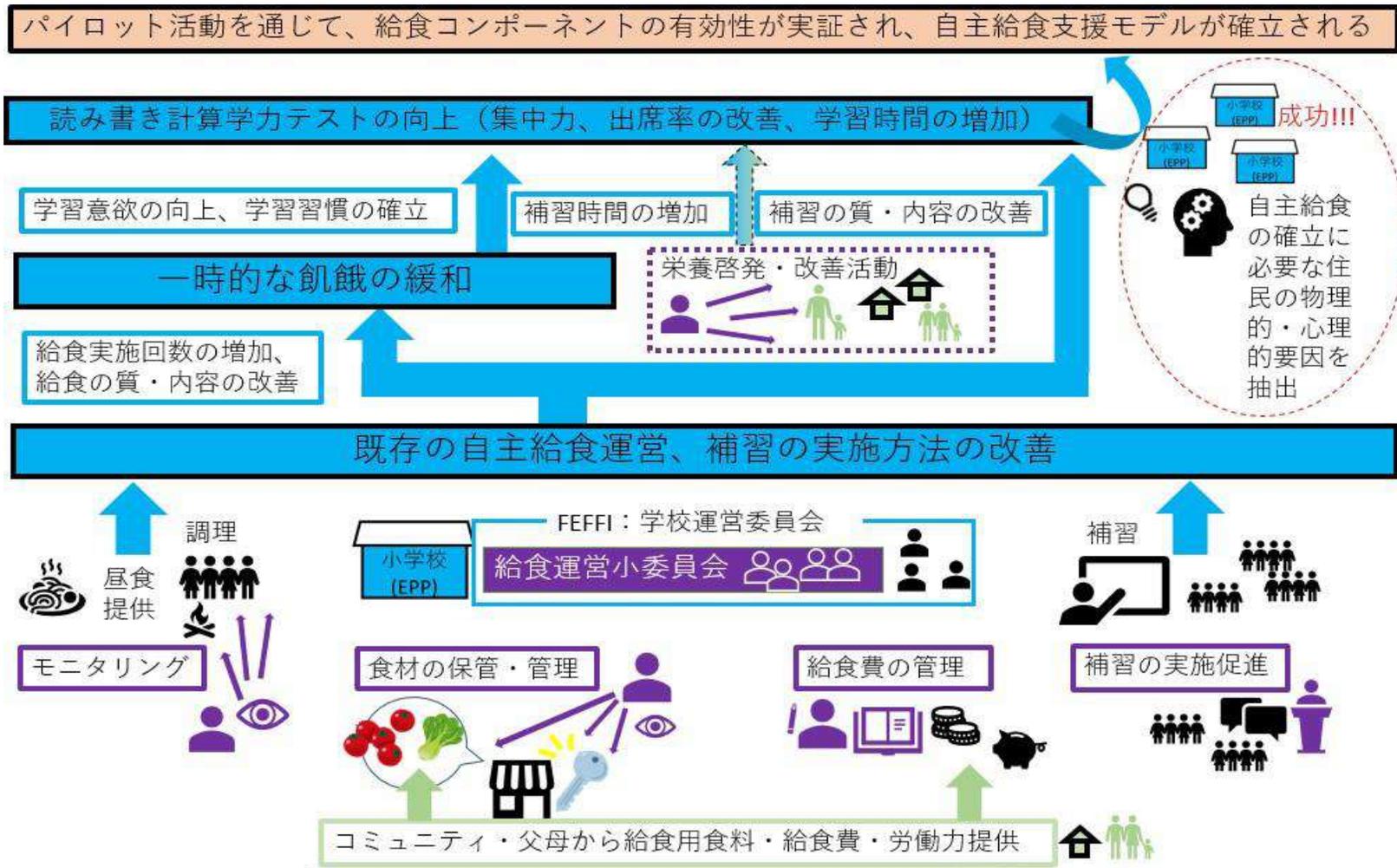
図 15 Tafita 給食コンポーネント活動の流れ



コンポーネントの活動の中心は、現行の自主給食の改善と補習の実施促進とする。自主給食の改善では、良好な自主給食の実施に必要な住民側の物理的、心理的条件を特定し、自主給食モデルの実施可能な要素を抽出することを目指す。栄養改善啓発・活動はサブ活動とし、自主給食運営の改善及び補習の実施をしながら、適切な活動を模索することとする。活動の対象校は、アナラマンガ県アバラジャン郡から5校の学校を選定して実施することとする。

また、自主給食運営改善においては昼食の提供を支援するが、それとは別に、プロジェクトが質改善の取り組みを行っている学校に対し、プロジェクトがコストを負担し、朝食の供与を行うことで、学力のさらなる向上を模索することも検討している。また、自主給食の成功要因や自主給食実施に必要な条件については、現在想定されている5校の対象校の活動結果取り纏めを待たずに、ある程度の仮説を立てて条件を抽出することを念頭に置いている。その条件に基づき、これまでに給食を実施した経験のない学校の中から、上記5対象校とは別の新規対象校を選定し、自主給食仮説モデルを適用することも検討している。

図 16 Tafita 給食コンポーネント基本構想図 (案)



10-2 供与朝食の内容とコスト

現在想定している朝食献立は、Nutrizaza という企業により生産される、Koba Tsinjo と呼ばれる、主にトウモロコシ粉と落花生粉をお湯で溶いて調理される、粥状の食べ物である。6歳以上の学齢期の子どもに適した栄養が取れるよう、原材料に栄養強化剤が添加されている。原材料は、トウモロコシ粉、落花生粉、砂糖、ヨード添加塩、ミネラル塩、ビタミン、カルシウムである。

上記の粥 1 食分の調理に必要な量とコストは表 13 のとおりである。調理の後、1 食分は約 350g の粥となり、そのエネルギー量は 381Kcal である。

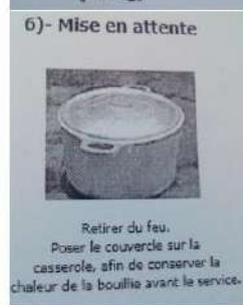
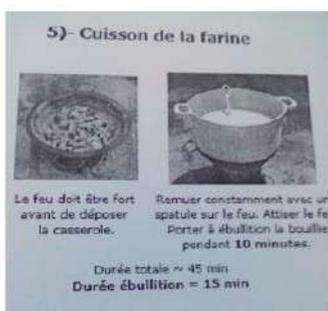
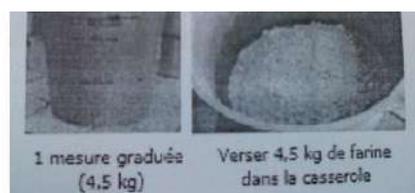
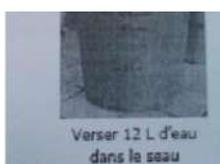
表 13 Koba Tsinjo 粥 1 食分に必要な食材の量とコスト

	Koba Tsinjo	大豆油	水*	
食材の種類と量	110g	2.2ml	300g	
コスト	558Ar	15Ar	-	TOTAL 573Ar (約 22 円)

*水の利用料はかからないと仮定。

調理方法は以下の通りである。

- 1) 釜戸に火をつける。
- 2) 水の量を測る。
- 3) Koba Tsinjo の量を測る。
- 4) Koba Tsinjo と水を混ぜ合わせる。（Koba Tsinjo の入った鍋に、半分の量の水を入れ、かき混ぜる。よく混ぜ合わせられたら、残りの水も入れてかき混ぜる。）
- 5) Koba Tsinjo を調理する。（鍋を火にかけて、継続的にかき混ぜる。沸騰した状態で 10 分煮る。）
- 6) 配膳の準備をする。



出典：Nutrizaza 資料

10-3 対象校

対象校はプロジェクトのパイロット地域であったアバラジャン郡の5公立小学校である。選定に当たり、県教育局の内部資料において確認された15校の自主給食実施校の内、質のミニмумパッケージ（以下、PMAQ。）の非対象校である5校を候補とした。これは、給食の実施が児童の学力に与える効果を測定するため、PMAQの介入がない学校を対象校とする必要があるためである。また、2017年2月に実施された給食コンポーネントの実態調査において判明した、自主的な給食運営を実施しているとされる27小学校の内、PMAQ非対象校であり、且、自主給食が機能しているとされる5校を候補とした。よって、合計10校を候補とし、各学校へ訪問の上、①学校運営委員会や校長の能力・協力姿勢②自主給食実施の経験/実績③PMAQ非対象校であることなどの選定基準を確認しつつ、前述したワークショップにて関係者と話し合いの上、対象校5校を選定した。候補となった10校のリストは表14の通りである。

表 14 対象校選定リスト

	ZAP/教育学区	EPP/公立小学校名	パイロット校	1	2	3
				FEFFI/校長の能力・協力姿勢	自主給食実施の経験/実績	PMAQの非対象校であること
1	AMBOHIMANGA ROVA	SOAVINANDRIAMANITRA	選定	OK	あり	OK
2	VILIAHAZO	VILIAHAZO	選定	OK	あり	OK
3	ZAP ALASORA	EPP AMBOHIMARINA	NON	リマークあり	脆弱	OK
4	ZAP AMBOHIMANGAKELY	EPP IKIANJA	NON	OK	あり	OK
5	ZAP AMBOHIMANGAKELY	EPP TSARAHASINA	選定	OK	あり（小規模の教会支援あり）	OK
6	ZAP ANOSY AVARATRA	EPP ISAHAFANA	選定	リマークあり	脆弱	OK
7	ZAP ANJEVA GARE	EPP ANDIEFAJORO MAVOLAMBA	NON	脆弱	なし	OK
8	MANANDRIANA	EPP AMBATOLAMPY	NON	脆弱	脆弱	OK
9	VILIAHAZO	EPP AMBOVONA	選定	OK	あり	OK
10	ANJEVA GARE	EPP ANJEVA TANANA	NON	OK	なし	OK

第 11 章 給食コンポーネントベースライン調査計画案

現在の予定では、ベースライン調査は 2017 年 11 月の実施を目途としている。現時点で想定されているベースライン調査計画案は、別添 8 の通りであるが、今後の活動状況に応じて内容が変更される可能性がある。

付属資料

現地調査日程（実績）

		活動内容
6-May	S	
7-May	S	着任(阿部)
8-May	M	内部打ち合わせ 学校訪問: EPP Isahafa
9-May	T	面談: DREN 給食担当 面談: ONN
10-May	W	学校訪問: 相賀専門員視察予定校
11-May	T	学校訪問: 相賀専門員視察予定校
12-May	F	学校訪問: 相賀専門員視察予定校
13-May	S	
14-May	S	マダガスカル到着(相賀専門員)
15-May	M	JICA 事務所打合せ 教育省表敬
16-May	T	学校訪問: EPP Ambohitromby
17-May	W	学校訪問: EPP Ampahibato
18-May	T	学校訪問: EPP Ampahibato
19-May	F	学校訪問: EPP Isahafa
20-May	S	書類整理・団内協議
21-May	S	書類整理
22-May	M	面談: 教育省初等教育局学校給食担当室 面談: 公衆衛生省 面談: WFP
23-May	T	面談: 教育省 PEC チーム 面談: 公衆衛生省倫理委員会 教育省表敬
24-May	W	JICA 事務所打合せ 内部会議
25-May	T	内部会議
26-May	F	文書整理
27-May	S	文書整理
28-May	S	文書整理
29-May	M	学校訪問準備(質問票改定等)
30-May	T	学校訪問: EPP Andranomonina
31-May	W	データ・情報整理
1-Jun	T	学校訪問: EPP Ambohibary
2-Jun	F	データ・情報整理 アバラジャン CISCO セレモニー出席
3-Jun	S	文書整理
4-Jun	S	着任(西山)
5-Jun	M	文書整理
6-Jun	T	データ・情報整理
7-Jun	W	データ・情報整理
8-Jun	T	学校訪問: EPP Ambodiala
9-Jun	F	学校訪問: EPP Ambatolampy
10-Jun	S	

11-Jun	S	
12-Jun	M	学校訪問: EPP Soavinandriamanitra 面談: 国家栄養局
13-Jun	T	学校訪問: EPP Viliahazo
14-Jun	W	面談: 公衆衛生省 内部会議
15-Jun	T	面談: 教育省(学校給食担当室、学校保健部、DREN、CISCO)
16-Jun	F	面談: CISCO 長 学校訪問: EPP AMBOVONA、EPP AMBOHIMANARINA
17-Jun	S	文書整理
18-Jun	S	文書整理
19-Jun	M	学校訪問: EPP Ankadiefajoro Mavolamba
20-Jun	T	文書整理
21-Jun	W	面談: 学校保健部打 合せ: JICA 事務所 面談: 公衆衛生省栄養担当部署
22-Jun	T	文書整理
23-Jun	F	学校訪問: EPP TSARAHASINA
24-Jun	S	文書整理
25-Jun	S	文書整理
26-Jun	M	文書整理
27-Jun	T	学校訪問: EPP IKIANJA
28-Jun	W	学校給食コンポーネント戦略決定ワークショップ
29-Jun	T	学校訪問: EPP ANJEVA TANANA
30-Jun	F	文書整理
1-Jul	S	文書整理
2-Jul	S	文書整理
3-Jul	M	文書整理
4-Jul	T	訪問・視察: 基礎保健センター(Andranonahoatra コミュン)、コミュニティ栄養センター(Andranonahoatra コミュン、Ambaniala-Itaosy フクタン)、コミュニティ栄養センター(Commune rurale Ankadimanga コミュン、Antanimenakely フクタン)
5-Jul	W	文書整理
6-Jul	T	打合せ: JICA 事務所
7-Jul	F	離任(阿部)

別添1 学校給食に関する国家政策 2016-2021 概要

1. 背景と歴史

教育関連指数

- 2013年の人間開発指数は187か国中151位に位置し⁴⁷、絶対的貧困状態で生活する人口割合は71.5%（2012年）となり、状況は悪化している。
- 5歳未満の幼児の47.3%が慢性的な栄養失調であり、5歳未満の幼児死亡率は62%（都市部64%、農村部39%）。死亡の主要原因とされるマラリアや、虫歯、寄生虫感染は、結果引き起こされる空腹感や貧血により、学習への障害となり、結果的に就学期の子どもの就学率を減少させる。
- 総就学率は、就学前で13.9%（2014）、初等教育では147%（2014-2015）。修了率は68%、退学率・留年率は20%。

学校給食開始の背景

- 給食普及の目的は、就学・出席の促進と同時に、飢餓を減らし、空腹が原因となる集
や注意力の欠如を一時的に緩和すること。
- 1990年頃のSEECALINEプロジェクト⁴⁸により給食普及が始まり、その実行とモニタリングはMENと高等教育省が担当。
- WFPの介入は1999年に6州38校から始まり、就学率や通学率を改善することが目的として定着。後に教育省と連携し、国内で特に貧困地域且つ低就学率であるToliara州の11CISCOの210小学校に学校食堂の普及拡大。
- ユニセフは2002年から学校食堂の普及をプロジェクトの一つの活動として支援⁴⁹。他にも、UNDP、EUなどが学校給食を支援。

学校給食普及の現状

- 給食普及活動の一方で、“自主管理方式の学校食堂”を設置した学校も存在。
- 2016年現在、学校食堂支援の大部分が⁵⁰ Analamanga 県, Atsimo 県, Andrefana 県, Androy 県, Anosy 県の12CISCOの1,300公立小学校における約300,000人に対して集中。
- 国民教育省（以下、MEN）が、SABERを通じて実施した分析⁵⁰によると、マダガスカルの学校給食普及の現状は世界レベルで鑑みると、“潜在する”（開発政策がとて
も限られている）状態と判明。
- 分析を踏まえ、MENは2015年5月に省令を發布し、学校給食のためのマルチセ

⁴⁷ 最新版 Human Development Report 2015 によると、マダガスカルの人間開発指数は188か国中154位。

⁴⁸ 世銀の支援により、9270校が参加。同プロジェクト枠組みでは、給食に普及にかかる費用は、当時生徒1人につき年間0.7USD。2016年では1人年間30USD（≒350アリアリ/日）と想定。

⁴⁹ Fandriana CISCOで24の食堂運営。

⁵⁰ 適切なアクションプランの作成や、機能不全の改善を目的に、5つの重要戦略的目標（1）政治的枠組み 2）経済的なキャパシティ 3）制度的なキャパシティとコーディネーション 4）理にかなったコンセプト 5）コミュニティの役割の適用）を元に、効率的な学校給食の実現のための分析を実施。

クトラルな運営委員会（COPILANSS）発足、学校給食の国家政策策定と費用便益分析の実施を含む 12 の優先的活動を定めた。

- 学校給食については国の主要政策ペーパー⁵¹の中で、主要戦略方針および介入として言及されている。

2. 国家政策

枠組み

- 普及原則は、「子どもが質の高い教育を受ける権利の保障」「マルチセクター連携による普及」「組織化されたパートナーシップ」「コミュニティの参加」「地産地消」。また、「ジェンダー配慮」「公平性」「コミュニケーション」などの横断的局面的考慮の上、介入する。
- 特に「コミュニティの参加」に対しては、学校給食プログラムは、コミュニティのプログラムに対するオーナーシップであり、コミュニティの給食実施・運営への主体的参加を基本と定めている。
- 主要戦略方針は、「方針1 学校給食の前進的な拡大」「方針2 統一されたマルチセクター連携のもと、給食普及の補完的活動パッケージの組織的普及促進」「方針3 地産地消戦略に見合った地域産物の活用」「方針4 制度的能力の向上・強化」。
- MEN は、国・県・分散化組織を通じて、学校給食政策の実行における調整、監督、モニタリングを実施し、給食分野に関する法律や規定を強化する必要がある。
- 学校給食予算は、学校年度 2011-2012 から MEN や UAT-EPT、WFP などの支援のもと確保されてきた。持続性のある資金運用のためには財務省が安定し独立し財源を保証しなければならない。
- 「学校給食に関する国家政策」の策定は学校給食の実施主体を国へ移行させる過程の一つであり、移行時期を経た後は、完全に国の主導による運営になると想定。

介入方法

- 給食普及の主要裨益者は、就学前教育と初等教育の両方が設置された小学校の生徒とし⁵²、給食は、就学日数とされる年間 175 日において、生徒 1 人につき毎日 1 食提供される。
- 現在は中央政府主導⁵³にて給食普及が実施されているが、同方式は徐々に ASBAL モデル⁵⁴に進化していくことが想定されている。

⁵¹ PND：国家開発計画、PMO 実行計画、PNN 国家栄養政策、PNAN 国家栄養活動計画、学校保健政策、PSAEP 農業・牧畜・漁業セクタープログラム。

⁵² 教育や貧困の指数をもとにした地理的な分析や学校選択のクライテリアによって決定される。

⁵³ MEN または WFP のような第三者により、地域の農産物や輸入食材が購入される。

⁵⁴ ASBAL はすでに、ガーナ、チリ、エチオピアなどにて実行され、確かな結果を導いており、ASBAL モデルは、農村部の住民の自立を支援し、彼らの収入を増やし、地域の経済活性化に貢献する、とされる。ASBAL は、①乾燥食料（米、トウモロコシ、マメ）の購入と配給②生鮮食品（野菜、果物など）の供給 2つの供給ラインを奨励。

- MEN は世銀などの協力のもと、2016-2017 学校年度から南州の 3 県における 60 校のパイロットプロジェクトの実行に着手。
- 2015 年の FEFFI 設置省令をふまえ、学校給食に関わる全ての活動の運営は FEFFI 通じて実施する必要がある。地域の参加と活動の確実な普及のため、コミュニティは学校給食活動の策定、実行、モニタリング・評価の全ての過程に関わらなければいけない。

3. 実行の枠組み

主要アクター

- 給食政策の実行に決定的な役割と責任を負う主要なアクターは、教育省、FEFFI の他に「教育委任国家会議」、「漁業・農業・牧畜省」「公衆衛生省」「水と衛生省」、「財務・予算省」「国家栄養局」「人口・社会保護・女性参加促進省」など。
- 地方コミュニティ (FEFFI) については、学校活動計画 (PEC) の枠組みの中で学校給食活動の適切な実施を行う。FEFFI の中にサブ委員会を設置し、学校給食活動 (ECD、保健、栄養、WASH) を PEC 活動計画に含めながら実施していくべきであろう。FEFFI は、調理燃料の提供、調理場建設の予算・マンパワー提供、食材の保管とそのモニタリングを主要な責任範囲とする。

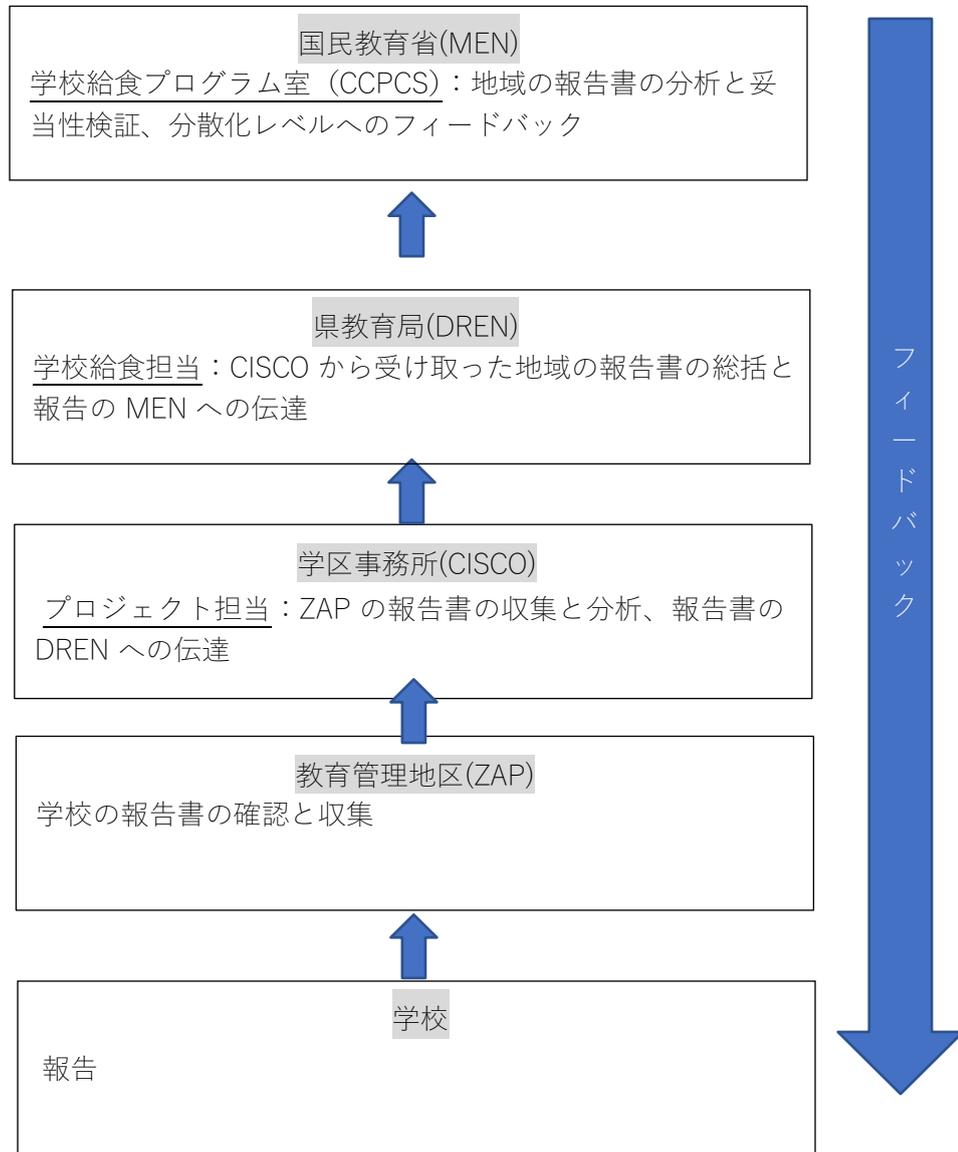
モニタリングと評価

- モニタリングシステム・内容については別紙参照。
- 評価は、介入中または介入後に、ニーズに基づき実施され、妥当性、有効性、効率性、持続性について詳細に検討される。

資金調達

- 国内資金調達先として、「財務局(MEN 下部組織)」「関税などの特別歳入」「地方自治体歳入」「生徒の父母」「私企業団体」があげられる。財務局については、学校給食の運営資金を、国家予算の策定プロセスに含めなければならない。
- 外国及びパートナーには、物質的援助または資金援助を想定。特に WFP は、マダガスカル政府が、生産者と関係を築き、地産地消を推進するための政府の能力強化を支援し続ける予定。

報告の仕組み



モニタリングのメカニズム/戦略

レベル	メカニズム/戦略	担当部門
中央 (国民教育省 (MEN))	<ul style="list-style-type: none"> ● データ収集ツールの改善 ● 収集シートの簡略化 ● フィールドモニタリングの促進 ● マルチセクター間におけるデータの構造化とデータ収集のハーモナイゼーション 	教育計画局 (DPE)
	<ul style="list-style-type: none"> ● 量的・質的モニタリング ● 活動の定期的な評価 ● モニタリングや監督のための資金調達のための開発パートナー (PTF) との協議 ● モニタリングと評価のための予算方針の作成 ● PTA に対する定期的な検討 	教育計画局(DPE)、 基礎教育局 (DEF)、 CNPP、DSS、 共同チーム (MEN,MSP,MPAE, MEAH,ONN,MFB,M PPSPF)
	<ul style="list-style-type: none"> ● データの加工ソフトによる SMS モニタリングの実行への支援 ● 活動計画に沿った、モニタリング・評価のための資金凍結解除 ● 担当者に対するモチベーション喚起 (マテリアル、帽子、T シャツの供与) 	教育計画局(DPE)、 開発パートナー (PTF)
県 (県教育局)	<ul style="list-style-type: none"> ● 学校給食担当者の任命 ● 定期的な能力強化 ● 県レベルモニタリング・評価グループの設置 	県教育局 (DREN)、 DRSP、DRAE、 DREAH、ORN、 DRPPSPF
	<ul style="list-style-type: none"> ● データ処理ソフトウェアによる SMS モニタリングの設置における支援 	開発パートナー
	<ul style="list-style-type: none"> ● プログラムの実施現場における質・量的モニタリングの促進 ● 活動の定期的な評価 ● 年間活動計画の定期的な検討 	共同チーム (県教育局、 DRSP、DREAH、 ORN、DRAE…)、 RSS、プロジェクト 担当者
郡 (学区事務所)	<ul style="list-style-type: none"> ● データ処理ソフトウェアによる SMS モニタリング 	学区事務所、SDSP、 CIRDR
	<ul style="list-style-type: none"> ● 質・量的モニタリング ● 活動の定期的な評価 ● 定期的な能力強化 ● 報告書の提出期限の順守 	RSS、学校給食担当

	<ul style="list-style-type: none"> ● プログラムの実施現場における教育研修を含む監督の促進 	
コミュニティ (教育管理地区)	<ul style="list-style-type: none"> ● データ処理ソフトウェアによる SMS モニタリング 	教育管理地区 (ZAP) 長、市長、基礎保健センター (CSB) 長
	<ul style="list-style-type: none"> ● 月毎の就学生徒数の登録 ● データ処理ソフトウェアによる SMS モニタリング ● プログラムの実施現場における質・量的モニタリングの促進 ● 年間活動計画の定期的な検討 	教育管理地区 (ZAP) 長
区 (学校)	<ul style="list-style-type: none"> ● 学校運営委員会 (FEFFI) における学校給食担当者の任命 ● 学校長に対する責任付与 ● データ処理ソフトウェアによる SMS モニタリング ● プログラムの取り決めに対する定期的な検討 ● 質・量的モニタリング ● 活動の定期的な評価 	学校長、教員、学校運営委員会

別添2 面談録

面談議事録：教育省次官

1. 日時：2017年5月15日 14pm-14:40

2. 場所：MEN 事務所

3. 面談者：M. RABESON Rolland Justet（次官）, M. Ramahazosoa Irrisk Parker（基礎教育局（DEF）長）

4. 当方参加者：相賀専門員、JICA 荒川企画調査員、Mme Angèle（Tafita 給食コンサルタント）、阿部

5. 面談内容

今回のミッションの目的、給食国家政策に沿う形でまだ政府の介入が進んでいない部分を支援するような、給食を JICA は進めることができると説明した。特に、WFP、UNICEF、EU、UNDP などのドナーと異なり、JICA は単に食料を提供するのではなく、持続的な給食運営を支援しながら技術協力していくことを伝えた。教育省として給食分野に関する JICA の支援に対する展望やニーズ、現在のマダガスカル为学校給食の実施状況について知りたいと説明した。

次官の発言概要は以下の通り。

現在の実施中の学校給食について

- ・学校給食は教育省が優先的に実施する活動の一つであり、長年 WFP の協力を受け、実施してきた。特に南地域は食糧の安全保障の観点から支援を要する。
- ・WFP の学校給食では、事前に購入した食料を、地域に配給している。給食の運営とコミュニティの給食担当がWFP から給食運営に関する研修を受けている。
- ・現在地産地消型（ASBAL）の給食アプローチを実践しており、小学校60校に介入している。来年度はさらに20校で介入を増やす予定。
- ・学校給食を通じて、農村部の農家の収入向上させるアプローチが大切。

JICA の給食への介入

- ・WFP が食料を提供し、JICA がその運営に対し技術協力を実施する、という構想は、WFP は了解しないだろう。WFP はマダガスカルで20年以上も介入しているため、現時点で他ドナーとのそのような協力をするのは難しいと思われる。
- ・TAFITA プロジェクトの学校給食は、パイロットとして20校に限定すべき。
- ・学校給食には①政府がタナの78校で実施する学校給食（食材は事前購入し、学校へ配給）②南3県（Atsimo Andrefana 県、Androy 県、Anosy 県）で実施している地産地消型（ASBAL）給食③JICA がパイロット活動しようとしている給食の3つのアプローチがある。どのアプローチどの地域に合っているか、地域の状況とそれぞれのアプローチの特性を鑑みながら、ベストなアプローチを選んでいくことが大切。
- ・地産地消型（ASBAL）アプローチの給食運営についてブラジルのミッションに行っていた

が、ブラジルには学校給食の有用な経験の蓄積がある。ローカルコミュニティ、農業組合など、それぞれの関係者が学校給食実施のアクターとしてコーディネートされており、それがうまく機能している。

→ローカルコミュニティ、農業組合、保健組合などのすべてのセクターが調整のもと学校給食を実施していくことが大切と説明。JICA のアプローチはそのような異なるアクターが共同のもと実施していくため、短いスパンでは目に見える結果は出ない。長い目で結果をみてほしい。

(相賀専門員)

・TAFITA プロジェクトの結果を楽しみにしている。

面談議事録：教育省基礎教育局給食担当室長 (Cellule de Coordination du Programme Cantines Scolaires)

1. 日時：2017 年 5 月 15 日 15pm-16pm

2. 場所：教育省

3. 面談者：Madame RALAMBOMAHAY Lova Fanantenana

4. 当方参加者：相賀専門員、Mme Angèle (Tafita 給食コンサルタント)、阿部

5. 面談内容

今回のミッションは、JICA の学校給食のニーズ、JICA はどのように学校給食を支援できるかを調査することが目的と説明した。学校給食の実施部門として学校給食の実施状況について聞きたいと伝えた。

Mme. Lova の発言は以下のとおり。

学校給食国家政策 (PNAS)

・PNAS は、2016 年 11 月に政府で承認されたが、政策は 2017 年 5 月の国会でバリデートされた後に、大統領令が發布され、その後初めて実施計画 (Plan de Mise en oeuvre) が食糧・栄養・学校保健のための運営委員会 (COPILANSS :Comité de Pilotage de l'Alimentation, de la Nutrition et Santé Scolaires) によって策定される予定。ブラジルでの地産地消型 (ASBAL) 給食アプローチのミッションを通じて、COPILANSS の体制立て直しおよびTOR を修正し、その活動内容を向上させる必要があると確認した。

タナ市内の政府主導学校給食

・国の学校給食は現在国の財政難により、外部支援に依存しているが、持続性を考え、少しずつ国とコミュニティ主体に移行していく想定である。現在は、政府支援の学校給食はタナの 78 校で実施しているが、この数を少しずつ増やす予定。

・78 校の予算は食料購入に使用され、100%政府予算。木炭、塩の購入費は父母会が支援している。政府が台所、倉庫、食堂を学校に建設し、食器を提供した。

・保護者は給食一回につき、50Ar/生徒を支払う。

・調理者は保護者がボランティアで担当するか、または保護者が調理者に少しの報酬を提供

している。

- ・給食一食にかかる費用は 500Ar。
- ・給食運営に係る能力強化マニュアルやガイドラインはこれから作成予定であり、現在は、WFP が作成したものを使用している。財務省に予算を積んでもらい、それが承認されたところである。
- ・政府給食に関し、存在する給食運営に関する技術ガイダンスや研修はない。WFP の給食ガイド、モニタリングシートなどはあるが、政府独自のものをつくりたい。WFP とコーディネートしながら、モニタリングを実施し、給食活動計画をつくる予定。
- ・2015/2016 学校年度はタナの 78 校で給食を実施したが、2016/2017 年は、アナラマンガ県の 3 小学校と 24 の Centre ASAMA にも給食介入を増やした。また、それとは別に南の 3 県 (Atsimo Andrefana ; Anosy et Androy) にて ASBAL (地産地消型) アプローチの学校給食として 60 校に介入している。

政府の給食予算について

- ・マダガスカルの全ての公立校に給食を普及することを想定した予算概算はない。⁵⁵ 予算の決定権は給食担当室にはないが、予算の増額については聞いていない。
→JICA の支援を受けて、住民の食べ物供給等を通じて、現在の給食費用である 1 人分 500Ar のコストが削減できれば良い。例えば費用が 1 人当たり 200 アリアリになったとしても、それを補助する政府の補助 (資金) は必要だと考えられる。(相賀専門員)
- ・おそらく JICA 給食コンポーネントパイロットとなる 20 校については、政府は資金提供については了解すると思う。

- ・ASBAL アプローチの学校給食については、300 万ドルの資金を WB から獲得した。

その他

- ・JICA の給食に対する技術支援は興味深い。もし TAFITA の給食コンポーネントが成功したら、そのアプローチを別の地域にも広げたい。
- ・JICA の給食支援に対する政府の予算 (食料) 提供の可能性はあるだろう。プロジェクトのニーズによって、政府が提供するものは変わるだろう。

面談議事録：国家栄養局

1. 日時：2017 年 5 月 22 日 10:40am-11:40
2. 場所：国家栄養局(ONN)事務所
3. 先方面談者：Mme. Hasina A. RAFAMANTANANTSOA (栄養・食料安全保障に関する技術調整), M. Mamy Razafindrazaka (学校栄養担当)、M. Lalaharizaka Andriatsarafara (M&E 担

⁵⁵ 面談時に回答は得られなかったが、公立小中学校生徒数 450 万人×500Ar×175 日 (学校日数) ≒ 135 億円 (1 人当たり約 3,000 円/年) と想定される。WFP 支援より一人当たり費用は、割高。

当)、Mme. Noro Rakotoniaina (技術コーディネーター)

4. 当方参加者：相賀専門員、Mme Angèle (Tafita 給食コンサルタント)、阿部

5. 面談内容

どうやってTAFITA プロジェクトの枠組みで学校給食に介入していくか、についてご意見をいただきたい。また、ONN の活動目的や業務内容についておうかがいしたいと、説明した。

先方の発言概要は以下のとおり。

ONN の役割

・ ONN は、栄養に関する介入が増えた結果、栄養に関する異なる政府アクターとの調整が必要になったことから、2004 年に首相府のライン下に設立された。同時に国家栄養政策 (PNN : politique nationale de nutrition) を策定し、その後バリデートされた。ONN は意思決定機関ではなく、ONN のライン上に位置する国家栄養会議 (CNN : Conseil National de nutrition) が意思決定をする。CNN の事務所はないが、様々な省庁の大臣で構成されるマルチセクショナルな組織として、協議をしながら意思決定をする。

・ 国家栄養政策 (PNN) は栄養介入に対するオリエンテーションであり、また国家レベルで栄養活動の調和をする役割も担っている。

・ ONN には、ドナーとの調整を容易にするため、中央・県・コミュニケーションレベルの介入マッピングがあり、全ての省庁とパートナーの活動が登録されている。

地方オフィス

・ 22 県全てに栄養に関する予防や安全保障のために ONN の地方事務所があり、フィールドレベルでは県、フクタンレベルに ONN 事務所がある。しなしながら、全国のフクタンの 30% にしかフクタンレベル事務所は設置されていない。郡レベルには事務所はないが、ONN の代表者がおり、モニタリングで得た情報を県事務所 (ORN: Office Régional de Nutrition) に報告している。コミュニケーションレベルには、コミュニティ栄養センターがあり、NGO の監督のもと、コミュニティ担当者が活動している。

・ 農業省、教育省、公衆衛生省との密な協力関係がある。公衆衛生省とは、県レベルでも研修を提供したり、計画したりする。

・ アナラマンガ県とアムルニマニア県のどのフクタンに ONN オフィスが設置されているかは、確認の上追ってお伝えする。

・ 業務の重なりを防ぐために、省レベルで月一回に COPILANSS⁵⁶(学校給食のためのマルチセクショナルな運営委員会)という会合があり、寄生虫、鉄補足、微栄養素補足などの活動地域が重ならないようにしている。郡と県レベル及び、県と中央レベルでの活動調整はあるが、

⁵⁶ Comité de Pilotage de l'Alimentation, de la Santé et la Nutrition Scolaires:

コミュニケーションやフクタンレベルでは、ONN オフィスや保健センターの活動における調整はない。

コミュニティ栄養担当者 (ACN : Agence communauté nutritionnelle) について

- ・ACN はコミュニティに栄養教育を実施しており、学校では教育省が栄養教育を実施している。
- ・農業省と協力し、給食への支援を約束した家庭のニーズに応じ、家庭に種を寄付したりできる可能性はある。
- ・Bekily (Androy 県) のケースでは、コミュニティ栄養担当者が学校の調理者に食材の調理法に関する支援を提供した。また、教員が栄養教育を実施した。
- ・コミュニティレベルの栄養活動については、ACN との共同で活動を実施する枠組みがあり、ACN をマネジメントするのは NGO である。ACN は給料として 50,000Ar を受け取る。
→財源が尽きた際に、活動は停止してしまう可能性があるため、持続性を持たせるために、学校給食のお金をACN に払う費用込で集めるなどの手もあると思われる。(相賀専門員)
- ・ACN はローカルレベルで選ばれた人材であり、ONN から栄養研修、食料安全保障を受け、フクタンレベルで働く。

学校給食に関連する活動

- ・学校給食に関する主要活動は、「国家栄養活動計画III (PNAN III)」の“戦略方針2：センシブルな栄養”における“介入：6学校における栄養パッケージの強化”で触れられている。
- ・食料安全保障については、WFP との共同の上、調査を実施した。また、貧血については PSI マダガスカル (国際人口サービス) から機材を借り、公衆衛生省との協力の上、既に調査を実施済みである。
- ・第三次国家栄養活動計画 2017-2021 (PNAN III) には、戦略基本方針2、介入6として「学校給食プログラムの開発」があるが、これは ASBAL (地産地消) アプローチを国内全ての学校に普及させる、という行動を調整・オリエンテーションする、ということであり、ONN が具体的な活動をするわけではない。

アバラジャン 4校での調査について

- ・アバラジャン 4校での家庭調査の結果、Food diversity の度合いが低く (種類が少なく)、栄養不良の一つの原因となっている。(相賀専門員)
→毎日ではなくとも、週に複数回は魚などを食べたりする家庭もあると思うので、一度だけではなく、複数回訪問して調査した方が良いと考える。
→それは理解しており、10月以降に実施予定の BL 調査時に、より詳細な調査を実施し、同じ家庭に複数回訪問し調査することも念頭に入れている。調査における技術的協力・財政的協力、共同努力はできるかを考慮していただきたい。(相賀専門員)
→器具やツールなどを提供することは可能である。

10月に実施予定のBL調査について

・国際スタンダードよりは、国のスタンダードを元にBL時の調査票を作成したいと考えているが、協力していただけるか。（相賀専門員）

→これまでに実施した調査票を送る。

・給食コンポーネントでは、FEFFIを通じた学校・家庭での栄養豊富な食事の摂取を支援することのだが、農業省と協力し、TAFITAの給食コンポーネントに協力することは可能と考える。

面談議事録：WFP

1. 日時：2017年5月22日 14:00am-14:50
2. 場所：WFP事務所
3. 先方面談者：Moumini Ouedraogo（マダガスカル事務所代表）、Fatimata Sow Sidibe（マダガスカル事務所副代表）、Laurence de Graeve（ドナーリレーションズオフィサー）、スタッフ1名
4. 当方参加者：相賀専門員、Mme Angèle（Tafita 給食コンサルタント）、阿部
5. 面談内容

JICAの栄養イニシアティブやTAFITAの中で給食コンポーネントを立ち上げようとしていることを説明し、それについて助言をいただきたいと伝えた。

先方の発言概要は以下の通り。

WFPの介入におけるExit Strategyについて

・自分もWFPの学校給食の恩恵を受け、仕事として25年給食に関わっているが、モロッコなどいくつかの国では、WFPは政府に支援を引き継いでいる。HGSF（地産地消型アプローチ（ASBAL））は、exit strategyの手段の一つであり、政府主導でどのように給食を継続させることができるか、少しずつ政府にそのプロセスを伝えながら支援を卒業していく想定である。マダガスカルのPNAS（学校給食国家政策）は2年ほど、関係者と議論して策定したが、それも政府への引き継ぎのプロセスの一つである。最近まで、WFPが介入していた南部の60校は、現在100%政府主体で給食を実施している。今後より多くの学校を政府主体にしていきたいと思っている。どのようにするとASBALが機能するか、また誰がどのように引き継いでいくか、について関係者と協議している。これまでにWFPが介入してきた1300校ほどについては、そのほとんどが給食実施の部分は政府に引き継いでいる。アンタナリボでは、現在15校にのみ介入しており、その他の学校は全て政府主体で給食を実施している。

南部での介入について

- ・南地域の 60 校では、現在 ASBAL（地産地消型）アプローチを用いた給食実施の準備をしているところである。
 - ・食料の供給やコーディネーションなど、政府への引き継ぎを上手に準備することが大切である。現在、南地域の学校の 42%に当たる、高い食料不安を抱える学校に WFP は介入している。
 - ・現在のカントリープログラム（2015-2019）では、Protracted Relief and Recovery (PRRO) オペレーションを実施している。調理した食事を提供しているが、持ち帰り食料は実施していない。
 - ・学校には、調理器具器具、食料、改良かまどなどを提供しているが、学校菜園のための種子は提供していない。FAO は女性グループ・組織と小規模農家に対しての技術サポート（種、農業技術、学校への農作物提供と市場出荷）を実施している。
 - ・現在のカントリープログラムは 2015 年から実施されたばかりなので、評価レポートなどはまだないが、情報提供は可能である。
 - ・WFP としては教育システムへの介入に、悲観的になっている。南では学校が必要教員数を提供していない。例えば、それら問題について教育省にインプットしても、その他にも教育システムには問題がたくさんあり、すぐには解決できない。
 - ・国家学校給食政策（PNAS）によると、給食一食分のコストは生徒一人当たり 500Ar とあるが、これには持続性がない。ユニットコストを下げ、より多くの生徒に給食を提供すべきと考える。ミッション中に訪問した学校では、500Ar 以下で給食を実施していた。値段を下げて、給食が持続的に機能できる可能性は十分ある。（相賀専門員）
- 給食のコストが、子ども 1 人当たり 5 つのドナーが介入した場合の教育の効果について前調査したレポートがあるため、それを共有する。WFP は外国から食料を輸入しており、結果的にコスト高になる。
- ・南地域では、就学率と出席率がとても低く、WFP では給食介入における変化を注視している。

マダガスカル政府のパートナーについて

- ・教育省大臣は協力的で、WFP の活動を理解してくれている。
- ・教育省次官、財務省大統領補佐官、国家栄養局職員（ONN）と共にブラジルへ ASBAL（地産地消）モデルの視察に行ったが、マダガスカルでも ASBAL モデルを機能させたいと鼓舞されたようである。ブラジルの経験を踏まえて ASBAL の介入計画を策定しようとするはずである。しかし、マダガスカルではブラジルと大いに状況が異なる。
- ・1 年前に発足した、教育省が組織する COPILANSS（学校給食のためのマルチセクショナルな運営委員会）があり、委員会は PNAS（国家学校給食政策）の策定に重要な役割果たした。COPILANSS は能力はあるが、常にこちらから働きかけをしないと動かない。
- ・ONN（国家栄養局）は最近第三次国家栄養活動計画を発表したが、ONN も能力があり、協力的である。

JICA との関係

・日本大使は南部のWFP 支援校で開催した式典に来てくださった。JICA との将来の協力関係を構築したい。

・IFNA ミッションが 8 月にマダガスカルに来る予定だが、①農業②教育（学校給食）エリアについて、WFP の皆さんと一緒にディスカッションさせていただきたい。WFP と JICA が国・ドナーレベルで、またマダガスカルレベルでも共同していけると嬉しい。（相賀専門員）

→JICA との協力は楽しみにしている。WFP は、多くの場合、コミュニティと学校を観察した上で支援を決めるが、それ以外に支援を決めるポイントが教育的観点等からあれば助言いただけると嬉しい。

・TAFITA ではどの地域でどのくらいの規模で介入をしているか。

→アナラマンガ県の全ての公立小学校 1600 校、アムルニマニア県の全ての公立小学校約 1,000 校、合計 2,600 校に介入する計画である。（阿部）

・JICA ではコミュニティレベルで支援をするボランティアがいると聞いている。そのようなアクターと共同関係ができると良い。

・アナラマンガ県でJICA が行う給食実施で得た経験を、WFP の南地域の給食実施校で経験共有していけると嬉しい。食料の安全保障だけでなく、保健、教育、農業、栄養などのマルチセクトラルのエリアで研修教材の教材や、校長の経験共有などしていきたい（DCD）

→良いアイデアであり、WFP との共同はこちらも歓迎する（相賀専門員）

その他

・学校給食には①供給（外部、内部から）：入札プロセス、輸送、交渉、クオリティコントロール②モニタリング：情報システムの構築、学校から中央への情報の集約③予算④コーディネーションという 4 つの段階があるが、各段階は非常にチャレンジングである。

・発育障害(Stunting)防止プログラムを実施しており、なぜマダガスカルの発育障害率が高いかを調査したレポートを共有する。また、現在食料安全保障(Food security)アセスメントをマルチセクトラルアプローチで調査しており、それを最終化している。

面談議事録：公衆衛生省

1. 日時：2017 年 5 月 22 日 9:30am-10:15

2. 場所：社会衛生研究所（Institut d'Hygiène Social）

3. 先方面談者：Dr Noelisoa Rakontondrazaka（学校保健部門長/幼児保健サービスにおける学校保健FP/幼児保健課）、Dr Blandine Raveloarisoa（急性栄養不良マネジメント部門長/栄養課）、Mme. Ny Havana Rakotonirina（急性栄養不良マネジメント部門職員/栄養課）、Mme. Sarindra Rakotondrabe（急性栄養不良マネジメント部門職員/栄養課）

4. 当方参加者：相賀専門員、Mme Angèle（Tafita 給食コンサルタント）、阿部

5. 面談内容

JICA の TAFITA プロジェクトの背景を説明。プロジェクトが給食コンポーネント形成を計画していくこと、またその中で生徒の就学率や栄養状態を改善させることを計画していることを説明。公衆衛生省における学校保健の取り組みや、コンポーネントの方向性や活動内容について意見をうかがいたい、と説明した。

先方の発言概要は以下のとおり。

学校保健や給食に関する優先順位や政策

・ 2000 年に国家保健政策を策定し、まだ具体的な戦略計画がないものの、栄養と学校保健（寄生虫駆除、鉄の補足など）に介入している。

→ 国家給食政策（PNAS）は、2016 年 11 月 3 日にバリエートされ、今月の国民議会（Assemblée nationale）でバリデーションを承認されれば実施計画化が進む。（Angèle）

・ PNAN III を支援するための政策として、保健セクター開発計画（PDSS : Plan de développement du secteur sante 2015-2019）がある。PDSS は栄養や学校保健などの全てのテーマを含んでいる。栄養や学校保健に特定の政策はない。（PDSS は追ってデータ版を共有してくれるとのこと）

学校給食や就学児の栄養に関する優先順位

・ 正直なところ、栄養と学校保健の優先順位は低く、母子保健と幼児に関する活動の優先順位が高い。学校保健は、ドナーからの注目度も低い。学校保健政策には、学校栄養分野も含まれる。学校保健に関しては、国家栄養活動計画 III（PNAN III）や国家学校給食政策（PNAS）にて統合されている。

・ 学校保健に関し、教育省と協力の上実施しているのは寄生虫駆除、鉄分の補足、WASH、マラリア予防、健康診断などである。WASH は WATERAID と水と衛生省の協力のもと実施している。

・ 健康診断は、小学校入学時、小学校卒業時（卒業試験（CEPE）受験時）、中学校卒業時（卒業試験（BEPC）受験時）、高校卒業時（卒業試験（BACC）実施時）に実施しているが、本来は毎年やるべきことである。

・ 現在幼児のための健康手帳を開発しており、今年の 6 月 1 日にバリエートされる。手帳には体重曲線を記入する欄があり、医学的なモニタリングをするだけでなく、栄養状態のモニタリングをするために使用される。健康手帳を通じたモニタリングは医療訪問時に行うのではなく、教員がそのモニタリングを行うことを想定している。学校生徒の 30% は、1 か月に一度は病気にかかるといわれている。健康手帳は病気をした生徒の医療モニタリングにも利用できる。

→ 母親の手帳の中に子どもや生徒の手帳の内容を含めるように作る方が、モニタリングが容易になり、またコスト削減にもつながる。（相賀専門員）

→ 有用な助言なので、家庭保健課の課長にその旨を伝えたい。

・ 子どもが医療訪問を受ける際に、衛生教育も実施している。

プロジェクト活動に関する支援

・先週実施したアバラジャン CISCO4 校での家庭調査結果によると、調査対象となった子どもの food diversity スコアは概して低く、10 人中 7 人は栄養不良という結果が出た。（相賀専門員）

→この結果は現在の国の状況を表しており、収入状況等により、肉や卵などの食料の摂取が全然できていない。

→家庭で摂取できない食品を給食で摂取したり、家庭での摂取品目も啓発等で増やす予定である。給食だけに介入しても効果はなく、同時に家庭にも介入することで効果発現をはかる。公衆衛生省はパートナーとして経験や知識の共有・助言等をしていただけると嬉しい。

（相賀専門員）

→栄養教育を実施すること、つまり食材をどのように食べ、調理するかを教えることは大切である。複数の学校において、カリキュラムに栄養教育を位置づけている。これを全ての学校に拡大することが大切。

・小学校の近くにある公衆衛生省のセンターを訪問したが、公衆衛生省は JICA の介入地域において学校と家庭における栄養教育への介入を実施していただくことは可能か。（相賀専門員）

→可能である。ツールや機材の提供は難しいが、教育を与えることはできる。

・身体測定を実施するために、学校に測定機械を設置するなど、公衆衛生省のサポートはいただけるか。

→サポートは可能である。教育学区には保健センターがあり、そこで機材を借りられるように手配できる。

・保健センター職員が学校訪問し、教員に対し身体測定の方法を教えることは、可能か。（相賀専門員）

→可能である。JICA からマテリアルを提供していただければ基礎保健センター(CSB: Centre de Santé de Base.)は身体測定の仕方を教員に研修することが可能と思われる。

面談議事録：公衆衛生省倫理委員会

1. 日時：2017 年 5 月 23 日 14:30am-15:00
2. 場所：公衆衛生省
3. 先方面談者：Dr RAVELOMANANTENA Hantamala（倫理委員会秘書）
4. 当方参加者：相賀専門員、Mme Angèle（Tafita 給食コンサルタント）、阿部
5. 面談内容

JICA は教育省と共同で教育プロジェクトを実施しており、その中で給食コンポーネントを追加しようとしている。給食のインパクトを図るために、BL と EL 調査を実施予定であり、調査に就学年齢の子どもの血液検査を含め、ビタミン A、鉄の数値を見る可能性がある。その際に倫理委員会の許可を取る必要があるか、またその場合、手続きのプロセスについておうかがいしたい、と説明した。

先方の発言要旨は以下のとおり。

- ・生体臨床医学の調査であれば、倫理委員会の許可を取る必要がある。
- 公衆衛生省の栄養課（Service de la Nutrition : SNUT）と ONN（国家栄養局）と協力の上、調査されることを推奨する。SNUT はそのような栄養に関する調査のプロトコルの作成の経験がある。JICA、教育省、ONN（国家栄養局）の共同プロジェクトであれば、クリアランスを得るのは難しくないだろう。
- ・具体的許可取得プロセスとしては、既定のフォーマットにて調査のプロトコルを仏語で作成し、コピーを 18 部用意し、倫理委員会開催日の一週間前までに提出することになる。
- ・倫理委員会は各月の最終金曜日に開催され、開催日から 15 日後に結果が通知される。
- ・審査料は 200,000Ar（約 6,600 円）。万が一、許可が下りず、プロトコルの再提出を求められた場合に、審査料はかからない。
- ・倫理委員会は月に 4 研究の審査をする。
- ・調査実施に関しては、公衆衛生省の許可を得ておいて方が良い。その方法は、調査実施をする旨のレターを提出することでOK。
- ・プロトコルの提出前にドラフトを確認し、コメントしてくださるとのこと。
- ・倫理委員会開催日は、代表者がプレゼンをする必要あり。
- ・9 月 10 月 11 月の審査の予約について、了解した。

面談後、再度以下の点を確認した。

- ・予約は審査する月に対してなされるものであり、結果通知は審査月の翌月となる。
- よって、調査を 10 月から開始するならば、8 月の審査を予約し、9 月に通知を受ける必要がある。

面談議事録：教育省次官

1. 日時：2017 年 5 月 23 日 10:00am-10:30
 2. 場所：教育省
 3. 先方面談者：M. RABESON Rolland Justet（次官）、M. Ramahazosoa Irrisk Parker（基礎教育局（DEF）長）
 4. 当方参加者：相賀専門員、原総括、森本専門家、M. Romain（Tafita コンサルタント）、Mme. Lina（Tafita コンサルタント）、Mme Angèle（Tafita 給食コンサルタント）、阿部 5.
- 面談内容

調査にてアバラジャン 4 校を訪問し、10 人の子どもの栄養状態を調査した結果、7 人は低栄養という結果であった。10 人はサンプル数が十分とは言えないが、これから大規模な詳細調査をする予定である。

給食を実施する場合、一食当たりのコストを下げる必要があると思われる。500Ar ではタナ基準であり、農村部では 300Ar くらいが適切と思われる。これについては詳細なコスト

分析をした上で算出し、教育省（MEN）とコストをシェアすることができる。そうやって持続性を高めたい。

JICA は食料を提供し、家庭と学校に栄養教育を実施する。家庭で消費されない食品は学校で提供するようにする。家庭での食事と給食に同時に介入することで、food diversity 数値があがる。微栄養素数値上昇と体重の上昇の効果が出て、その結果学校パフォーマンスもあがる、という想定であることを伝えた。100～150Ar を教育省で負担していただくことは可能か、お伺いしたいと説明した。

関係者の発言概要は以下のとおり。

・300Ar の根拠は？（次官）

→インタビューをした校長のコメントにより、大体 300Ar くらいが妥当と判断。今後短期専門官を入れて、詳細なコスト分析をして資金動員やコスト分析する予定である。（相賀専門員）

・給食コンポーネントはアバラジャンだけではなく南のエリアでも実施すると良い（DEF）

→基礎調査の結果に応じ、介入エリアを決定する。（阿部）

・教育省（MEN）の支援としては生徒一人当たり、100～150Ar を支援すると提案していたが、現在予算修正のバリデーションをしている最中で、修正予算案に給食費を含んでいない。MEN が資金を負担可能かどうか、またいくら提供できるかは、今は決められない。教育省の予算状況をはっきりと確認の上、支援が可能かどうか判断する。

FGD 記録：2017 年 5 月 15 日 EPP Ambohitromby にて開催。

Form A: Mothers	# EPP Ambohitromby	
Community: Ankadinandriana sud	Date: <u>15 (DD)/ 05</u> (MM)	Moderator:

Preliminary Feasibility Study for School Feeding in Madagascar

Questionnaire for:
Focus group among mothers of school-aged children

Informed consent:

Hi, my name is **XXXXXX**. I would like to request you to spend approx. 60 min discussing a few key points on your child's school feeding. If you could kindly collaborate with us, it would be much appreciated. Would you agree to be interviewed?

(1) Yes; (2) No → Specify reason.....

Part 1: Profile of mothers of school-aged children

	Age of mother	Number of children	Age of child	Grade of child
#1	24	2	10, 1	9ème
#2	45	5	25, 23, 18, 10, 3	3ème (18 ans), T4 10 ans), Précolaire (3 ans)
#3	42	4	21, 15, 13, 10	T5 (10 ans)
#4	47	3	11, 5, 2	T3, Précolaire
#5	40	5	20, 18, 17, 15, 3	T5 (15 ans), Précolaire (3 ans)
#6	45	2	5, 4	
#7	32	3	11, 10, 5	T4 (10 ans), Précolaire (5 ans)

Part 2: Open-ended questions

[Q2a] Why do/don't you let your school-aged children go to school?

→ (i) DO: education, feeding, etc.,
(ii) DON'T: farming, taking care of children, fetching water/firewood, other household char, etc.

質問省略。

[Q2b] How would you like the school to provide your children with lunch or breakfast?

- ・以前は週に2回給食をやっていたが、毎日やりたい。
- ・給食は良いことであり、昼ごはんに提供したい。
- ・給食のおかげで、子どもが学校にいきやすくなる、
- ・給食は学校での学習に対するモチベーションややる気につながる。不就学児も給食目当てで学校に来るようになる。
- ・給食は教育や子供の学校への意欲を高める要因だ。
- ・学校がない日に昼食を食べない子どもがたくさんいる。
- ・サツマイモやじゃがいもを自分の畑で栽培するので、家ではそれらを米の代わりに食べるが、学校では給食で米が食べられる。

[Q2c] How much would you think your household can pay per month? Who will decide whether your household agrees to pay the amount for school feeding?

- ・村内では家庭同士に貧富の差はあまりないため、給食のために各家庭が3カポカ（750g）の米と300Ar/生徒/年を提供することができた。
- ・アイデアとしては生徒1人当たり、10,000Ar/年か3,000Ar/年に提供することができると思う。

[Q2c] To what extent are you interested in the types of food to be provided at school?

- ・肉は週に一度食べる家庭もあれば、年に3度しか食べない家庭もある。
- ・家畜も飼育する家庭も多くいるが、食べるためではなく売って現金化するためである。
- ・通常の生活では、キロ単位で肉を買うことはできないが、鶏肉などは買うことがある。
- ・学校で提供される水は信頼されていないので、井戸（水資源場所）から水を家庭に持ち帰り、家で水を沸騰させ、子どもの学校に持たせている。

[Q2d] To what extent are you willing to learn about healthy dietary from your child's school?

- ・栄養教育についてはよくわからない。
- ・皿、プラスチックボール、調理器具などがいないため、提供してほしい。鍋などは調理者が自分の家から持参して給食調理に使用している状態である。
- ・学校で安全な飲料水が飲めるようにしてほしい。

[Q2e] Any other discussion points?

- ・教育は優先順位だと実感しているし、給食を実施することにより、学校での学習に対するモチベーションが上がるため、これから給食をもっと支援していきたい。

END

別添3 第三次国家栄養計画 2017-2021 (PNANIⅢ)-就学児童に関する部分の概要

戦略的方向

戦略基本方針 1：特定分野の栄養

[介入 4] コミュニティや学校レベルで9歳～13歳の青少年のための栄養活動を推進する。青少年はライフサイクルアプローチを通じて、高いインパクトをもたらす栄養介入ターゲットであるため、微量栄養素と寄生虫駆除は重要。

介入の4の活動詳細は以下のとおり。

活動	期待される成果	客観的検証指標
青少年に対する鉄（FAF（鉄葉酸？））の補充	30%の青少年がコミュニティまたは学校レベルでFAFを補充する。	コミュニティまたは学校レベルでFAFを補充した青少年の%
不就学児の寄生虫駆除	不就学児の30%が寄生虫を駆除される	寄生虫を駆除された不就学児の%

戦略基本方針 2：センシティブな栄養

[介入 1]：家庭における食料安全保障の強化

介入1の活動詳細は以下の通り。

活動	期待される成果	客観的検証指標
農産物の多様化	30%の農家が農産物の多様化を実践する	農産物の多様化を実践した農家の%
：	：	：
コミュニティや学校の菜園のスケールアップ	少なくとも50%のローカル組織が学校の畑を保有する	学校の畑を保有するローカル組織の数

[介入 6] 学校環境における栄養パッケージの強化

教育と学校環境は、良い食習慣と十分な身体活動の重要性を啓発する際に、キーとなる役割を果たす。学校プログラムは、教員や家庭やコミュニティでメッセンジャーとなる生徒を通じて、教育的メッセージを伝える効果的な手段をなす。戦略は、微量栄養素が豊富に含まれる食品の消費を促進することから成る：すなわち、栄養教育、寄生虫駆除、食事の支援、微量栄養素の補充という方法での啓発である。

学校レベルでは、ASBAL や自主管理方式のアプローチ (approche autogérée) などの様々なアプローチが食料供給の不安定状態における枠組みの中で進められてきている。

詳細活動は以下の通り。

活動	期待される成果	客観的検証指標
寄生虫駆除と鉄補充のキャンペーンの実施	40%の生徒が鉄分を補充する	鉄分を補充した生徒の%

生徒の微量栄養素の補充の実施	学校給食活動の裨益生徒の100%が微量栄養素の補充を受ける	微量栄養素の補充を受けた生徒の%
口腔衛生保健に関する啓発（ブラッシング、検診、治療）強化	学校給食活動の裨益生徒の100%が、学校で歯のブラッシングを実践する	学校で歯のブラッシングを実践した生徒の%
就学児童の保健・栄養状態のモニタリングの向上	80%の生徒が体系的訪問（visite systématique）を受ける	体系的訪問（visite systématique）を受けた生徒の%
微量栄養素が豊富に含まれる食品摂取の推進	自主管理方式の学校給食活動の裨益生徒の100%が微量栄養素が豊富に含まれる食品を摂取する	微量栄養素が豊富に含まれる食品を摂取する、自主管理方式の学校給食活動の裨益生徒の%
給食プログラムの開発（développement）	マダガスカルで100%の学校が学校給食活動を享受する	マダガスカルで学校給食活動を享受する学校の%
学校菜園の実施	マダガスカルで学校給食活動を享受する学校の100%が学校菜園を所有する	マダガスカルで学校給食活動を享受する学校が学校菜園を所有する%
学校の授業実践におけるへの栄養に関するテーマの統合強化	生徒の80%が、PAFI（実行可能で重要な小さなアクション）を実践しながら、その活動（栄養に関する授業）を受ける	PAFI（実行可能で重要な小さなアクション）を実践しながら、その活動（栄養に関する授業）を受けた生徒の%
就学前活動センター ⁵⁷ における早期教育 ⁵⁸ 活動の統合	90%のセンターが栄養に関する早期教育を取り入れる	早期教育を取り入れたセンターの%
コミュニティセンター ⁵⁹ における早期教育活動の統合	コミュニティサイトの90%が、栄養に関する早期教育を取り入れたEECを所有する	栄養に関する早期教育を取り入れたEECを所有するコミュニティサイトの%

⁵⁷ Centre d'Activités Préscolaire (CAP)

⁵⁸ Stimulation précoce :early stimulation

⁵⁹ Espaces d'éveil communautaire (EEC)

横断的介入

コミュニケーションに関する横断的介入

[介入 1]行動変容のためのコミュニケーション開発

詳細活動は以下の通り。

活動	期待される成果	客観的検証指標
青少年と父母に対する適切な食事に関する啓発と教育	30%の青少年が適切な食事に関して啓発される	適切な食事に関して啓発された青少年の%
：	：	：

[介入 2]対象者に対する栄養教育の強化

詳細活動は以下の通り。

活動	期待される成果	客観的検証指標
：	：	：
学校とコミュニティ栄養サイトにおける栄養教育活動の実施	栄養教育を実施する学校とコミュニティ栄養サイトの数の増加	栄養教育を実施する学校とコミュニティ栄養サイトの数

Form A: HH/Com	#	
Community:	Date: _____ (DD)/ (MM)	Enumerator:

Preliminary Feasibility Study for School Feeding in Madagascar

Questionnaire for: Children/Households in communities

Informed consent:

Hi, my name is **XXXXXX**. I would like to request you to spend 15-20 min responding the questions about your child's schooling and food consumption. If you could kindly collaborate with us, it would be much appreciated. Would you agree to be interviewed?

(1) Yes; (2) No → Specify reason.....

Part 1: Profile of school-aged child and household

[Q1a] School district type: (1) School-feeding school district; (2) Non-school-feeding school district

[Q1b] Date of birth: _____ (DD) / _____ (MM) / _____ (YY)

[Q1c] Sex: (1) Male; (2) Female

[Q1d] Enrolled in school: (1) Yes; (2) No → Skip to **Part 2**

[Q1e] Regularity of going to school: (1) Yes (> 2 days per week); (2) No (≤ 2 days per week)

[Q1f] Grade: _____

[Q1g] Type of water source for drinking and cooking:

Improved (1) Piped water into dwelling/to yard; (2) Public tap or standpipe;

(3) Tubewell or borehole; (4) Protected dug well; (5) Rainwater; (6) Protected spring;

Unimproved (7) Unprotected well; (8) Unprotected spring; (9) Tanker-truck; (10)

Surface water;

(11) Bottled water;

[Q1h] Presence of hand soap: (1) Yes and wet/likely to have been used during last 24 hr; (3) Yes but fully dried/cracked/covered with dust; (4) No

[Q1i] Wash hand before cooking: (1) Yes; (2) No

[Q1j] Wash hand before eating: (1) Yes; (2) No

[Q1k] Food storage (e.g. rice): (1) Covered plastic/metal container; (2) Open-topped plastic/metal container with cover; (3) Plastic bag (incl. rice bag)

[Q1l] Cooking utensil maintenance: (1) Storing them in cabinet after cleaning; (2) Storing them in open-space after cleaning; (3) Leaving them open-space without cleaning

Part 2: Anthropometrics and diarrheal incidence

[Q2a] Weight: _____ (kg)

[Q2b] Height: _____ (cm)

[Q2c] On any day of last 7 days, did your child have bloody or watery stool more than 3 times in 24 hr? (1) Yes; (2) No

Part 3: Food consumption

[Q3a] **To be completed during the interview** Diet diversity for 24hr of the previous day (i.e. yesterday)

	Breakfast	Snack	Lunch	Snack	Dinner	Snack
[Example]	Tea, Millet porridge [ground millet; water; sugar]	Ground nuts	Rice, Sauce with greens [cassava leaves; onion; oil]	Mango	Rice, Pumpkin sauce [pumpkin; oil; dried fish; tomato]	Coffee

[Q3b] **To be completed after the interview** Number of meals:(meal)

[Q3c] **To be completed after the interview** Food grouping

#	FOOD GROUP	EXAMPLES	YES=1, NO = 0
#1	CEREALS	Corn/maize, rice, wheat, sorghum, millet or any other grains or foods made from these (e.g. bread, noodles, porridge or grain products) + insert local foods e.g. ugali, nshima, porridge or pastes or other locally available grains.	[Q3d]
#2	VITAMIN A RICH	Pumpkin, carrots, squash, sweet potatoes	[Q3e]

	VEGETABLE AND TUBERS	that are orange inside + other locally available vitamin A rich vegetables (e.g. red sweet pepper)	
#3	WHITE ROOTS AND TUBERS*	White potatoes, white yams, white cassava, or other foods made from roots	[Q3f]
#4	DARK GREEN LEAFY VEGETABLES*	Dark green/leafy vegetables, including wild ones + locally available vitamin A rich leaves such as amaranth, cassava leaves, kale, spinach, etc.	[Q3g]
#5	OTHER VEGETABLE	Other vegetables (e.g. tomato, onion, eggplant) including wild vegetables	[Q3h]
#6	VITAMIN A RICH FRUIT*	Ripe mangoes, cantaloupe, apricots (fresh or dried), ripe papaya, dried peaches + other locally available vitamin A rich fruits	[Q3i]
#7	OTHER FRUITS	Other fruits, including wild fruits	[Q3j]
#8	ORGAN MEAT	Liver, kidney, heart, or other organ meats or blood -based foods	[Q3k]
#9	FLESH MEATS	Beef, pork, lamb, goat, rabbit, wild game, chicken, duck, or other birds	[Q3l]
#10	EGGS	Chicken, duck, guinea fowl, or any other egg	[Q3m]
#11	FISH	Fresh or dried fish or shellfish	[Q3n]
#12	LEGUMES, NUTS, SEEDS	Beans, peas, lentils, nuts, seeds or foods made from them	[Q3o]
#13	MILK, MILK PRODUCTS	Milk, cheese, yogurt, or other milk products	[Q3p]
#14	OILS, FATS	Oil, fats or butter added to food or used for cooking	[Q3q]
#15	SWEETS	Sugar, honey, sweetened soda, sweetened juice or sugary foods such as chocolates, candies, cookies and cakes	[Q3r]
#16	SPICES, CONDIMENTS, BEVERAGES	Spices (black pepper, salt), condiments (soy sauce, hot sauce), coffee, tea, alcoholic beverages, or local examples	[Q3s]

END

Form A: Mothers	#	
Community:	Date: _____ (DD)/ (MM)	Moderator:

Preliminary Feasibility Study for School Feeding in Madagascar

**Questionnaire for:
Focus group among mothers of school-aged children**

Informed consent:

Hi, my name is **XXXXXX**. I would like to request you to spend approx. 60 min discussing a few key points on your child's school feeding. If you could kindly collaborate with us, it would be much appreciated. Would you agree to be interviewed?

(1) Yes; (2) No → Specify reason.....

Part 1: Profile of mothers of school-aged children

	Age of mother	Number of children	Age of child	Grade of child
#1				
#2				
#3				
#4				
#5				
#6				

Part 2: Open-ended questions

[Q2a] Why do/don't you let your school-aged children go to school?

→ (i) DO: education, feeding, etc.,
(ii) DON'T: farming, taking care of children, fetching water/firewood, other household char, etc.

[Q2b] How would you like the school to provide your children with lunch or breakfast?

[Q2c] How much would you think your household can pay per month? Who will decide whether your household agrees to pay the amount for school feeding?

[Q2c] To what extent are you interested in the types of food to be provided at school?

[Q2d] To what extent are you willing to learn about healthy dietary from your child's school?

[Q2e] Any other discussion points?

END

Form C: Sch Mgt Com	#	FEFFI メンバー用質問票
School:	Date: _____ (DD)/ (MM)	Interviewer:

Preliminary Feasibility Study for School Feeding in Madagascar

Questionnaire for:
Group interview/discussion with School Management Committee members

Informed consent:

Hi, my name is **XXXXXX**. I would like to request you to spend approx. 60 min discussing a few key points on your child's school feeding. If you could kindly collaborate with us, it would be much appreciated. Would you agree to be interviewed?

(1) Yes; (2) No → Specify reason.....

Part 1: Profile of School Management Committee members

	Age of mother	Number of children	Age of child	Grade of child
#1				
#2				
#3				
#4				
#5				
#6				

Part 2: Open-ended questions

[Q2a] CASH: How possible is it for School Management Committee to raise and contribute the fund for school feeding program through community engagement/participation, as an alternative/supplementary financial means?

[Q2b] IN-KIND: How possible is it for School Management Committee to provide or coordinate in-kind contribution (surplus food) for school feeding program through community engagement/participation, as an alternative/supplementary food source?

[Note] Food materials at the initial stage and cooking utensils should be provided by JICA.

[Q2c] HR: How possible is it for School Management Committee to mobilize local human resources into food preparation works through community engagement/participation, as an alternative/supplementary workforce?

[Q2d] HR: How possible is it for School Management Committee to conduct behavior change communication activities for increasing awareness and understanding on school feeding among local populations?

[Q2e] Any other discussion points?

END

Form D: School	#	校長・教員用質問票
School:	Date: _____ (DD)/ (MM)	Interviewer:

Preliminary Feasibility Study for School Feeding in Madagascar

**Questionnaire for:
Group interview/discussion with School Management Committee members**

Part 1: Profile of interviewee and school

[Q1a] Interviewee's name: _____, Position: _____

[Q1b] Number of students

	Male	Female	Total
Grade 1			
Grade 2			
Grade 3			
Grade 4			
Grade 5			
Grade 6			

[Q1c] Number of staff: Teaching staff _____, Administrative/financial clerk _____, Total _____

Part 2: Diet diversity of the current school feeding program

[Q2a] **To be completed during the interview** What meal does your school provide?
 (1) Breakfast; (2) Lunch; (3) Snack; (4) Other (specify)

[Q2b] **To be completed during the interview** Describe diet diversity for foods your school provided during last week

	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
[Example]	Tea, Millet porridge [ground millet; water; sugar]	Rice, Pumpkin sauce [pumpkin; oil; dried fish; tomato]	Rice, Sauce with greens [cassava leaves; onion; oil]	Rice, Pumpkin sauce [pumpkin; oil; dried fish; tomato]	Rice, Sauce with greens [cassava leaves; onion; oil]
Date	..... May 2017	..... May 2017	..... May 2017	..... May 2017	..... May 2017

[Q3c-3r] **To be completed after the interview** Food grouping

#	FOOD GROUP	EXAMPLES	YES=1, NO = 0				
			Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
#1	CEREALS	Corn/maize, rice, wheat, sorghum, millet or any other grains or foods made from these (e.g. bread, noodles, porridge or grain products) + insert local foods e.g. ugali, nshima, porridge or pastes or other locally available grains.	[Q3c1]	[Q3c2]	[Q3c3]	[Q3c4]	[Q3c5]
#2	VITAMIN A RICH VEGETABLES AND TUBERS	Pumpkin, carrots, squash, sweet potatoes that are orange inside + other locally available vitamin A rich vegetables (e.g. red sweet pepper)	[Q3d1]	[Q3d2]	[Q3d3]	[Q3d4]	[Q3d5]
#3	WHITE ROOTS AND TUBERS*	White potatoes, white yams, white cassava, or other foods made from roots	[Q3e1]	[Q3e2]	[Q3e3]	[Q3e4]	[Q3e5]
#4	DARK GREEN LEAFY VEGETABLES*	Dark green/leafy vegetables, including wild ones + locally available vitamin A rich leaves such as amaranth, cassava leaves, kale, spinach, etc.	[Q3f1]	[Q3f2]	[Q3f3]	[Q3f4]	[Q3f5]
#5	OTHER VEGETABLES	Other vegetables (e.g. tomato, onion, eggplant) including wild vegetables	[Q3g1]	[Q3g2]	[Q3g3]	[Q3g4]	[Q3g5]
#6	VITAMIN A RICH FRUIT*	Ripe mangoes, cantaloupe, apricots (fresh or dried), ripe papaya, dried peaches + other locally available vitamin A rich fruits	[Q3j1]	[Q3j2]	[Q3j3]	[Q3j4]	[Q3j5]
#7	OTHER FRUITS	Other fruits, including wild fruits	[Q3i1]	[Q3i2]	[Q3i3]	[Q3i4]	[Q3i5]
#8	ORGAN MEAT	Liver, kidney, heart, or other organ meats or blood -based foods	[Q3j1]	[Q3j2]	[Q3j3]	[Q3j4]	[Q3j5]
#9	FLESH MEATS	Beef, pork, lamb, goat, rabbit, wild game, chicken, duck, or other birds	[Q3k1]	[Q3k2]	[Q3k3]	[Q3k4]	[Q3k5]
#10	EGGS	Chicken, duck, guinea fowl, or any other egg	[Q3l1]	[Q3l2]	[Q3l3]	[Q3l4]	[Q3l5]
#11	FISH	Fresh or dried fish or shellfish	[Q3m1]	[Q3m2]	[Q3m3]	[Q3m4]	[Q3m5]
#12	LEGUMES, NUTS, SEEDS	Beans, peas, Intils, nuts, seeds or foods made from them	[Q3n1]	[Q3n2]	[Q3n3]	[Q3n4]	[Q3n5]

#13	MILK, MILK PRODUCTS	Milk, cheese, yogurt, or other milk products	[Q3o1]	[Q3o2]	[Q3o3]	[Q3o4]	[Q3o5]
#14	OILS, FATS	Oil, fats or butter added to food or used for cooking	[Q3p1]	[Q3p2]	[Q3p3]	[Q3p4]	[Q3p5]
#15	SWEETS	Sugar, honey, sweetened soda, sweetened juice or sugary foods such as chocolates, candies, cookies and cakes	[Q3q1]	[Q3q2]	[Q3q3]	[Q3q4]	[Q3q5]
#16	SPICES, CONDIMENTS, BEVERAGES	Spices (black pepper, salt), condiments (soy sauce, hot sauce), coffee, tea, alcoholic beverages, or local examples	[Q3r1]	[Q3r2]	[Q3r3]	[Q3r4]	[Q3r5]

Part 4: Current school feeding operation

[Q4a-k] Specify financial sources

	Central gov't	Local gov't	Fee paid by students' parents	Local contribution (incl. school management committee)	Dev't partners (e.g. WFP)	Others
	[Q4a] <input type="checkbox"/> (1) Yes; <input type="checkbox"/> (2) No	[Q4c] <input type="checkbox"/> (1) Yes; <input type="checkbox"/> (2) No	[Q4e] <input type="checkbox"/> (1) Yes; <input type="checkbox"/> (2) No	[Q4g] <input type="checkbox"/> (1) Yes; <input type="checkbox"/> (2) No	[Q4i] <input type="checkbox"/> (1) Yes; <input type="checkbox"/> (2) No	[Q4j] <input type="checkbox"/> (1) Yes; <input type="checkbox"/> (2) No
→ If yes, how much?	[Q4b] <input type="checkbox"/> (1) Cash; Ar per year <input type="checkbox"/> (2) In-kind <input type="checkbox"/> (3) Both	[Q4d] <input type="checkbox"/> (1) Cash; Ar per year <input type="checkbox"/> (2) In-kind <input type="checkbox"/> (3) Both	[Q4f] <input type="checkbox"/> (1) Cash; Ar per student-year <input type="checkbox"/> (2) In-kind <input type="checkbox"/> (3) Both	[Q4h] <input type="checkbox"/> (1) Cash; Ar per year <input type="checkbox"/> (2) In-kind <input type="checkbox"/> (3) Both	[Q4j] <input type="checkbox"/> (1) Cash; Ar per year <input type="checkbox"/> (2) In-kind <input type="checkbox"/> (3) Both	[Q4k] <input type="checkbox"/> (1) Cash; Ar per year <input type="checkbox"/> (2) In-kind <input type="checkbox"/> (3) Both

[Q4l] Food storage (e.g. rice): (1) Covered plastic/metal container; (2) Open-topped plastic/metal container with cover; (3) Plastic bag (incl. rice bag)

[Q4m] Cooking utensil maintenance: (1) Storing them in cabinet after cleaning; (2) Storing them in open-space after cleaning; (3) Leaving them open-space without cleaning

[Q4n] Food preparation-Menu: Who is responsible for menu planning and how is menu planning is conducted?

[Q4o] Food preparation-Cook: Who is responsible for cooking/food preparation and how and where is cooking/food preparation conducted?

[Q4p] Food preparation-Hygiene: Who is responsible for food safety and how food safety ensured? (water source, food storage, utensil washing/clearing, garbage management)
→ Observation, if possible

[Q4q] Food sources-School: Does your school have either school garden or rent field for local farmers?

[Q4r] Food sources-Local: Does your school have good access to local food market on a sustainable basis?

[Q4s] Food sources-External: Does your have school sustainable food supply network beyond the community (from different provinces and external agencies)?

Part 5: Others

[Q5a] Any other discussion points?

Current situation of the family and communal environment (Chef de Fokontany)	#	
Fokontany:	Date:	Interviewer:

フクタン長用質問票

Preliminary Feasibility Study for School Feeding in Madagascar

Questionnaire for: Family and School Environment

Part 1: Basic Information

[Q1a] Interviewee's name... Position...

[Q1b] Main data

Areas	Data	Comments if any
Surface		
Number of total population		
Key industries		
Main local products		

Part 2: General Information

[Q2a] What are the needs in Education and Nutrition? (Do you find any problems or concerns regarding the children's education and their food consumption?)

[Q2b] Are there Accessibility and Security issues?

[Q2c] How is the life standard and household poverty level in your Fokontany?

[Q2d] What are the risks and problems regarding the climate conditions?

[Q2e] What are the main local products and their market prices?

[Q2f] Do you have a good access of fuel for cooking and water in your Fokontany?

Part 3: Others

[Q8a] Is there any other discussion points?

END

School Director	(School #)
------------------------	-------------------

校長・教員用質問票

School:	Date:	Interviewer:
---------	-------	--------------

Preliminary Feasibility Study for School Feeding in Madagascar

Questionnaire for: Discussion with School Director

Part 1: Profile of interviewee and school

[Q1a] Interviewee's name... Position...

[Q1b] Number of students

	Male	Female	Total
Pre-scolaire			
Grade 1			
Grade 2			
Grade 3			
Grade 4			
Grade 5			

[Q1c] Number of staff... Administrative/financial clerk Total

Part 2: Annual Expenditures for School Management

[Q2a]

Categories of Expenditures	Amount in Ariary/year

[Q3] **Part 3: Last year's School Performance**

Indicators	Number of students (Male)	Number of students (Female)	Number of students TOTAL
Enrolment in grade 5			
Completion in grade 5			

Part 4: School Infrastructures

[Q4]

Categories of Infrastructures	1: YES 2: NO	Comments if any
Food storage		
Kitchen Cuisine		
Water system		
Kitchen equipment (pots, oven...)		
Lunch facilities (spoons, plates...)		

Part 5: Diet diversity of the current school feeding program

[Q5a] **To be completed during the interview** What meal does your school provide?

(1) Breakfast; (2) Lunch; (3) Snack; (4) Other (specify)

Part 6: Current school feeding operation

[Q6a-k] Specify financial sources

	Central gov't	Local gov't	Fee paid by students' parents	Local contribution (incl. school management committee)	Dev't partners (e.g. WFP)	Others
	[Q6a] <input type="checkbox"/> (1) Yes; <input type="checkbox"/> (2) No	[Q6c] <input type="checkbox"/> (1) Yes; <input type="checkbox"/> (2) No	[Q6e] <input type="checkbox"/> (1) Yes; <input type="checkbox"/> (2) No	[Q6g] <input type="checkbox"/> (1) Yes; <input type="checkbox"/> (2) No	[Q6i] <input type="checkbox"/> (1) Yes; <input type="checkbox"/> (2) No	[Q6j] <input type="checkbox"/> (1) Yes; <input type="checkbox"/> (2) No
→ If yes, how much?	[Q6b] <input type="checkbox"/> (1) Cash; Ar per year <input type="checkbox"/> (2) In-kind <input type="checkbox"/> (3) Both	[Q6d] <input type="checkbox"/> (1) Cash; Ar per year <input type="checkbox"/> (2) In-kind <input type="checkbox"/> (3) Both	[Q6f] <input type="checkbox"/> (1) Cash; Ar per student-year <input type="checkbox"/> (2) In-kind <input type="checkbox"/> (3) Both	[Q6h] <input type="checkbox"/> (1) Cash; Ar per year <input type="checkbox"/> (2) In-kind <input type="checkbox"/> (3) Both	[Q6j] <input type="checkbox"/> (1) Cash; Ar per year <input type="checkbox"/> (2) In-kind <input type="checkbox"/> (3) Both	[Q6k] <input type="checkbox"/> (1) Cash; Ar per year <input type="checkbox"/> (2) In-kind <input type="checkbox"/> (3) Both

[Q6l] Food storage (e.g. rice): (1) Covered plastic/metal container; (2) Open-topped plastic/metal container with cover; (3) Plastic bag (incl. rice bag)

[Q6m] Cooking utensil maintenance: (1) Storing them in cabinet after cleaning; (2) Storing them in open-space after cleaning; (3) Leaving them open-space without cleaning

[Q6n] Food preparation-Menu: Who is responsible for menu planning and how is menu planning is conducted?

[Q6o] Food preparation-Cook: Who is responsible for cooking/food preparation and how and where is cooking/food preparation conducted?

[Q6p] Food preparation-Hygiene: Who is responsible for food safety and how food safety ensured? (water source, food storage, utensil washing/clearing, garbage management)
→ Observation, if possible

[Q6q] Food sources-School: Does your school have either school garden or rented field for local farmers?

[Q6r] Food sources-Local: Does your school have good access to local food market on a sustainable basis?

[Q6s] Food sources-External: Does your school have sustainable food supply network beyond the community (from different provinces and external agencies)?

Part 7: School Feeding Management

[Q7a] Background: What made you start the school feeding?

[Q7b] What is the reason that you are motivated to manage the school feeding?

[Q7c] Do you think the nutrition education would be necessary for the students and parents?

[Q7d] Value and Evaluation of School Feeding activities (School, parents): Did you see the impact or advantageous effects on the school feeding? Do you find a different in students, teachers, parents before and after the function of the school feeding?

Part 8: Others

[Q8a] Any other discussion points?

END

FEFFI	#	FEFFI メンバー用質問票
School:	Date:	Interviewer:

Preliminary Feasibility Study for School Feeding in Madagascar

Questionnaire for:
Discussion with School Director

Part 1: Profile of School Management Committee members

	Age of mother	Number of children	Age of child	Grade of child	Role in FEFFI (President, Treasury, etc)
#1					
#2					
#3					
#4					
#5					
#6					

Part 2: School Feeding Management

[Q2a] Background: What made you start the school feeding?

[Q2b] Frequency, Management of School Feeding: Menu, Cooking, Hygiene, Access to local food, Access to external food supply

[Q2c] What is the reason that you are motivated to manage the school feeding?

[Q2d] Do you think the nutrition education would be necessary for students and parents?

[Q2e] Value and Evaluation of School Feeding activities (School, parents): Did you see the impact or advantageous effects on the school feeding? Do you find a different in students, teachers, parents before and after the function of the school feeding?

Part 3: Diet diversity of the current school feeding program

[Q3a] **To be completed during the interview** Describe diet diversity for foods your school provided during last week

	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
[Example]	Tea, Millet porridge [ground millet; water; sugar]	Rice, Pumpkin sauce [pumpkin; oil; dried fish; tomato]	Rice, Sauce with greens [cassava leaves; onion; oil]	Rice, Pumpkin sauce [pumpkin; oil; dried fish; tomato]	Rice, Sauce with greens [cassava leaves; onion; oil]
Date	..... May 2017	..... May 2017	..... May 2017	..... May 2017	..... May 2017

Part 5: Others

[Q5a] Any other discussion points?

END

別添6 調査対象7校の学校所在地域における主要農産物と市場価格

教育学区	公立小学校名	農産物	市場価格
Ambohi manga Rova	EPP Soavinandriamanitra	米	-
		玉ねぎ	1,000 Ar/kg
		エンドウ豆	500 Ar/1 カボカ(約 285g)
		じゃがいも	600 Ar/kg
		トマト	27,000 Ar/1 箱(caisse)
		キャッサバ	300Ar/1kg
		インゲン豆	500 Ar/1 カボカ(約 285g)
		さつまいも	300Ar/1kg
Vilihazo	EPP Vilihazo	キャッサバ	300 Ar/1kg
		玉ねぎ	1800 Ar/1kg
		サツマイモ	300 Ar/1kg
		エンドウ豆	100~500 Ar/1 カボカ(約 285g)
		インゲン豆	700 Ar/1 カボカ(約 285g)
		さやいんげん	700 Ar/1kg
		かぼちゃ	2000 Ar/1 切れ
Manandriana	EPP Ambatolampy	米、キャッサバ、サツマイモ、里イモ、エンドウ豆、インゲン豆	-
Ambohidrabiby	EPP Ambodiala	玉ねぎ	3,000Ar/Kg
		エンドウ豆	600Ar/250g
		葉物野菜	30,000Ar/袋
		トマト	1,000Ar/Kg
		いんげん豆	600Ar/250g
Ambohi mangakely	EPP Tsarahasina	ハヤトウリ、インゲン豆、ニンジン、さやいんげん、かぼちゃ、エンドウ豆、トマト、バンバラ豆	-
Ankadin	EPP	花（カーネーション）（主要）	130Ar~1,500Ar/束

andriana Nord	Andranomonina	花（グラジオラス）（主要）	1,500～2,500Ar/ダース
		さやいんげん	20,000Ar/袋
		ニンジン	10,000-30,000Ar/1袋（70Kg）
		トマト	4,000-30,000Ar/小箱（25Kg）
		グリーンピース	200-500Ar/1カポカ（約285g）
		じゃがいも、葉物野菜、西洋瓜、白豆、インゲン豆、西洋かぼちゃ、玉ねぎ等	-
		バナナ、オレンジ、リンゴ、柿、桃、マンゴー、パイナップル等	-
Talata Volonondry	EPP Ambohibary	米（主要）	自給自足するため市場で購入しない。
		エンドウ豆（主要）	300～500Ar/250g
		キャッサバ、サツマイモ、インゲンマメ、さやいんげん、玉ねぎ等	-

別添7 栄養分野の補完的活動（啓発・改善活動）（案）

	概要	食物多様性改善への貢献度	ニーズ	費用(*3)	実施手段（活用できる現地既存リソース、AC、ACNなど）	フィジビリティ
微量栄養素	ビタミン、ミネラルなどの、人間の発達や代謝機能を適切に維持するために必要な栄養素を、食事にふりかけるタイプのパウダーを利用して摂取する。	×（あまり効果は期待できない）：微量栄養素の摂取は食物多様性の向上に直接結びつかない。	○：アナラマンガ県の5歳未満児の慢性栄養不良率は51.1%、food insecurity率は27.4%(*4)。潜在的なニーズは高いと思われるが、血液検査等の臨床的な調査を通じて対象校の子どもの健康状態を確認はしておらず判断不可能。給食国家政策では食事への微量栄養素付加による栄養強化は可能な限り推奨される、とされている。また、第三次国家栄養活動計画でも、微量栄養素の補充の実施が計画されており、給食を食べる生徒の100%が微量栄養素の補充を受けることが期待される成果として挙げられている。	約60万円：パウダー1袋/1生徒/1日を175日（国家政策で奨励される給食実施日数）提供する場 合、生徒一人当たり年間予算は、5.2USD。（Unicefサプライカタログの金額を参考。）	朝食運搬・供与時にあわせてパウダーを提供。給食にふりかけて使用。運搬・受け取り・供与及びモニタリングにZAP長、教員、給食委員会メンバーを活用。	×：費用や手段の面で実施する際の難易度は高くないが、食物多様性の改善への貢献度が低く、フィジビリティは低いと判断。また、継続的な摂取をしないと効果は期待できない上、通常単独での摂取は出来ず食事に振りかけて利用するため、給食を定期的・継続的に提供しない限り実施するメリットはないと思われる。

<p>学校における栄養・学校保健教育</p>	<p>特に食物多様性について、教員に対する能力強化を行い、小学校のカリキュラムの中で扱う(*1)栄養教育の内容を向上させる。</p>	<p>△(啓発の仕方によっては期待できる)</p>	<p>○：訪問先での校長インタビューでは、特に食材の調理の仕方や衛生について意識向上が必要との意見が多く聞かれた。</p>	<p>約20万円：対象校の教員を対象にした研修(2日、1回)の実施。</p>	<p>教育省 学校保健部 (DIVISION SANTE SCOLAIR) が、体系的ではないものの、教員の栄養、保健、衛生に関する能力強化研修を実施している。連携をすることで対象5校の教員への知識強化研修実施は可能。</p>	<p>△：ニーズはあるが、生徒に対する栄養授業を通じた、父母に対する間接的な栄養啓発の実施であり、確実な成果発現を保証することは難しいか？啓発の結果、家庭での食物多様性が向上するまではある程度の段階と補足的な介入が必要と思われる。また、実施するまでの一定の準備と時間を要する。授業で扱う内容と食物多様性との関連を詳細に精査した上で、扱うテーマや生徒への指導の仕方を工夫する必要がある。</p>
<p>学校菜園</p>	<p>①農業普及員を通じた栽培・収穫技術の向上 ②種子や農耕機材の供与による多様な植物の栽培③給食委員会を通じた効果的な菜園運営の支援</p>	<p>△(作物によっても期待できる)</p>	<p>◎：訪問先の複数の学校にて、学校菜園で収穫したものを使用したり、売った金額で食材を購入することで給食を運営している学校が多くあり、菜園への支援を願う声が聞かれた。また、教育省の国家給食政策の中でも、学校菜園の実施が計画されており、国内で給食を実施する学校の100%が学校菜園を運営することを期待される成果としている。</p>	<p>約55万円：①～③のフルパッケージ(3名の農業普及員が、各学校につき3回/年農業指導研修を実施。各学校当たり5万円を機材・種子提供に充てると想</p>	<p>①JICA 米収量向上プロジェクト(中央高地コメ生産性向上プロジェクト(*5))やIFADの農業生産性向上プロジェクト FORMAPROD(*6)で養成された農業普及員を通じた研修の実施②種子、農耕機材の供与③委員会メンバーの菜園運営に関する能力強化研修の実施。</p>	<p>△：菜園活動は、生産物の収穫時がスタートポイントであり、結果が出るまでに時間を要する。また、収穫物の種類や量が増えたと仮定し、それを給食にて調理するという結果に至るまでに、いくつかの段階を経ると思われる。収穫物を調理することで食物多様性を向上させる場合は、普段摂取しない食物グループに属する野菜を、栽培してもらいような意図的な介入が必要であり、また普段摂取しない植物や入手可能なだけでなくも摂取しにくかった新しい食材を普段の</p>

家庭への農業支援/家庭菜園	①農業普及員を通じた栽培・収穫技術の向上 ②種子や農耕機材の供与による多様な植物の栽培		△(作物によっては改善が期待できる)	○：訪問先の学校では、地域住民のほとんどが自作農/小作農を営みとしていてケースが多く、複数の学校にてIFADやNGO等が住民対象に農業生産向上の支援を提供していた。給食費とは別に各家庭で生産された農作物を給食実施時に持参することになっている学校が多く、父母たちからも農業に対する支援を要望する声が聞かれた。	約60万円： ①と②のフルパッケージ（6名の農業普及員が、各学校につき3回/年農業指導研修を実施。各学校当たり10万円を機材・種子提	定。委員会のメンバーの能力強化研修1回×2日。）	<p>調理に加えてもいろいろな啓発活動や調理法の教育が必要と思われる。収穫物を売り、売上金で多様な食材を購入することも考えられるが、このアプローチは学校給食プロジェクトの目的から逸脱する可能性もある。このような状況から、実施可能性が高いとは断言できないが、事前に生産する野菜の選定や、菜園管理体制や農作業の役割分担、収穫後の利用法等について、給食委員会の枠組みで啓発・強化介入するのであれば、例えば時間がかかったとしても、実施する一定の価値があると言えるか？</p>
					①JICA 米収量向上プロジェクトやIFADの農業生産性向上プロジェクト FORMAPRODで養成された農業普及員を通じた研修の実施②種子、農耕機材の供与	<p>△：学校菜園と同様、この活動を食物多様性の改善のために実施する場合、別途支援が必要である。また学校給食プロジェクトで介入することが適切かどうか、アプローチとして正しいかどうか、熟考の余地あり。</p>	

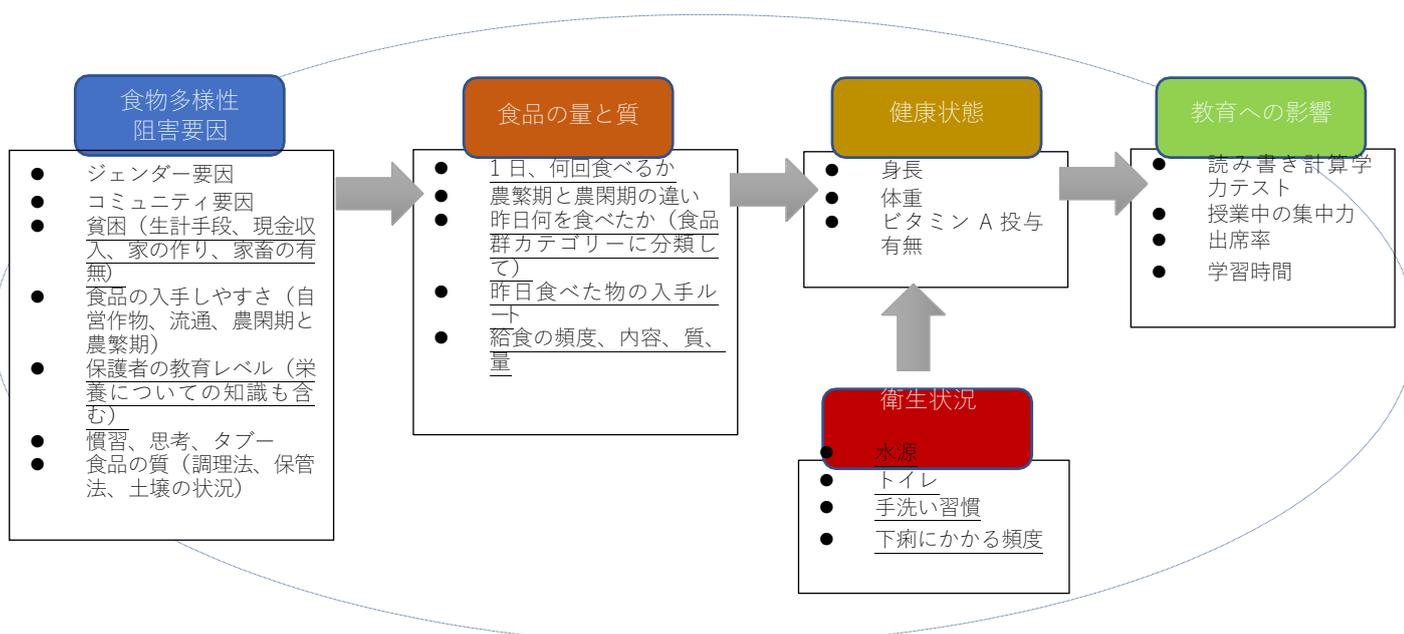
鉄の補充	鉄分補充剤等により鉄分を経口摂取する。		×（あまり効果は期待できない）：鉄分の摂取は食物多様性スコアの向上に直接結びつかない。	○：アナラマンガ県の5歳未満児の慢性栄養不良率は51.1%、food insecurity率は27.4%(*4)。潜在的なニーズは高いと思われるが、臨床的な調査による確認はしていないため判断不可能。また、国家栄養局の国家栄養活動計画にて、鉄分補充キャンペーンの実施が計画されており、小学校生徒の40%が鉄分の補充を受けることが推奨されている。一定のニーズはあるが、介入を断定する規模ではないと思われる。	約12万円： 葉酸サプリメント/1生徒/1日 を175日（国家政策で奨励される給食実施日数）提供する 場合、生徒一人当たり年間予算は、約114円。 （Unicef サプライカタログの金額を参考。）	運搬・受け取り・供与及びモニタリングにZAP長、教員、給食委員会メンバーを活用。世銀プロジェクトPAUSENS(*7)では、教育省と連携し、小学生に対する鉄分サプリメントの提供を行っている。介入地域のアラマンガ県は、世銀プロジェクトの対象地域ではないものの、教育省が対象5校を補充対象とすることへの後押しは可能とのこと。	×：ニーズの有無ははっきりと確認できていないが、食物多様性の改善への直接的な貢献とはならないため、フィージビリティは低いと判断。
寄生虫下し薬	寄生虫の駆除薬を経口摂取する。		×（あまり効果は期待できない）	◎：ニーズあり。 アバラジャン郡においてリンパ系フィラリア症、住血吸虫、蠕虫の発生が認められており、特に、学齢児童に影響を及ぼす住血吸虫の郡内まん延率は35%、蠕虫は87%(*2)。また、国家栄養局の国家栄養活動計	約1.5万円： 駆除薬 Albendazole 400mg1 タブレット /1生徒× 半年毎に経	運搬・受け取り・供与及びモニタリングにZAP長、教員、給食委員会メンバーを活用。教育省学校保健部が特定地域の学校において駆除薬の配布をしている。対象5校を配布対象とすることは	×：ニーズや提供手段は確保できず、食物多様性の改善への直接的な貢献とはならないため、フィージビリティは低いと判断。

				画にて、学校環境における栄養強化パッケージとして寄生虫駆除キャンペーンの実施が計画されている。	口摂取する 場合、生徒 一人当たり 年間予算 は、約12 万円。	可能とのこと。	
住民 に対する 栄養 啓発	子どもの栄養・保健面の課題・問題、解決策についての情報共有、栄養バランス、不足している（入手可能だが摂取されていない）食材の摂取についての啓発。		○（内容） によって は期待で きる	◎：アナラマンガ県の5歳未満児の慢性栄養不良率は51.1%、food insecurity率は27.4%(*4)。また、基礎調査時に4校で実施した食物多様性調査にて、対象児童の70%が栄養不良（低体重）であることが判明。また食物多様性スコアの平均は5.7点（最大12点）。	約55万円： ①+③+④ 約45万円： ②+③+④	①ACN/ACへの能力強化研修、ACN/ACを通じた給食委員会メンバーの能力強化 ②保健省や国家栄養委員会のCP機関による給食委員会メンバーへの能力強化③給食委員会メンバーから住民に向けて集会における啓発 ④給食委員会メンバーから住民に向けて家庭訪問等による個別栄養指導・モニタリング	○：ただし内容を精査し、効果的な方法で啓発を実施することが前提。啓発手法や内容を熟考する必要あり。
調理 デモ ンス トレ ーシ ョン	不足している（入手可能だが摂取されていない）食材を用いてバランスのとれた献立や調理法を父母・住民に教える。		△：デモンストレーションで教えた献立や調理法を家庭で実践できるような支援があれば	○：訪問先の複数の学校では、普段摂取しない野菜の調理法を知らないことが問題としてあげられ、調理デモの実施を要望する声が聞かれた。	約25万円： 各学校で月に一度実施 することを 想定。	ACNは調理デモの実施を活動の一つとしているため、ACNを通じた給食委員会メンバーや住民に対するデモンストレーションの実施が可能。	△：調理デモの実施が食物多様性の改善に直接的につながるわけではない。家庭で不足している食材を購入し、調理してもらうためには、段階を踏んだ支援が必要と思われる。例えば、調理デモで学んだ調理法を学校給食での献立づくりに生かしてもらい、栄養バランスや風味・味の面で生徒に受け入れられれば、家庭への新しい献立

別添8 BL 調査計画（案）

I 調査分野

調査分野は下図に記載のとおり、「食物多様性阻害要因」、「食品の量と質」、「健康状態」、「衛生状況」、「教育への影響」とするが、経済状態と摂取栄養量・質との相関性を確認するため、「食物多様性阻害要因」に含まれる「世帯情報」も調査分野の1つとする。下図の内、下線部は質問票による量的調査対象、それ以外は、半構造インタビューやフォーカスグループディスカッション（以下、「FGD」とする。）等にて調査する。



II 調査日程及び調査日のスケジュール

1. 調査日程

BL 調査及び EL 調査日程は、以下の通り予定している。

BL 調査：2017 年 11 月 27 日（月）～12 月 15 日（金）（15 日間）

EL 調査：2019 年 11 月下旬～12 月中旬（予定）

BL 調査日数の算出根拠は「別添 1. 給食コンポーネント BL 調査学校調査日数算出根拠と想定予算額（案）」に記載した。

後述する BL 調査対象者について、対象 8 校の 1・2 学年の生徒及び同生徒の家族についての調査は、再委託先に依頼し、上記日程で実施することとする。その他の対象者における BL 調査は、プロジェクトチームが主体となり、上記調査時期において 8 日間を目安に実施する。（対象校 1 校当たり 1 日を要す。）

調査員は 12 名配置することとし、2 名 1 組で 1 チームを構成し、各チームに 1 台車両

を手配する。

2. 調査日のタイムスケジュール

調査日のタイムスケジュールは、後述する調査対象者の1つである、対象校における1・2年生の全生徒に対する身長・体重測定を行い、その後3チームに分かれ、同生徒の家庭を訪問して家族に対する調査を行うこととする。

調査員2名は一方が「食品の量と質」の調査をし、他方が「食物多様性阻害要因、衛生状況、健康状態」をすることとし、同時に異なる調査項目について質問をする。そのため、調査時に、少なくとも2名の家族に在宅してもらい、調査を受けてもらうよう、事前に対応依頼を行う。

家庭訪問1軒に要する時間は、移動時間を含め1時間とする。よって、1時間につき合計3軒の家庭訪問が可能になると想定する。

想定されるタイムスケジュール例は下記の通りとする。

Vilihazo 校（1・2年生の総生徒数は56人。）のタイムスケジュール（例）

調査1日目

8:00-10:48 学校にて対象者である1・2年生全生徒に対する身長・体重測定

11:00-16:00 3チーム合計で対象者である1・2年生の15人分の家庭（15軒）を訪問。

調査2日目

8:00-16:00 3チーム合計で24人の対象者である1・2年生の家庭を訪問。

調査2日目

8:00-14:00 3チーム合計で17人の家庭を訪問。

III 調査対象校及び対象者

1. 調査対象校

調査対象校はアナラマンガ県アバラジャン郡公立小学校8校とし、プロジェクトの介入校から4校、参照群として非介入校から4校を選定することとする。プロジェクトの介入校5校は以下の表の通りであり、Tsarahasina校を除く4校を調査の対象とする。プロジェクト介入校の総生徒数は「別添2. プロジェクトの介入校4校の内訳及び生徒数」に記載した。

プロジェクト介入校			
教育学区名 (ZAP)	学校名(EPP)	調査対象生徒数 (1・2年生 徒総数 ⁶⁰)	調査対象校
アンボイマンガロバ	Soavinandriamanitra 校	65 人	○
アンボヒマンガケリ	Tsarahasina 校	(91 人)	×
アノシアバラチャ	Isahafa 校	67 人	○
ヴィリヤン	Ambovona 校	22 人	○
ヴィリヤン	Vilihazo 校	56 人	○
計		301 人	

統制グループとして選定される非介入校 4 校の選定条件は以下の通りとし、現時点で下表の 7 校を候補としている。なお、本調査計画は、7 校の 1・2 学年の総数の平均値を調査対象生徒数として、策定することとする。

- プロジェクト対象校と同じ教育学区にある学校
- 外部支援の有無に関わらず、2016/2017 学校年度に学校給食を実施している学校

調査対象となる非介入校 4 校は、可能な限り、ヴィリヤン教育学区から 2 校、アノシアバラチャ教育学区から 1 校、アンボイマンガロバ教育学区から 1 校を選定することとするが、該当する学校が存在しない場合は、この限りではない。

プロジェクト非介入校 (統制グループ) 候補		
教育学区名	学校名	1・2 年生徒総数 ⁶¹
アンボイマンガロバ	AMBOHITRIMO 校	70 人
アンボヒマンガケリ	IKIANJA 校	72 人
アノシアバラチャ	AMBOHITRINIMANGA 校	100 人
アノシアバラチャ	ANOSY AVARATRA 校	88 人
アノシアバラチャ	FARAVOHITRA 校	37 人
アノシアバラチャ	LAZAINA 校	72 人
ヴィリヤン	AMBOHIDRANO EST 校	21 人
		平均 66 人

⁶⁰ プロジェクト介入校の調査対象生徒数は、2017 年 5 月～7 月に実施した基礎調査で得た情報を基に算出した。

⁶¹ プロジェクト非介入校の調査対象生徒数は、2016 年の CISCO 内部資料を基に算出した。

2. 調査対象者

調査対象者は、以下の通りとする。

- 対象 8 校の 1・2 学年の全生徒
- 対象 8 校の 1・2 学年の全生徒の家族
- 対象 8 校の校長・教員
- 対象 8 校の FEFFI メンバー
- 対象 8 校の内、選定された学校の生徒の母親

IV 調査手法・調査対象者

上記調査分野における、調査対象及び手法は下表の通りとする。

調査分野	調査対象	調査手法
食物多様性阻害要因	調査対象校の 1・2 学年全生徒の家族	クローズドクエスションへの回答を集計し統計処理を行う構造調査、接観察
	調査対象校の内、選定された学校の生徒の母親（各校につき、10 名程度）	FGD
食品の量と質	調査対象校の 1・2 学年全生徒の家族	クローズドクエスションへの回答を集計し統計処理を行う構造調査、直接観察
衛生状況	調査対象校の 1・2 学年全生徒の家族	クローズドクエスションへの回答を集計し統計処理を行う構造調査、直接観察
健康状態（身長・体重測定）	調査対象校の 1・2 学年全生徒	身長・体重測定
健康状態（その他健康状態）	調査対象校の 1・2 学年全生徒の家族	クローズドクエスションへの回答を集計し統計処理を行う構造調査、直接観察
教育への影響	調査対象校の校長・教員・FEFFI メンバー	クローズドクエスションへの回答を集計し統計処理を行う構造調査、オープンクエスションによる半構造調査

身長・体重測定は、学校にて行うこととし、対象生徒を 1 教室に集め、順番に測定を行うこととする。身長・体重測定は生徒 1 人当たり 3 分要すこととして調査時間を算出する。

V 調査の手順

調査の手順は以下の通りとする。

1)、2)、6) の作業はプロジェクトチームが実施する。3)、4)、5)、7) は再委託先 NGO が中心となって実施し、プロジェクトチームはその監督をすることとする。

- 1) 質問票素案の作成

- 2) 素案の修正及び完成、調査スケジュール等の確認
- 3) 質問票によるプレテストと結果共有、コメントの反映、質問票の修正
- 4) 質問票による調査の実施
- 5) 質問票への回答の集計と入力
- 6) FGD の実施と結果分析
- 7) 質問票による調査結果と報告書の作成

VI 質問票における質問項目と質問意図

対象者毎の質問項目及び質問意図は下表の通りとする。

1. 対象 8 校の 1・2 学年の生徒に対する質問項目及び質問意図

質問項目	質問形式	質問意図	エンドライン 調査対象項目
1. 個人プロフィール			
1) 名前	Closed	特定個人の変化の追跡	
2) 年齢／学年	Closed	属性の確認	
3) 性別	Closed	属性、ジェンダーによる影響の確認	
4) 家から学校までの距離	Closed、もしくはOpen	出席率や給食の有無との相関性	
2. 健康状態（身長・体重測定）			
1) 身長	測定	発育阻害の可能性、活動によるインパクト	✓
2) 体重	測定	低体重の可能性、活動によるインパクト	✓

2. 対象 8 校の 1・2 学年生徒の家族に対する質問項目及び質問意図

質問項目	質問形式	質問意図	エンドライン 調査対象項目
1. 個人プロフィール			
1) コミュニティ名	Closed	属性の確認	
2) 学校名	Closed	属性の確認	
3) 子どもの名前	Closed	特定個人の変化の追跡	
4) 子どもの年齢／学年	Closed	属性の確認	
5) 性別	Closed	属性、ジェンダーによる影響の確認	
2. 児童の健康状態（その他健康状態）			

1) 下痢の頻度	Closed	健康及び栄養状態、活動によるインパクト	✓
2) 過去1年間でビタミンA投与を受けた回数	Closed	基本的な保健サービスへのアクセス	✓
3) 過去1年間で寄生虫駆除剤の投与を受けた回数	Closed	基本的な保健サービスへのアクセス	✓
3. 食物多様性阻害要因 (世帯情報)			
1) 家族構成	Closed	世帯(子供)人数と摂取栄養量・質や栄養状態の相関性	
2) 主な生計手段、その担い手、また、それらは安定しているか。土地の所有の有り無し、ある場合はその面積。	Closed、もしくはOpen	経済状態と摂取栄養量・質との相関性	
3) 自営の作物があるか、またその用途	Closed、Open、もしくは直接観察	自営作物の有無と種類、摂取栄養量・質との相関性、自己消費以外の用途があるか	✓
4) 保護者(母親)の教育レベル(最終学歴)	Closed	教育レベルと摂取栄養量・質との相関性	
5) 保護者と本人の栄養に関する知識と実践	栄養に関するKAPアセスメントを、サンプル数を限定して実施する		✓
4. 衛生状況			
1) 水源	Closed	衛生状態と栄養状態との相関性、活動によるインパクト	✓
2) トイレのタイプ	Closed		✓
3) 手洗い習慣(排泄後、調理前、食事前等)	Closed		✓
4) 石鹸の使用	Closed、もしくは直接観察		✓
5) 食材保管法	Closed、もしくは直接観察		✓
6) 調理器具保管法	Closed、もしくは直接観察		✓
7) 子供が下痢に罹る頻度	Closed		✓
5. 食品の量と質			

1) 食事の回数	Closed	食品摂取量の推測、活動によるインパクト	✓
2) 食べた物のリストアップ	Closed	摂取食品の内容と多様性、活動によるインパクト	
3) 食品グループに分けてのスコアリング	絵を用いるなどの工夫を検討する。	摂取食品の内容と多様性、活動によるインパクト	✓
4) 上記質問で摂取したと答えた食品の入手ルート	Closed	食品の入手方法	✓
5) 上記3)の質問で摂取しなかったと答えた食品群について、なぜ摂取しなかったのか、いつも食べないのか、その理由について	Open	食品多様性の阻害要因	✓

3. 対象 8 校の校長・教員に対する質問項目及び質問意図

質問項目	質問形式	質問意図	エンドライン調査対象項目
1. 個人プロフィール			
1) 学校名	Closed	属性の確認	
2) 役職	Closed	属性の確認	
2. 教育への影響			
1) 学校教育状況	Closed、Open、	学校の教育水準の確認	✓
2) 学校給食状況	Closed、Open、	学校給食運営状況の確認	✓

4. 対象 8 校のFEFFI メンバーに対する質問項目及び質問意図

質問項目	質問形式	質問意図	エンドライン調査対象項目
1. 個人プロフィール			
1) 学校名	Closed	属性の確認	
2) FEFFI における役職	Closed	属性の確認	
3) 子どもの年齢/学年	Closed	属性の確認	
4) 性別	Closed	属性、ジェンダーによ	

		る影響の確認	
2. 教育への影響			
1) FEFFI 活動状況	Closed、Open、	FEFFI 活動状況の確認	✓
2) 学校給食状況	Closed、Open、	学校給食運営状況の確認	✓

5. 対象 8 校の内、選定された学校の生徒の母親への FGD による質問項目及び質問意図

質問項目	質問意図
1. 食物多様性阻害要因(ジェンダー要因)	
1) 食事の調達や提供についての男女の役割分担（水汲み、薪の調達、食材調達、調理等）※児童の手伝いが発生しているかも確認する。	女性の役割、意思決定への関与
2) 男女それぞれの資産に対する権限（土地、家畜、家屋、現金、貯蓄、その他）	
3) 女性の決定権（子供の教育、現金や貯蓄の使用、その他）	
2. 食物多様性阻害要因(食品の質)	
1) 食品の調理にかかる時間（食材の調達や加工も含め）とそれがどの程度の負担になっているか	食事の準備にかかる女性の負担
2) 食品の主な調理方法	調理に係る時間や潜在コストを下げる方法はあるか探るため
3. その他	
1) 農作業にかかる時間、時期（1 日の内どの程度の作業か、1 年の内いつがどの程度忙しいか等）（男女とも）	活動に費やせる時間や時期の確認
2) 食べてはいけないと思っているものや食べたくないものなどはあるか。また、その理由。	嗜好、慣習、タブー等を探るため
3) 子どもが学校で給食を摂るとすると、家計の負担はどの程度減るか。（負担が減るという認識はあるか。）	給食運営について、親の経済的利点の有無
4) 子どもは学校で休憩時間にスナックを購入するか。する場合、お小遣い金額はいくらか。	親にとっての子どもの学校での飲食に対する配慮・余裕の有無
5) 子どもに朝食を提供せずに、学校に送り出すことはあるか。ある場合、年間どのくらいの日数か。また時期はいつごろか。	子どもの朝食摂取習慣
6) 現状の栄養バランスをどう思うか？もし足りていない栄	親にとって子どもの栄

<p>養があるとすれば、それは何か？足りていないと感じるのに、問題を改善することが難しいとすれば、その理由は何か？</p>	<p>養状態に対する意識</p>
<p>7) 収穫する作物の量はどれくらいか。それはいつ頃、どのように使うか。</p>	<p>収穫する作物の内容・量・用途（換金または自己消費）</p>

別添 1. 給食コンポーネント BL 調査学校調査日数算出根拠と想定予算額 (案)

1. BL 調査実施概要

- ・調査員は 12 名、車両は 6 台配置する。(調査員 2 名を 1 チームとし、各チーム当たり車両 1 台を配置。) ただし、学校地域の住民集落の規模によっては車両の台数を減らす可能性がある。
 - ・調査対象校 8 校の 1・2 学年生徒の家族は、最低でも 2 名在宅し、調査に応じてもらうこととする。
 - ・調査員 2 名の役割分担について、一方が「食品の量と質」の調査をし、他方が「食物多様性阻害要因、衛生状況、健康状態」をすることとし、同時に異なる調査項目について質問をする。
 - ・調査対象生徒 1 名当たりにかかる時間は、移動時間及び調査時間につき、1 時間を想定する。
 - ・調査対象は各学校の 1・2 年生の生徒全員とする。
 - ・1 日当たり 8 時間調査することとする。
 - ・各学校にて調査初日に身長・体重測定を行い、終了次第家庭調査をすることとする。
 - ・身長・体重測定は、学校にて行うこととし、対象生徒を 1 教室に集め、順番に測定を行う。
 - ・身長・体重測定は生徒 1 人当たり 3 分かかることとして算出する。
 - ・身長・体重測定時間数の端数時間(分単位時間)は繰り上げて、計算する。例：3 時間 15 分は 4 時間として算出。
- 調査日数は、総調査時間の端数時間を 1 日として計算する。例：3 日 2 時間は 4 日として算出。

2.調査日数及び予算積算根拠：

調査日数を及び予算積算根拠は以下の通りである。再委託のうち、BL調査の必要経費は増額を見込むが、それ以外の経費の中で朝食「Koba Tsinjo」を提供する日数と対象人数が減少し、全体としては当初想定していた予算内に収まる予定である。

①調査対象が8校の場合（介入4校、非介入4校）

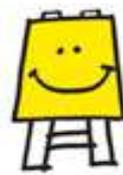
学校名	1・2年生徒総数	データソース	家庭調査回数	身長体重測定回数	総調査時間	調査日数（※総調査時間の端数時間を1日として計算。例：3日2時間は4日とする。）
EPP Soabinandriamanitra	65人	2017年基礎調査	11回	3時間15分	1日7時間	2日
EPP Vilihazo	56人	2017年基礎調査	10回	2時間48分	1日5時間	2日
EPP Isahafa	67人	2017年基礎調査	12回	3時間21分	1日8時間	2日
EPP Ambovona	22人	2017年基礎調査	4回	1時間6分	1日	1日
統制校5校平均値	66人	2016年CISCO内部資料	11回	3時間18分	1日7時間	2日
統制校4校トータル	264人		-	-	-	8日
TOTAL	474人	-	-	-	-	15日
BL調査再委託想定額	¥1,314,988円（7月提出の変更金額内訳書より¥497,865円の不足）					

②調査対象が10校の場合（介入5校、非介入5校）

学校名	1・2年生生徒総数	データベース	家庭調査時間数	身長・体重測定時間数	総調査時間	調査日数
EPP Soabinandriamanitra	65人	2017年基礎調査	11時間	3時間15分	1日7時間	2日
EPP Vilihazo	56人	2017年基礎調査	10時間	2時間48分	1日5時間	2日
EPP Tsarahasina	91人	2017年基礎調査	16時間	4時間33分	2日5時間	3日
EPP Isahafa	67人	2017年基礎調査	12時間	3時間21分	1日8時間	2日
EPP Ambovona	22人	2017年基礎調査	4時間	1時間6分	1日	1日
統制校5校平均値	66人	2016年	11時間	3時間18分	1日7時間	2日
統制校5校トータル	330人	CISCO内 部資料	-	-	-	10日
TOTAL	631人	-	-	-	-	20日
BL 調査再委託想定額	¥1,674,222円（7月提出の変更金額内訳書より¥857,099円の不足）					

別添2. プロジェクトの介入校4校の内訳及び生徒数

	就学 前	1年	2年	3年	4年	5年	総数
アンボイマンガロバ教育学区 Soavinandriamanitra 校	30	34	31	40	25	27	187
アンボヒマンガケリ教育学区 Tsarahasina 校	47	49	42	43	49	43	273
アノシアバラチャ教育学区 Isahafa 校	22	36	31	36	41	30	196
ヴィリヤン教育学区Ambovona 校	0	12	10	5	7	1	35
ヴィリヤン教育学区Vilihazo 校	19	24	32	28	42	26	171



Projet d'Appui à la Gestion Participative et Décentralisée
de l'école – TaFiTa
Paquet Minimum Axé sur la Qualité (PMAQ)



GUIDE DU FACILITATEUR

***LECTURE ET ECRITURE
DE BASE***

Mars 2020

- I. Planification des activités de Lecture et Ecriture de base pendant les 10 jours (de cours de remédiation)
- II. Qu'est-ce que le TaRL ?
 1. Le test
 2. L'apprentissage au bon niveau des élèves
 3. La pédagogie et les matériels
- III. Les approches pédagogiques TaRL pour la lecture
 1. Ecouter
 2. Lire et parler
 3. S'exercer
- IV. Le test et la repartition des élèves par niveau de compétence
 1. Le test
 2. Son administration
- V. Activité pour le Groupe « Débutant et Lettre »
 1. Conversation informelle
 2. Lecture de tableau de lettres et syllabes
 3. Devinette de cartes
 4. Saut aux lettres
 5. Gymn aux lettres
 6. Mind map lettres et syllabes
 7. Mots à rimes (oral)
 8. Lecture d'images
 9. Jeu de Panier de lettres
 10. Copie
- VI. Activités pour le Groupe « Mot et Paragraphe »
 1. Conversation informelle
 2. Lecture de tableau de lettres et syllabes
 3. Mots à rimes
 4. Mind map Mots
 5. Lecture de texte court ou paragraphe
 6. Corriger les fautes
 7. Création d'une histoire
- VII. Activités pour le Groupe « Histoire »
 - 1- Lecture modèle
 - 2- Ordonner les mots clés d'une histoire
 - 3- Raconter l'histoire (une 2^{ème} fois)
 - 4- Synonyme des mots
 - 5- Antonyme des mots
 - 6- Mots difficiles
 - 7- Répondre aux questions
 - 8- Quelle est la suite ?
 - 9- Lecture d'images
 - 10-Corriger les fautes

VIII.ANNEXES

I. ORGANISATION DES COURS DE LECTURE ET ECRITURE POUR LES DIX JOURS

Semaine		1					2				
Niveau	Activité / Jour	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Débutant et Lettres	Conversation informelle	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Lecture de tableau de lettres	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Devinette de cartes		4						3		
	Saut aux lettres		5				3			4	
	Gymnastique aux lettres					5					3
	Mind Map	4		4			4				
	Mots à rime oral				4						4
	Lecture d'images							4		5	
	Panier à lettres et syllabes			5		4			4		
	Ecriture géométrique	3	3	3	3	3		3		3	
Copie	5			5				5		5	
Mot	Conversation informelle	1		1		1		1		1	
	Lecture de tableau de lettres avec consonnes doubles et triplettes	2	1		1		1			2	
	Mind Map (créer des phrases)		3			2		2			1
	Lecture d'images		4		2		2		1		
	Jeu de panier de lettres	4		2					3		4
	Lecture de paragraphe	5		3	3	3	3	3	4	4	3
	Ecriture géométrique	3	2			4				3	
	Copie		5			5			2		2
	Corriger les fautes			4				4			
	Mots à rime				4		4			5	
Para graphe	Conversation informelle	1		1		1		1		1	
	Ecriture géométrique	2	1								
	Mind map mot (créer une histoire)	3	2		1		1			2	
	Lecture d'images		3			2		2			1
	Jeu de panier de lettres		4		2		2		1		
	Copie	4		4					3		4
	Lecture de paragraphe	5		2	3	3	3	3	4	3	3
	Corriger les fautes		5						2		2
	Quelle est la suite ?			3		4		4			
	Mots à rimes				4		4			4	
Histoire	Conversation informelle	1			1		1			1	
	Ecriture géométrique	2	1								
	Lecture modèle	3	2	1	2	1	2	1	1	2	1
	Ordonner les mots clés	4					3				
	Raconter l'histoire	5					4				
	Synonymes		3					2			
	Antonymes			2					2		
	Mots difficiles		4					3			
	Répondre aux questions (oral)			3					3		
	Répondre aux questions (écrit)				3					3	
	Lecture d'images		5			2		4			2
	Copie			4					4		
	Corriger les fautes				5					5	
	Quelle est la suite?					3					3
Mots à rimes				4					4		

Exemple : Groupe « Histoire »

Ordre	jour 1	jour 2
1	Conversation	Lecture modèle
2	Lecture modèle	Synonymes des mots
3	Ordonner les mots clés	Mots difficiles
4	Raconter l'histoire	Lecture d'images

Ce tableau indique au facilitateur les activités à faire par jour durant 1 à 2 heures. Le facilitateur peut changer l'ordre selon la priorité et les objectifs à atteindre durant son intervention.

INTRODUCTION

Voici quelques questions à poser car le facilitateur devrait bien connaître les raisons avant de répartir les élèves selon leur niveau de compétences :

- Qu'est-ce que le TaRL? (*C'est Teaching at the right level, ou enseigner au bon niveau*).
- Pourquoi fait-on le test ? (*C'est pour connaître le vrai niveau de compétence de chaque élève*)
- Comment et quand fait-on le test ? (*Le test se fait avant et après 10 jours de cours*)
- Comment exploite-t-on les résultats des tests ? (*On complète les canevas de résultats de test*)
- Quels sont les objectifs pédagogiques à fixer à partir de ces données récoltées des résultats?

II. Qu'est-ce que le Tarl?

Le TaRL ou « Teaching at the Right Level » est une approche pédagogique en INDE que l'ONG PRATHAM a conçue et appliquée dans quelques pays d'Asie et d'Afrique.

Les 3 piliers de cette approche sont :

- L'évaluation
- L'apprentissage au bon niveau de chaque élève
- Les approches pédagogiques et les matériels

a. Evaluation

- Simple et facile à faire
- Chaque élève devrait être testé pour identifier son niveau de compétence ;
- On évite la peur pendant l'évaluation ;
- On répète l'évaluation à une fréquence régulière (chaque période de dix jours) pour suivre le progrès de chaque élève. L'élève peut accéder au niveau supérieur quand il réussit son cycle.

b. Apprentissage au bon niveau (Pédagogie différenciée)

- On répartit par groupe de niveau les élèves (niveau de compétence) après le test; les élèves ne sont plus groupés par classe d'origine (T2 – T3 – T4 – T5)
- À chaque niveau s'approprient les approches différentes et les matériels.

c. L'apprentissage (Approche pédagogique) et les matériels/outils

- L'enseignement est ludique à chaque niveau pour retenir la concentration des élèves
- L'enseignant devient un facilitateur car il n'y a aucun écart entre facilitateur et élèves et le facilitateur veille au progrès permanent de chaque élève, surtout ceux qui sont faibles (ne sachant pas bien lire)
- Il y a les étapes suivantes : activité collective ou classe entière, puis travail de groupes et enfin travail individuel. Chaque activité facilite la compréhension des élèves
- Matériels: simples, pas chers, qui peuvent être fabriqués avec des matières locales.

III.-L'application de l'approche TaRL dans l'apprentissage de la lecture et l'écriture

Il y a 3 étapes pédagogiques pour conduire les activités de TaRL :

1. Ecouter

L'enseignant (appelé facilitateur) explique l'approche. Il fait une démonstration dans la manipulation des matériels et outils. Pour la lecture de tableau de lettres ou lecture de texte, le facilitateur le fait d'abord avec des instructions claires et à haute voix. Les élèves écoutent bien et observent le facilitateur en pointant du doigt sa lecture.

2. Lire ou parler

Lire : Les élèves répètent la lecture modèle du facilitateur. Concernant la manipulation des matériels, les élèves le font aussi tel que le facilitateur l'a démontré. Pour la lecture, le facilitateur corrige la lecture incorrecte de l'élève. Il doit toujours pointer du doigt les mots qu'il lit.

Le facilitateur facilite la participation de tous les élèves. Il ne désigne pas que quelques élèves mais à tour de rôle il encadre aussi celui qui ne se concentre pas ou ne suit pas.

Pour la lecture de lettres et syllabes, le facilitateur doit identifier quelle lettre ou syllabe est acquise ou non par tel ou tel élève, ou quelle lettre ou syllabe n'est pas encore apprise en classe. Tout apprentissage doit partir des lettres et syllabes déjà apprises.

Parler ou s'exprimer : le facilitateur parle à haute voix et clairement. Les élèves font de même. Ils utilisent toujours des phrases complètes, courtes, claires, avec du vocabulaire quotidien et usuel des élèves dans leurs réponses ou dans leurs expressions.

3. S'exercer (ou s'appliquer)

Les élèves appliquent ce que le facilitateur a démontré. Il donne des instructions que les élèves vont suivre littéralement. Il y a deux étapes : un, le travail collectif, et deux, le travail en groupes de 5 ou 6 élèves. Le facilitateur distribue des matériels dont les élèves ont besoin. Pour la lecture de texte ou d'image, le facilitateur indique la page où se trouve le texte ou l'image à lire.

Le facilitateur observe et encadre chaque élève, le corrige et l'aide à comprendre, surtout les élèves qui ont des difficultés dans la lecture ou qui sont isolés ou à l'écart.

IV.-L'évaluation et la répartition des élèves par groupe de niveau de compétence

1. L'évaluation

Le TaRL met en relief l'importance de l'évaluation. Car elle permet de mesurer :

- le niveau de compétence de chaque élève pour le classer
- les efforts et acquis des élèves pour qu'ils puissent passer ou non au niveau supérieur
- . A partir de cela, chaque élève peut accéder au niveau supérieur, donc le test se fait régulièrement (après chaque période de 10 jours).

Cible : de la 10ème (T2) à la 7ème (T5)

Objectif : Découvrir le plus haut niveau (de maîtrise de lecture) que l'élève peut faire confortablement.

Méthodes : Créer une ambiance conviviale, éviter la distance et la peur ou toute forme de pression. Il est conseillé qu'un enseignant autre que le sien administre le test à l'élève, pour des raisons d'objectivité des résultats. Les membres de FEFFI ou facilitateurs communautaires capables de lire et écrire sont recommandés d'aider les enseignants dans le test après leur formation.

2. Administration du test

Pour les élèves de T2, on commence par la lecture de **Lettres** . Mais avec les élèves de T3 – T5, on commence toujours par la lecture du **Paragraphe**. Demander à l'élève de s'asseoir près du facilitateur et de pointer du doigt les lettres ou le texte qu'il va lire.



QUAND L'ÉLÈVE LIT LE PARAGRAPHE : On lui propose de lire à haute voix le paragraphe.

<p>Si l'élève lit le paragraphe :</p> <p>(a) En série de mots, et non en tant que phrase, (b) en s'arrêtant très souvent, (c) en faisant plus de 3 fautes malgré qu'il lise couramment.</p> <p>Il passe au niveau MOT et lit les MOTS.</p>	<p>SI L'ÉLÈVE LIT LE PARAGRAPHE.</p> <p>(a) Comme il lit des phrases, et non en série de mots, (b) en lisant couramment et avec facilité même lentement, (c) et en faisant 3 fautes maximum.</p> <p>Il passe au niveau HISTOIRE et lit l'Histoire.</p>
<p>ON LUI FAIT LIRE DES MOTS</p> <p>-On lui fait choisir 5 mots parmi les 10, sinon le testeur les pointe.</p> <p>1) S'il fait 1 faute ou 0 faute : L'élève est au niveau MOT</p> <p>2) S'il fait plus d'une faute : L'élève passe au niveau LETTRE et lit les lettres</p>	<p>ON LUI FAIT LIRE L' HISTOIRE</p> <p>-L'élève lit l'histoire.</p> <p>1)</p> <p>(a) s'il sait lire avec facilité les phrases, pas comme on lit une série de mots, (b) en lisant couramment et avec facilité même lentement, (c) et en faisant 3 fautes maximum : Son niveau est HISTOIRE</p>
<p>-On lui fait lire 5 lettres parmi les 10 de son choix, sinon le facilitateur les pointe</p> <p>1) S'il fait 1 faute ou 0 faute : L'élève est au niveau LETTRE</p> <p>2) S'il fait plus d'une faute : L'élève est au niveau DEBUTANT</p>	<p>2)</p> <p>S'il a fait plus de 3 fautes dans la lecture d'HISTOIRE :</p> <p>(a) s'il lit avec hésitation les phrases, comme on lit une série de mots, (b) en ne respectant pas les signes de ponctuation (c) et en faisant plus de 3 fautes : Son NIVEAU est donc PARAGRAPHE</p>

Qu'est-ce qui n'est pas une faute ?	Qu'est-ce qu'une faute ?
<p>-Si l'élève prononce « fenakavina » pour « fianakaviana », ou « vatabi » pour « voatabia », ce n'est pas une faute</p> <p>-Si l'élève remplace le mot par un autre de même sens,</p> <p>-Après une faute « deby » au lieu de « bedy », on peut demander à l'élève de répéter le même mot (ou phrase), et il ne répète plus la faute, car l'élève peut ne pas commettre de faute après une seconde lecture.</p> <p>-L'élève peut lire lentement mais pas en série de syllabes</p>	<p>-Malgré une répétition de lecture, l'élève ne prononce pas correctement ou « pas du tout » la lettre, le mot, la phrase</p> <p>Correctement = avec facilité, sans arrêt, reconnaissance des sons (même lentement)</p> <p>-Si l'élève ne respecte pas les signes de ponctuation,</p> <p>-S'il fait monter l'intonation à la fin d'un mot (sans ?).</p> <p>-S'il lit séparément les syllabes (comme série de syllabes pour les MOTS, ou comme série de mots dans une PHRASE)</p>

On peut consulter dans la page "Facebook" du projet Tafita l'administration du test Lecture et la conduite des activités de Lecture TaRL.

➤ Page "Facebook" Tafita : **Tafita/JICA**

➤ Voici le lien pour le test :

<https://web.facebook.com/projettafitajicamadagascar/videos/637988843783773/?v=637988843783773> (pour "Vidéo")

https://web.facebook.com/pg/projettafitajicamadagascar/photos/?tab=album&album_id=154155709287875&tn=-UC-R (pour séquences)

Un modèle de résultat de test dans une école et présentation en graphes

TABLEAU DE RELEVÉ DE TEST EN LECTURE

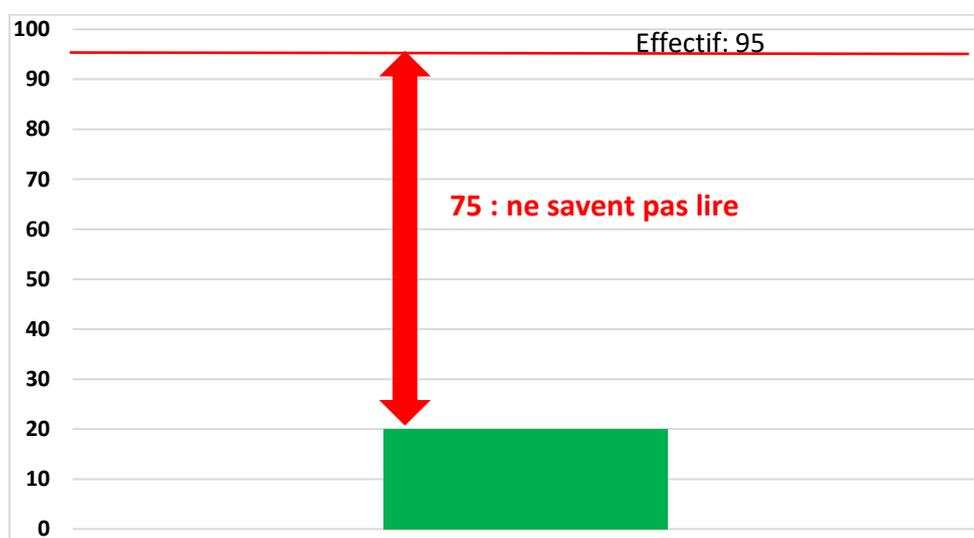
DRENETP : ANALAMANGA

CISCO : AVARADRANO

ZAP : AMBOHIMANAMBOLA

EPP : TAFITA

Classes	Effectif au test / effectif total	Sait lire				Ne sait pas lire
		déb	let	mot	paragraphe	histoire
T2	14/14	1	11	2		
T3	32/32		2	19	11	
T4	26/26			5	18	3
T5	23/23				6	17
Effectif total	95/95	1	13	26	35	20
		75				



20 : savent lire

Remarque

La répartition des élèves par niveau se fait selon le nombre de facilitateurs disponibles.

Exemple de tableau d'organisation des cours de remédiation :

1. S'il y a un facilitateur communautaire disponible

Facilitateur	Niveau	Effectif élèves	Horaire	Salles	Jours
Rasoa	Déb et Let	14	13h – 15h	1	Lundi à Vend
Rakoto	Mot	26	13h – 15h	2	Lundi à Vend
Vololona	Paragraphe	35	13h – 15h	3	Lundi à Vend
Tero	Histoire	20	13h – 15h	Dans la cour	Lundi à Vend

a-Il est conseillé de séparer Les **Débutants du Niveau Lettre** car il est plus difficile de mener les cours pour ces deux groupes de niveau mélangés car cela demande plus d'accompagnement étroit. Mais on peut les combiner en une seule classe si l'effectif total est petit, entre 1 et 10.

b-Pour les élèves du **Niveau Histoire**

- Un grand effectif est acceptable selon la capacité d'accueil de la salle car ces élèves maîtrisent déjà la lecture.
- Si on ne dispose d'assez de **facilitateurs**, deux options se présentent pour eux :
 - ✚ On les mélange avec « Paragraphe » en suivant le tableau n°3 ci-dessus.
 - ✚ Le facilitateur prend deux élèves meilleurs du niveau Histoire qui vont encadrer ces élèves d' « Histoire », et il les encadre de temps en temps.

c-Pour les niveaux « **Mot et Paragraphe** » combinés ensemble, il est préférable de prendre le programme d'activités de la majorité ; mais si les effectifs sont presque les mêmes, le programme d'activités du « Paragraphe » sera pris en compte dans les cours de remédiation, (page 3 du Guide).

d-Pour les niveaux « **Paragraphe et Histoire** » combinés, il est préférable de prendre le programme d'activités de la majorité ; mais si les effectifs sont presque les mêmes, le programme d'activités du « Paragraphe » sera pris en compte dans les cours de remédiation, (page 3 du Guide).

e-Si la salle de classe est insuffisante : les élèves peuvent apprendre dans la cour.

-Si l'école ne peut pas réaliser les 8 ou 6 heures par semaine, à cause des pluies ou l'insuffisance de salles ou local, ou le nombre de facilitateurs est insuffisant, l'école doit chercher d'autre solution pour récupérer ces heures perdues.

2-Règles fondamentales pour les élèves:

Avant de commencer l'activité, l'élève doit respecter les règles suivantes. Cela aiderait le facilitateur dans son travail.

-**L'élève écoute bien et se concentre**, à toutes les actions.

-**Celui qui parle le fait à haute voix et clairement, (pose de la voix, rythme de lecture et jeux d'intonation)** pour que chacun puisse bien entendre et comprendre tout.

-**Tous utilisent des phrases complètes et ayant un sens** – renfermant au moins un sujet et un verbe, même dans des questions.

-**Celui qui veut parler lève la main**, pour répondre ou pour poser des questions.

-**Celui qui lit pointe du doigt une fois chaque MOT.**

-**L'élève suit toujours le modèle démontré par le facilitateur** dans toute activité.

Remarque:

Le niveau "Débutant et Lettre" est emmené à dire, produire ou lire des mots ou des phrases simples et courtes.

Le niveau « Mot – Paragraphe – Histoire » est emmené à dire, produire ou lire des phrases longues et des paragraphes ou texte court.

Toutes les écritures utilisées doivent être géométriques.

V.-ACTIVITES pour Niveaux « Débutant » et « Lettre »

1. Conversation informelle

Objectifs: (Pourquoi fait-on cette activité?)

- Renforcer la capacité d'écoute et d'expression orale des élèves
- Enlever l'écart entre élèves et facilitateur

Outils indispensables: Aucun

Réalisation: On peut l'exécuter dans une activité collective, on dans des petits groupes

Durée: 10 mn

(facilitateur 3mn, élèves 2 X 3 mn)

Remarque : Le facilitateur enlève tout écart ou indifférence entre lui et les élèves.



ETAPES:

- i. Le facilitateur salue les élèves: "Bonjour les élèves!".
- ii. Le facilitateur invite les élèves à s'asseoir autour de lui par terre si possible.
- iii. Il raconte une petite histoire qui a un rapport avec le monde quotidien des élèves (leurs jeux, leur vie quotidienne, ce qu'ils aiment et connaissent, ce qu'ils rencontrent tous les jours, ce qui les intéresse...); ou une histoire de leur enfance (on raconte ce qui passionne et intéresse vraiment les élèves ou ce qu'ils vivent au quotidien). L'élève peut aussi raconter une partie de son enfance ou adolescence.

Exemple: évènement sur la route; les nouvelles durant le week-end ; ou une fête ; ou un marché, les travaux domestiques auxquels les élèves ont aidé leurs parents ...

- iv. Le facilitateur après avoir raconté cette histoire, demande aux élèves :

Exemples :

Comment avez-vous trouvé l'histoire?

Comment je l'ai raconté?

Qui veut raconter quelque chose comme j'ai fait toute à l'heure?

- v. Puis, un à un, deux ou trois élèves sont invités à raconter quelque chose.

Remarques:

- Le facilitateur parle avec intonation et à voix claire.
- Le facilitateur utilise des phrases complètes et courtes.
- Au début, peu d'élèves osent raconter leurs histoires.
- Leur histoire peut ne pas se ressembler.
- On limite à 2 ou 3 par jour le nombre des élèves qui racontent.

2.-Lecture de tableau de lettres et syllables

Objectifs: L'élève sera capable de

- reconnaître les lettres, syllables, voyelles double, consonnes double ou triple.
- mémoriser les caractères des lettres et leurs sons (la phonétique).
- décomposer des mots ou créer des mots

Outils indispensables:



- Tableau pour écrire des voyelles en bleu et les consonnes en rouge.
- On peut dessiner le tableau de lettres dans le cahier de l'élève, selon le progrès de lettres apprises.

Remarque : Avant le cours, consacrer un temps pour dresser un tableau dans le cahier à remplir petit à petit. A un niveau supérieur, les élèves apprennent les lettres non apprises.

Réalisation:

- Travail collectif

Durée: 30 mn

Ligne 1	o	a	e	i	y	
Ligne 2	h	ho	ha	he	hi	hy
Ligne 3	m	mo	ma	me	mi	my
	b	bo	ba	be	bi	by
	mb	mbo	mba	mbe	mbi	mby



ETAPES:

Activité collective:

i.-Le facilitateur affiche un grand tableau de lettres (ou 2 affiches A1) qui sera bien vu par les élèves.

- ✓ Il demande aux élèves : « que voyez-vous ? », ils répondent.
- ✓ Il guide par des questions sa démonstration pour conclure : « sur la première ligne sont les voyelles, sur la première colonne sont les consonnes » en Malagasy
- ✓ Il explique bien les règles de la lecture du tableau en faisant une simulation. Il **lit à haute voix et bien claire, lentement**, en pointant toujours du doigt ce qu'il lit : horizontalement ou de gauche à droite, verticalement et plusieurs fois (plus tard du haut en bas, de bas en haut, puis au pif ou zigzag pour exercices de lecture)
- ✓ Les élèves écoutent bien en observant la lecture du tableau, et le répètent à leur tour : 2 ou 3 fois en collectif, puis individuellement pour 2 ou 3 élèves
- ✓ Il lit les voyelles d'abord jusqu'à leur maîtrise, et après, la consonne et les syllabes.
- **Au premier jour seulement**, il apprend aux élèves la combinaison des syllabes dans le tableau de lettres avec les deux mains ou doigts. **Exemple:** consonne m- avec les voyelles a-, o-, i-, e-, y (ligne 1) **donnent les syllabes ma , mo , mi , me , my**
- La lecture suivante se fait avec un seul doigt pour toutes les directions.
- Le facilitateur dirige la lecture collective en pointant les lettres et les élèves les lisent (horizontalement, verticalement, zigzag, au pif)
- On limite la lecture à 2 ou 3 lignes (2 ou 3 consonnes) par jour ou par séance. Mais dès le 2^e jour, quand on voit leur progrès, on peut en lire plusieurs à la fois. On diversifie la direction de la lecture pour éviter la récitation à l'aveuglette.

ii.Le facilitateur forme des mots contenant les syllabes apprises. **Exemple :** (ho-ha) aho, hao, mahay

iii.Les élèves en font de même, et ils vont au tableau pour désigner les syllabes formant les mots. **Exemple :** hoho, hehy, hihy, eo, ao, mama, mamo,.....

iv.Le facilitateur écrit tous ces mots au tableau

v.Les élèves lisent à haute voix collectivement les mots désignés par le facilitateur au tableau.

vi.Le facilitateur demande aux élèves de les copier dans leurs cahiers.

Remarque :

Quand les élèves reconnaissent plusieurs consonnes, ils forment plusieurs mots. Exemple : Tovo : to – vo. tady, atody, ... (noms de fruits, de lieux, de matériels, d'animaux, ...)

3.DEVINETTE DE CARTES

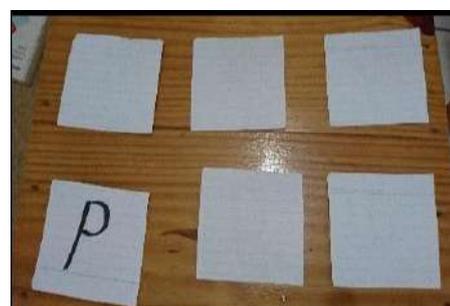
Objectifs: L'élève sera capable de

- Reconnaître les lettres, syllabes, mots
- Créer des mots avec des lettres et syllabes
- Se souvenir des sons des lettres, syllabes et mots

Matériels : 5 ou 6 cartes de lettres ou de syllabes (au départ)

Plus tard, cartes de mots simples

Durée : 15 minutes



ETAPES :

Travail collectif :

- i. Le facilitateur prépare 5 ou 6 cartes de lettres / syllabes (plus tard, Mots différents) déjà appris
- ii. Il s'assoit au milieu des élèves assis en rond, les autres debout derrière.
- iii. Il étale sur le sol ou sur la table dans 30 secondes les cartes pour que les élèves lisent et mémorisent les lettres inscrites (pour débutants, des lettres ou syllabes, pour niveau Lettre, des mots)
- iv. Puis il retourne les cartes pour cacher les lettres y inscrites.
- v. Le facilitateur fait une démonstration :
 - il prononce une lettre ou une syllabe qui est inscrite dans une carte
 - il prend une carte au hasard et prononce la lettre
 - si c'est la bonne carte, il prononce une syllabe avec la lettre, ou un mot avec la syllabe
 - il copie au tableau le mot créé avec la lettre / la syllabe
- vi. Le facilitateur prend un élève pour jouer et il suit les mêmes étapes. Un élève va chercher la lettre parmi les cartes.
 - Le joueur peut tourner 3 cartes au maximum pour retrouver la lettre cherchée, s'il n'y arrive pas, on choisit un autre joueur.
 - Si l'élève trouve la bonne carte, il donne un mot avec la lettre, ou forme un mot avec la syllabe, ou forme une phrase avec le Mot trouvé.
- vii. Un autre élève joue le jeu avec les mêmes cartes sans les désordonner.
- viii. Le facilitateur écrit tous les mots obtenus sur une grande ardoise, il les lit ensemble et les élèves les copient dans leurs cahiers.

4.Gymn aux lettres (Tsambikina)

Objectifs: L'élève sera capable de

- Mémoriser ou reconnaître les lettres / syllabes / mots
- Créer des mots à partir des lettres et syllabes apprises.
- Enrichir son vocabulaire.

Matériels : craie (pour écrire les lettres apprises), papier ou sol pour écrire

Durée : 15 mn



Etapas :

✚ Travail collectif :

- i. Le facilitateur dessine au sol un carré ou un cercle à 6 cases. Il écrit une lettre / syllabe par case, différentes les unes des autres.
- ii. Les élèves se mettent debout autour du facilitateur et du carré.
- iii. Le facilitateur donne un exemple : il prononce une lettre et saute sur la case correspondante, le jour suivant il prononce un mot et saute sur les lettres ou les syllabes qui forment ce mot..
- iv. Il demande à un élève de jouer :
 - Le facilitateur prononce une lettre (ou syllabe)
 - l'élève saute avec un seul pied dans la case où se trouve cette lettre (ou syllabe).
 - Puis l'élève cherche un mot avec cette lettre (ou syllabe).
- v. Si l'élève se trompe de case car il ne reconnaît pas la lettre, il peut sauter jusqu'à 3 fois de suite.
- vi. Le facilitateur écrit au tableau tous les mots prononcés par les élèves.
- vii. Il lit tous les mots quand le jeu est fini (3 ou 4 élèves ont joué).
- viii. Les élèves lisent à leur tour ensemble les mots désignés par le facilitateur.

Remarque:

- On doit séparer les groupes Débutant et Lettre, on leur donne des exercices à leur niveau.
 - Chaque élève doit y participer pour utiliser les lettres/syllabes/mots qu'on vient d'apprendre.
 - On peut graduer la difficulté de lecture selon le progrès des élèves, exemple : 3 fois par élève.
- Au départ on écrit dans les cases de lettres; le jour suivant, des consonnes, puis prochainement

des syllabes déjà apprises.

5.Sabaka (Saut aux lettres)

Objectifs: L'élève sera capable de

- Mémoriser les sons des lettres / syllabes / mots
- Créer les mots à partir des lettres et syllabes apprises.
- Enrichir son vocabulaire.

Outils indispensables: Craie, sol pour écrire

Réalisation: travail collectif, travail en groupes de 5 pour que chacun puisse jouer.

Durée: 15mn



Etapes

- Le facilitateur trace un carré ou un cercle à cases (6 à 9 maximum) sur le sol. Il y écrit 6 lettres (1er jour) ou syllabes différentes (jours prochains)
- Les élèves se tiennent debout autour du rectangle.
- Il rappelle la connaissance du gauche et de la droite.
- Le facilitateur donne un exemple. Il prononce les lettres mais ici, on utilise les deux pieds et les deux mains pour toucher les lettres ou les syllabes écrites au sol. Il donne les instructions. Exemple :
 - Pose ton pied gauche à la lettre **-v-**, pose ton pied droit à la lettre **a-**, mets ta main gauche à la lettre **r-**, et ta main droite à la lettre **-y**.
 - Combine les lettres et lit le mot formé : « **vary** », le facilitateur l'écrit au tableau.
- Le facilitateur demande à un élève de jouer :
 - Le facilitateur prononce des lettres (ou syllabes)
 - Il continue : Pose ton pied gauche à la lettre **-t-**, pose ton pied droit à la lettre **a-**, mets ta main gauche à la lettre **z-**, et ta main droite à la lettre **-o**.
 - Combine les lettres et lit le mot formé. L'élève dit : « **tazo** ».
- Si l'élève se trompe de cases, il peut se déplacer (3 fois) dans 3 cases.
- Le facilitateur invite un autre élève de conduire le jeu.
- Il écrit tous les mots trouvés au tableau et les lit. Puis les élèves lisent aussi.
- Les élèves les copient dans leurs cahiers.

Remarque: Revenir sur la remarque de «Gymn aux lettres ». On répète le jeu jusqu'à la bonne reconnaissance des lettres et syllabes car les élèves aiment ces exercices ludiques.

6. "Mind Map"

Objectifs: L'élève sera capable de

- Mémoriser les mots nouveaux formés avec des lettres et syllabes déjà apprises auparavant.
- Ecouter, de s'exprimer oralement, de faire la lecture et l'écriture.

Outils indispensables:

- Tableau noir, craie, cahier et stylo par élève, sol pour écrire.

Durée : 30 mn

Etapes:

 **Travail collectif:**

- Le facilitateur demande aux élèves de donner les lettres (ou syllabes) déjà apprises.
- Les élèves en choisissent une.
- Le facilitateur donne un exemple d'abord.
- Il écrit dans un cercle au tableau noir (ou sur le sol) la lettre ou syllabe.
- Le facilitateur demande aux élèves de former des **syllabes** à partir de cette lettre (ou des mots à partir de la syllabe). Il les écrit un à un autour du cercle.

✚ Travail de groupe:

vi. Le facilitateur divise les élèves en sous-groupes de 4 élèves. Chaque groupe va choisir une syllabe parmi celles déjà apprises et proposées par le facilitateur. Ils vont suivre les étapes de « mind map ». Puis chaque élève écrit un mot à partir de la syllabe.

Mind map "Syllabe"



vii. Un élève copie les mots trouvés dans une grande ardoise et les lit à haute voix.

viii. Le facilitateur annonce que l'exercice se fait en compétition entre groupes et celui qui trouve le plus de mots ayant de sens sera le gagnant.

ix. Les élèves copient dans leurs cahiers leurs mots.



✚ Travail individuel:

viii. Chaque élève fait le mind map dans son propre cahier.

On utilise les lettres ou les syllabes déjà apprises. Ils lisent tous les mots formés ou trouvés.

7. Lecture d'images

Objectifs: L'élève sera capable de

- S'exprimer sur une image.
- Développer son imagination et sa production.
- Mettre en relation
- Rapprocher l'image à des situations de la vie quotidienne, ou l'image à un thème spécifique de son vécu

Outils indispensables: images identifiées d'avance dans les manuels Série Vola

Réalisation : travail collectif ; **Durée:** 30mn

Etapes:

i. Le facilitateur distribue une même image (manuel) par élève et indique la page

ii. Il demande : "Dites ce que vous voyez sur cette image" ;

iii. Les élèves vont citer ce qu'ils voient sur l'image.

iv. Le facilitateur écrit au tableau noir les mots prononcés par les élèves.

v. Puis les élèves lisent ensemble à haute voix les mots écrits au tableau.

vi. Ils font une phrase avec ces mots (oralement).

vii. Ils écrivent les mots dans leurs cahiers et les lisent.

Remarque : Le groupe « Débutant et Lettre » est emmené à produire oralement ou par écrit un mot, ou une phrase simple et courte. Exemple : *Akoho ny laokanay.*



3. Mots à rimes

Objectifs: L'élève sera capable de

- former des mots à prononciation similaire
- Former des mots nouveaux
- Enrichir son vocabulaire

Outils indispensables:

- Tableau, craie
- Tableau de lettres et syllabes
- Liste des mots à rimes préparés par le facilitateur

Réalisation : oralement ; **Durée:** 20 mn



Etapes:

i. Le facilitateur donne un exemple : il écrit des mots à rime au tableau noir : les consonnes initiales

changent pour tous ces mots (en minuscule). **Exemple** : (l) lany, (r) rany, (h) hany,...

ii. Les élèves continuent la liste : **Exemple** : (t) tany, (v) vany, (z)zany

iv. Le facilitateur demande : *Qu'est-ce que vous constatez en entendant ces mots ?* »

v. Les élèves répondent : « *Les sons finaux se ressemblent* ».

vi. Il explique que ce sont les mots à rime.

vii. Le facilitateur donne un autre mot, exemple : « *toro* ». Il demande aux élèves de trouver des mots à rime suivant l'exemple d'en haut.

viii. Le facilitateur écrit les mots trouvés au tableau noir.

ix. Les élèves lisent ensemble ces mots et les copient dans leurs cahiers.

Remarque : On peut utiliser les consonnes doubles ou triplette, **exemple** : : tsara - njara

9. Jeu de panier de lettres

Objectifs: L'élève sera capable de

- Reconnaître les sons (de lettres ou syllabes).
- Former des mots avec des lettres ou syllabes.

Outils utilisés:

- Petit panier sans manche et ouvert
- Découpage de Cartes où sont inscrites des lettres (du plus simple) ou des syllabes (au plus difficile), une à la fois (une carte, une lettre) pour le niveau Débutant. Pour le niveau Lettre, on construit une phrase simple avec le mot.

Durée: 15 mn

Etapes:

i. Le facilitateur prépare des cartes de lettres (ou syllabes ou mots) déjà apprises.

ii. Il met 4 à 6 cartes de lettres différentes dans un petit panier ouvert

iii. Les élèves se mettent debout ou assis autour du facilitateur.

iv. Le facilitateur dit : « Faites circuler le panier pendant que je chante et arrêtez quand je donne un signal ».

v. Au signal ou à l'arrêt du chant, le circuit s'arrête. Celui qui tient le panier va prendre une carte, et il va lire à haute voix la lettre y inscrite.

vi. Cet élève dit une syllabe contenant la lettre (ou un mot contenant la syllabe). Il ne remet plus la carte dans le panier.

vii. Puis on recommence à passer le panier, jusqu'à ce qu'on lise toutes les cartes.

Remarque : Si les élèves sont nombreux, le jeu se fait par groupe de 10 élèves.

10. Copie

Objectifs: L'élève sera capable de

- Améliorer son écriture
- Renforcer son imitation des écritures modèles
- Renforcer la reconnaissance des lettres : minuscules, majuscules, lettres d'imprimerie, lettres manuscrites, lettres géométriques, voyelles, consonnes, les signes de ponctuation

Outils indispensables:

- Craie et tableau noir
- Cahiers et stylos ou crayon pour les élèves

Réalisation: Travail collectif au tableau noir, travail individuel et par pair dans le cahier, lettres géométriques dans chaque activité

Durée: 15 mn

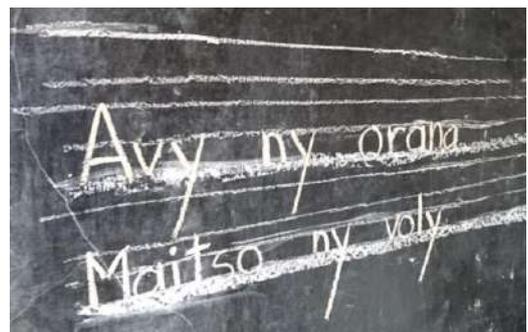
Etapes :

i. Le facilitateur écrit 2 mots (pour les débutants) ou 2 phrases au tableau (niveau lettre). Il les lit à haute voix.

ii. Les élèves les copient dans leurs cahiers.

iii. Le facilitateur dit aux élèves de bien regarder avant de copier, et de ne pas oublier les signes de ponctuation.

iv. Quand la copie est finie, les élèves voisins s'échangent les cahiers



v. Chacun corrige le devoir de son camarade. Il regarde bien si la copie correspond aux phrases écrites au tableau, si l'orthographe est bonne et si les signes de ponctuation sont posés.

vi. Chaque élève remet le cahier à son propriétaire pour corriger les erreurs.



VI-ACTIVITES des niveaux " MOTS / PARAGRAPHE "

1. Conversation informelle

Voir les instructions sur la « Conversation informelle » au niveau Débutant / lettre. Les instructions sont identiques.

2. Lecture de tableau de lettres

Voir les instructions sur la « Lecture de tableau de lettres », dans la partie Niveau Débutant et lettre. Les instructions sont identiques. Il est utile de refaire toujours la lecture de ce tableau de lettres quand le facilitateur voit que quelques élèves ne maîtrisent pas encore des lettres ou syllabes.

3. Mots à rimes (à l'oral et à l'écrit)

✚ Travail collectif

Revoir les instructions dans « Mots à rime » ci-dessus, qui sont identiques pour ce niveau.

✚ Travail de groupe :

- Le facilitateur donne un autre mot, par exemple : Toro
- Les groupes concourent à trouver des mots à rime suivant l'exemple en haut et ils écrivent les mots sur le sol.
- Le groupe qui trouve le plus de mots à rimes corrects sera le gagnant.
- Chaque groupe lit à haute voix leurs mots et les copient dans leurs cahiers.

4.-Panier des lettres

Revoir ce jeu "de panier de lettres" ci-dessus, les instructions sont identiques mais il se fait avec des cartes de mots, avec lesquels les élèves créent des phrases simples.

5. "Mind Map" Mot

Objectifs : L'élève sera capable de

- trouver les mots liés au thème commun
- former des phrases ou paragraphe autour du thème d'un mot ou d'une phrase
- écouter, de produire oralement et par écrit.



Outils indispensables: Tableau noir, craie, cahier et stylo.

Durée : 20 mn

Etapes:

✚ Mind map collectif à partir d'un mot:

- Les élèves donnent des mots et le facilitateur ou un élève les écrit au tableau.
- Les élèves lisent ensemble les mots écrits désignés par le facilitateur au tableau.
- Les élèves choisissent un mot pour démarrer l'activité. Le facilitateur l'écrit dans un cercle au tableau noir.
- Les élèves prononcent des mots qui ont un rapport de sens avec le mot au milieu. Le facilitateur les écrit autour du cercle.
- A partir de ces mots, les élèves forment 5 à 6 phrases qui forment une petite histoire cohérente au sens du mot au milieu.

✚ Travail de groupe:

- i. Le facilitateur divise les élèves en sous-groupes de 4 ou 5. Les groupes choisissent un mot commun et l'écrivent dans un cercle.
- ii. Les élèves suivent les mêmes instructions qu'avant.
- iii. Chaque élève copie dans son cahier l'histoire de son groupe.



6. Lecture d'images

Objectifs: L'élève sera capable de

- S'exprimer sur une image sans crainte autour d'un sens cohérent.
- Développer son imagination et sa production d'une histoire
- Mettre en relation
- Rapprocher l'image à des situations de la vie quotidienne, ou l'image à un thème spécifique de son vécu

Outils indispensables: images préparées d'avance tirées des manuels Rosovola p.12, 24, 28, na Tongavola

Durée: 30 mn

Etapes:

Travail collectif

- i. Le facilitateur cherche une image dans le manuel, (image qui reflète la vie quotidienne de l'élève.)
- ii. Le facilitateur distribue des manuels aux élèves et donne la page où il y a l'image à lire.
- iii. Le facilitateur demande, par **Exemple** :
 - "Dîtes ce que vous voyez sur cette image" ;
 - « Qu'est que vous trouvez encore sur cette image ? »,
- iv. L'élève dit tout ce qu'il voit dans l'image, le facilitateur écrit au tableau les mots cités.
- v. Les élèves donnent 5 à 6 phrases simples dont les sens sont cohérents et tournent autour du thème véhiculé par l'image, pour former une petite histoire.
- vi. Le facilitateur écrit les phrases ou le texte au tableau noir et les élèves les lisent.

Travail de groupes :

- i. Le facilitateur divise les élèves en groupes de 4 ou 5. Les groupes cherchent un thème (un mot) à partir d'une autre image dans le manuel.
- ii. Le premier groupe donne une phrase sur l'image (il commente l'image).
- iii. Le 2^e groupe répète la phrase et continue le texte avec une 2^e phrase qui est une suite logique de l'histoire d'après l'image.
- iv. Les autres groupes continuent comme cela jusqu'à obtenir un texte ou une histoire de 6 phrases maximum qui ne sort pas du thème de l'image.
- v. Un élève répète le texte en entier.
- vi. Le facilitateur l'écrit en même temps au tableau.
- vii. Le facilitateur lit le texte à haute voix.
- viii. Les élèves le copient dans leurs cahiers et les lisent aussi.

Remarque:

- On peut relier le thème de la leçon à une image dans une discipline (sciences naturelles, éducation civique, savoir-vivre, géographe....)
- Une image peut donner plusieurs thèmes, mais il ne faut pas sortir du thème choisi.
On peut développer le thème de l'image et élargir l'échange entre les élèves, autour du connu des élèves ou de **leur vécu** : le marché, le sport, la fête, les activités rurales, l'élevage, la riziculture, la pollution de l'eau,

7. Lecture de paragraphe

Objectifs: L'élève sera capable de

- écouter et faire la lecture fluide
- Lire sans hésitation : en respectant l'intonation, le rythme de la voix et les signes de ponctuation
- Démontrer dans sa lecture la cohérence entre le rythme de la voix et sa compréhension de la phrase et ou du texte tout entier (de 5 à 6 phrases).

Outils : Manuel lecture Garabola, Tongavola, prendre un texte de 5 ou 6 phrases dans le manuel

Durée : 20 mn

Etapes:

- i. Le facilitateur distribue les manuels aux élèves.
- ii. Il choisit le texte à lire dans le manuel, exemple :

Niveau Mot	Niveau Paragraphe
- Tongavola page 19, paragraphes 1 et 2	- Tongavola page 19, paragraphe 3
- Tongavola page 23 texte 1	- Tongavola page 23, paragraphes 2 et 3
- Tongavola page 47	- Tongavola page 35, paragraphe 2 "Poizina famonoana bibikely"

- iii. Il le copie au tableau noir et le lit à haute voix (en pointant les mots).

Lecture modèle faite par le facilitateur :

iv. Le facilitateur dit : Je vais lire le texte et je pointe du doigt les mots. Ne répétez pas, mais écoutez bien et suivez la lecture ». Le facilitateur lit.

v. Le facilitateur demande : « Comment j'ai lu le texte ? ». Les élèves répondent : « La lecture est claire, etc ». Il est important de demander l'avis des élèves. Cela renforce aussi l'importance de la lecture et d'un modèle de lecture.

Lecture faite par 3 - 4 élèves :

vi. Le facilitateur demande : « Qui va lire comme je l'ai fait ? » Celui qui veut lire lève la main. Il va au tableau et lit le texte. Pendant ce temps, le facilitateur surveille bien les élèves qui ne suivent pas la lecture au tableau.

vii. Le facilitateur demande : « Comment a-t-il lu le texte ? ». Les élèves s'expriment. Un autre élève lit à son tour.

Lecture faite par tous :

viii. Lecture collective : tous lisent ensemble. Chaque élève pointe du doigt chaque mot dans son livre.

ix. Lecture individuelle : Chaque élève lit son texte dans son livre à son rythme. Si quelques élèves n'ont pas de livre, ils lisent le texte au tableau.

7. Corriger les fautes

Objectifs: L'élève sera capable de

- Identifier et corriger les erreurs dans les phrases.
- Soigner son orthographe et sa connaissance de la grammaire.

Outils indispensables:

- Tableau noir, craie.

Durée : 15 mn

Etapes :

- i. Le facilitateur prononce une ou deux phrases et les répète 3 fois.
- ii. Le facilitateur dit : « *Écoutez bien les phrases et je vais les écrire au tableau les phrases, mais avec des erreurs. Vous allez chercher les fautes et les corriger après.* »
- iii. Il les écrit au tableau.

Travail de groupes :

- iv. Chaque groupe discute en interne et identifie et corrige les fautes.
- v. Le facilitateur appelle un à un les élèves à souligner les fautes au tableau.
- vi. Ils écrivent les phrases corrigées.
- vii. Le facilitateur appelle un élève par groupe au tableau pour corriger les fautes soulignées. Si cet élève corrige bien, les autres l'applaudissent.
- viii. Si la correction n'est pas bonne, on change d'élève pour aller au tableau corriger.
- ix. L'élève ou le facilitateur écrit les phrases correctes en bas.
- x. Le facilitateur pointe les mots et fait lire ensemble les élèves.
- xi. Chaque élève copie les phrases dans leurs cahiers.

Remarque : Le facilitateur peut graduer les difficultés, une fois sur l'orthographe, une autre fois sur la grammaire. Plus tard, on peut mélanger les erreurs d'orthographe et de grammaire.

On ne peut faire qu'une seule faute par mot: Exemple: fali ery ny ankizy. (diso 2: f sy i, ny marina : Faly).



8. Construire un texte : Quelle est la suite?

Objectifs: L'élève sera capable de

- Développer sa capacité d'organiser et d'articuler des idées, des phrases dans une histoire, ou dans un contexte précis.
- Imaginer et de créer un texte ou une histoire à partir d'une phrase bien cadrée dans la thématique.

Matériels : aucun

Durée : 20 min

Étapes:

- i. Le facilitateur montre un modèle : il donne une phrase, la répète puis la continue avec une autre phrase. Il continue ainsi jusqu'à avoir une histoire de 5 à 6 phrases.
- ii. Il divise les élèves en groupes de 4 - 5.
- iii. Chaque groupe choisit son chef ou son leader et son nom.
- iv. Le facilitateur donne les instructions:
 - Les élèves d'un groupe 1 donnent une phrase pour commencer l'histoire.
 - Le groupe 2 répète cette phrase et continue l'histoire en créant une 2^e phrase, et ainsi de suite pour constituer une histoire, avoir un début et une fin cohérente.
 - Un élève répète l'histoire et les autres l'écoutent bien. Le facilitateur l'écrit au tableau.
 - Chaque groupe doit bien réfléchir si les phrases données sont cohérentes :
 - L'histoire est-elle logique? (l'histoire existe ou tient debout ?)*
 - Les événements se succèdent-ils bien dans l'histoire ?*
 - Y a-t-il un début et une fin logique ?*
 - Les phrases sont-elles bien formées et les mots appropriés pour la suite logique ?*
 - Le temps des verbes est-il le même dans toute l'histoire ? (passé ou présent)*
- v. Après avoir corrigé, un élève relit le texte.
- vi. Tous les élèves copient l'histoire dans leurs cahiers.



VII-ACTIVITES pour le niveau HISTOIRE

Matériels : Manuel de lecture de l'EPP Série Vola : Rosovola pages 8,28, Tongavola p. 38,46, 54, 90-91, 108-109.

Remarque : « Taom-pianarana vaovao » est le texte pris dans la page 8 Rosovola.

Les diverses activités du niveau Histoire se focalise sur l'étude d'un même texte à la fois. Comme on ne peut pas terminer toutes les activités dans une seule séance, on les répartit dans quelques séances. Pour que le cours ne soit monotone, on fait alterner avec des activités ludiques non basées sur l'étude du texte. Mais on doit respecter l'ordre des activités dans cette section. Dans une période de 10 jours (10 séances), le facilitateur peut travailler sur 2 ou 3 textes différents selon la vitesse des élèves. Il doit bien préparer toutes les activités pour anticiper les questions des élèves.

1. Lecture modèle (à partir d'un texte)

Objectifs: L'élève sera capable de

- Lire un texte (rythmes de voix ; intonation ; respect des signes de ponctuation...)
- Utiliser un mot et connaître sa fonction et son emplacement dans un texte
- Bien lire en comprenant le sens du texte - Comprendre le sens d'un texte en écoutant la lecture
- Faire une lecture fluide en respectant les signes de ponctuation

Étapes :

Le facilitateur fait une lecture modèle

- ✓ Le facilitateur distribue le manuel de lecture aux élèves. Il fait ouvrir à la page indiquée.
- ✓ Il lit à haute voix le texte, clairement. Les élèves écoutent bien et suivent du doigt chaque mot lu.
- ✓ Il lit une 2^e fois le texte.
- ✓ Les élèves suivent bien la lecture et pointent les mots lus.

Lecture individuelle:

- i. Chaque élève lit silencieusement le texte
- ii. Puis les élèves lisent ensemble le texte, à haute voix,

- iii. Les élèves lisent un à un en relais, l'un après l'autre. Le reste suit avec le doigt la lecture
- iv. Si un élève fait une erreur dans sa lecture, les autres pourront le corriger.
- v. Cette séquence est un peu lourde, mais on le fait de sorte que tous les élèves lisent.

2. Ordonner les mots clés (mots importants)

Objectifs: L'élève sera capable de

- Se souvenir de l'ordre des séquences de l'histoire
- Créer mentalement la phrase avant de la prononcer (réfléchir avant de répondre).
- S'exprimer et commenter sur le texte.
- Reconnaître le déroulement du texte à partir des mots importants.



Etapes :

- i. Le facilitateur finit de lire le texte.
- ii. Les élèves lisent ensemble.
- iii. Ils tournent et cachent le texte et ne le lisent plus.
- iv. Les élèves vont se souvenir des mots clé (importants) de l'histoire selon l'ordre des événements.
- v. Il facilitateur dit : « Citez les mots importants du texte dont vous vous souvenez »
- vi. Le facilitateur écrit au tableau de haut en bas les mots cités par les élèves.
- vii. Ensemble, ils ordonnent les mots (en mettant n°1,2,3, ...) au tableau selon l'ordre des événements.

3. Raconter l'histoire une 2è fois

Cette activité est la suite obligatoire de l'activité « ordonner les mots importants » du texte.

Etapes:

 **Redire l'histoire :**

- i. Les élèves un à un essaient de raconter l'histoire en suivant l'ordre des mots importants écrits au tableau.
- ii. Le facilitateur écoute bien pour que chaque séquence importante de l'histoire soit dite.

 **Un autre élève raconte l'histoire encore une fois à sa façon (avec ses mots).**

 **Ecrire l'histoire :**

- i. Le facilitateur demande aux élèves d'écrire l'histoire à leur manière.
- ii. Le facilitateur demande à un ou deux élèves de relire à haute voix l'histoire qu'il a écrite.

4. Trouver le synonyme

Cette activité peut se faire dans les jours prochains.

Etapes :

Travail de groupes:

- i. Le facilitateur relit le texte avant l'exercice (on garde le même texte d'avant).
 - ii. Il divise les élèves en groupes de 4 ou 5.
 - iii. Il dessine un tableau au nombre de colonnes correspondant au nombre de groupes y inscrivant le nom de chaque groupe.
 - iv. Chaque groupe prépare une question à poser aux autres groupes : « *quel est le mot synonyme de xxxxxx ?* »
 - v. Le groupe demandeur prépare déjà la réponse à la question qu'il pose.
 - vi. Les groupes se succèdent de donner une question simple aux autres groupes, exemple : le groupe 1 pose une question au groupe 2 en préparant en même temps la réponse.
- Un groupe qui donne une bonne réponse marque 1 point. Le facilitateur écrit le point obtenu par le groupe dans sa colonne au tableau.

-Si le G2 répond faux, on demande à un autre groupe de donner la bonne réponse. On lui donne 1 point pour une bonne réponse.

-Si aucun groupe ne trouve la bonne réponse, le groupe demandeur qui a posé la question la donne. Mais si la question posée est fautive ou inappropriée selon le facilitateur, son score diminue de 1 point.

A la fin, le facilitateur peut trancher si la réponse est vraie ou fautive.

vii. Le groupe qui a le plus grand score est le gagnant.

5. Trouver le contraire d'un mot

Les instructions sont identiques à l'activité précédente.

Etapes :

Mais la question qu'on pose change : « *quel est le mot contraire à xxxxx ?* »

Le groupe qui a le plus grand score est le gagnant.

6. Expliquer un mot ou une expression difficile

Les instructions sont identiques aux deux activités précédentes.

Etapes :

Mais la question à poser est : « *Expliquez le mot (ou l'expression) xxxxxx ?* »

7. Réponse aux questions de compréhension du texte

 **Etape à l'oral :**

- i. Le facilitateur demande à quelques élèves de relire le texte.
- ii. Le facilitateur pose une à une les questions aux élèves. On pose les questions oralement. On répond aussi oralement.
- iii. Celui qui veut répondre lève la main et fait une phrase complète et correcte.
- iv. Un autre élève peut donner une autre version de réponse.
 - **Compréhension de la leçon du texte ou la morale de l'auteur :**
Le facilitateur doit poser d'autres questions comme telles :
 - *Pour quelle raison l'auteur a-t-il écrit ce texte, à votre avis?*
 - *Où quelle leçon ou morale l'auteur veut-il communiquer aux lecteurs ?*
 - *Cette histoire a-t-elle un lien avec votre vécu (votre histoire au quotidien)?*
 - *Connaissez-vous quelque chose d'autre sur ce qui était dit dans cette histoire?*

 **Etape à faire par écrit :**

- v. Le facilitateur écrit les questions au tableau.
- vi. Les élèves travaillent individuellement
- vii. Chaque élève va écrire sur son cahier les réponses aux questions écrites en bas du texte.
- viii. Comme dans la correction de la « Copie », deux par deux, les élèves s'échangent les cahiers.
- ix. Toute la classe répond une à une les questions et le facilitateur écrit les réponses au tableau.
- x. Les élèves corrigent les réponses dans les cahiers, et ainsi de suite pour les autres questions.
- xi. Quand tous les cahiers sont corrigés, chaque élève remet le cahier à son voisin.

8. Quelle est la suite ? (création d'un texte ou d'une histoire)

Voir l'activité « Quelle est la suite ? » ci-dessus, car les instructions sont les mêmes. L'objectif est que l'élève sera capable de créer une histoire autour d'un thème.

9. Lecture d'images

Voir l'activité « Lecture d'image » au niveau Mot et Paragraphe car les instructions sont identiques. L'objectif est que l'élève sera capable de créer une histoire ou un texte lié à un thème de l'image.

10. Corriger les fautes

Voir l'activité « Corriger les fautes » au niveau ci-dessus car les instructions sont identiques. L'objectif est que l'élève sera capable de maîtriser le vocabulaire Malagasy et les règles grammaticales (les structures de phrases).

A RETENIR :

Ces activités sont destinées aux élèves qui commencent à bien lire le texte dans les approches Tarl. Ce sont des élèves du « niveau Mot et Paragraphe » ayant fini 15 jours de cours environ.

-Si l'exercice de lecture fluide et correcte est intensifié au niveau des élèves, ils auront compris facilement le sens du texte lu.

-Un texte ou une histoire doit comprendre 150-250 mots (15 à 20 lignes), un paragraphe comporte 5 à 10 lignes. On respecte l'allongement progressif du texte.

-Le facilitateur doit préparer d'avance l'activité et les outils nécessaires, par exemple préparer sa lecture modèle du texte, les réponses aux questions. Il distribue aux élèves au début du cours tous les matériels nécessaires tels que le manuel de lecture, pour ne pas perdre du temps.

-Le facilitateur doit chronométrer et respecter le temps consacré à chaque activité, pour le bon accomplissement, sans précipitation, du programme pédagogique de chaque séance de cours journalière.

-Il écrit dans le cahier journal toutes les activités réalisées. Il doit y mentionner les titres des leçons ou les contenus pédagogiques, ou le titre du texte utilisé dans la lecture. Cela est important pour le facilitateur qui s'écoute et donne des idées pour améliorer sa future intervention dans les cours suivants.

VIII.ANNEXES : LES OUTILS DIDACTIQUES

Le facilitateur lui-même confectionne les outils.

Cartes → de lettres, ou de syllabes, (à prendre dans le tableau de lettres minuscules), et de mots.

consonne

Voyelle

syllabe

mot

s

a

mo

mama

- **Tableau de lettres minuscules** → quand on veut utiliser le tableau de lettres, on prend le modèle ci-dessous. On le fabrique sur un papier emballage grand format ou tableau noir. On peut aussi photocopier le modèle en petit format pour chaque élève Débutant ou du niveau Lettre.
- **Lecture d'images ou Lecture de paragraphe ou Lecture modèle** → On a déjà indiqué quelques pages des manuels Garabola, Tongavola, Rosovola dans ce Guide comme exemples. Mais si l'école n'a pas assez de manuels, le facilitateur peut utiliser d'autres livres.
- **Manque de Guide pour chaque facilitateur**
 - Dans ce cas, les facilitateurs doivent s'arranger entre eux. Des photocopies des pages à utiliser pour le niveau concerné sont de précieuse aide.
 - Il est crucial que le facilitateur lise ce Guide pour bien conduire les activités de remédiation et afin d'éviter des erreurs.

Dingana arahana :

1. Maritsoratra fototra

Manome modely ny Mpanamora, izay vao manao ny Mpianatra (anerana – eo amin'ny solaitra be – ao anaty kahie).
Sady manoratra no miteny.

					
boribory miankavia	boribory miankavanana	Antsasaka boribory miankavia	Antsasaka boribory miankavanana	Antsasaka boribory ambony	Antsasaka boribory ambany
					
Tsipika mijidina fohy	Tsipika mijidina lava ambony	Tsipika mijidina lava ambany	Tsipika marindrano ambony	Tsipika marindrano antenatenany	Tsipika marindrano ambany
					
Tsipika miraika fohy miankavanana	Tsipika miraika miankavanana lava ambony	Tsipika miraika fohy miankavia	Tsipika miraika miankavia lava ambony	Tsipika miraika miankavia lava ambony	Teboka ambony
					
					Teboka ambany

2. Soramadinika

Manome modely ny Mpanamora; izay vao manao ny Mpianatra (anerana – eo amin'ny solaitra be – ao anaty kahie).
Sady manoratra no miteny.

o a i e d g
r n m h b j o p
l k t f v y s z



3. Lohasoratra na Sorabaventy

A B D E F G H
I J K L M N O P
P R S T V Y Z

4. Fehezanteny ohatra

Mahay mamaky teny aho.

Gaga i Penjy mijery gidro

TABLEAU DE LETTRES (minuscules)

	o	a	e	i	y	oa	oe	oy	ao	ai	ia	ie	io	eo	ey
h	ho	ha	he	Hi	hy	hoa	hoe	hoy	hao	hai	hia	hie	hio	heo	hey
m	mo	ma	me	mi	my	moa	moe	moy	mao	mai	mia	mie	mio	meo	mey
b	bo	ba	be	bi	by	boa	boe	boy	bao	bai	bia	bie	bio	beo	bey
mb	mbo	mba	mbe	mbi	mby	mboa	mboe	mboy	mbao	mbai	mbia	mbie	mbio	mbeo	mbey
p	po	pa	pe	pi	py	poa	poe	poy	pao	pai	pia	pie	pio	peo	pey
mp	mpo	mpa	mpe	mpi	mpy	mpoa	mpoe	mpoy	mpao	mpai	mpia	mpie	mpio	mpeo	mpey
n	no	na	ne	ni	ny	noa	noe	noy	nao	nai	nia	nie	nio	neo	ney
d	do	da	de	di	dy	doa	doe	doy	dao	dai	dia	die	dio	deo	dey
nd	ndo	nda	nde	ndi	ndy	ndoa	ndoe	ndoy	ndao	ndai	ndia	ndie	ndio	ndeo	ndey
t	to	ta	te	ti	ty	toa	toe	toy	tao	tai	tia	tie	tio	teo	tey
nt	nto	nta	nnte	nti	nty	ntoa	ntoe	ntoy	ntao	ntai	ntia	ntie	ntio	nteo	ntey
l	lo	la	le	li	ly	loa	loe	loy	lao	lai	lia	lie	lio	leo	ley
f	fo	fa	fe	fi	fy	foa	foe	foy	fao	fai	fia	fie	fio	feo	fey
v	vo	va	ve	vi	vy	voa	voe	voy	vao	vai	via	vie	vio	veo	vey
r	ro	ra	re	ri	ry	roa	roe	roy	rao	rai	ria	rie	rio	reo	rey

TABLEAU DE LETTRES 2 (minuscules)

	o	a	e	i	y	oa	oe	oy	ao	ai	ia	ie	io	eo	ey
j	jo	ja	je	ji	jy	joa	joe	joy	jao	jai	jia	jie	jio	jeo	jey
nj	njo	nja	nje	nji	njy	njoa	njoe	njoy	njao	njai	njia	njie	njio	njeo	njey
g	go	ga	ge	gi	gy	goa	goe	goy	gao	gai	gia	gie	gio	geo	gey
ng	ngo	nga	nge	ngi	ngy	ngoa	ngoe	ngoy	ngao	ngai	ngia	ngie	ngio	ngeo	ngey
k	ko	ka	ke	ki	ky	koa	koe	koy	kao	kai	kia	kie	kio	keo	key
nk	nko	nka	nke	nki	nky	nkoa	nkoe	nkoy	nkao	nkai	nkia	nkie	nkio	nkeo	nkey
s	so	sa	se	si	sy	soa	soe	soy	sao	sai	sia	sie	sio	seo	sey
ts	tso	tsa	tse	tsi	tsy	tsoa	tsoe	tsoy	tsao	tsai	tsia	tsie	tsio	tseo	tsey
nts	ntso	ntsa	ntse	ntsi	ntsy	ntsoa	ntsoe	ntsoy	ntsao	ntsai	ntsia	ntsie	ntsio	ntseo	ntsey
z	zo	za	ze	zi	zy	zoa	zoe	zoy	zao	zai	zia	zie	zio	zео	zey
r	ro	ra	re	ri	ry	roa	roe	roy	rao	rai	ria	rie	rio	reo	rey
dr	dro	dra	dre	dri	dry	droa	droe	droy	drao	drai	dria	drie	drio	dreo	drey
tr	tro	tra	tre	tri	try	troa	troe	troy	trao	trai	tria	trie	trio	treo	trey
ndr	Ndro	ndra	ndre	ndri	ndry	ndroa	ndroe	ndroy	ndrao	ndrai	ndria	ndrie	ndrio	ndreo	ndrey
ntr	Ntro	ntra	ntre	ntri	ntry	ntroa	ntroe	ntroy	ntrao	ntrai	ntria	ntrie	ntrio	ntreo	ntrey

Tonga ny fakan-drivotra.
Maneno ny lakolosy.
Mivoaka daholo ny
mpianatra. Mifanenjika no
tena tian'ny ankizy. Misy
ankizy nianjera. Narenin'ny
namany izy. Nifamihina izy
roa avy eo.

Tsena ny andro.
Mamonjy tsena izahay.
Mividy izay ilaina i Dada.
Harona feno no entina mody.

v m
p z r
d n
a g s

Litera

iray mavo
heno bota
gisa
lovia very
jejo
telo fady

Teny

Telo volana sisa dia tonga ny
 fialan-tsasatra. Manomana
 ny fanadinana farany ny
 mpianatra. Mafy ny
 famerenan-desona. Tsy
 maintsy misondrotra kilasy
 aho, hoy i Meva. Faly ny ray
 aman-dreniny noho ny
 fahazotoany.

Malagasy aho.
 Nosy ny taniko.
 Tiako ny fireneko.
 Haiko ny tenin-drazako.

a p
 k d t
 l j
 e g z

Litera

vady loha
 mila mena
 fito
 azo moka
 very
 tavy fotsy

Teny

Ririnina ny andro. Manomana
famadihana ny fianakaviana
maro. Mampanjaitra akanjo
mitovy ny vehivavy. Malabary
kosa no tian'ny lehilahy.
Hanafana ny fotoana ny
mpitsoka mozika. Vary be
menaka no sakafo.

Vokatra ny manga.
Maro karazany izy ireny.
Feno azy ny tsena.
Manga hesy no tiako.

g d
k s r
y j
e b v

Litera

vola fady
hazo sira
ngeza
fety moka
sazy
trano tena

Teny

FICHE DE RELEVÉ DE TEST LECTURE

Ecole :

Classe :

Testeur :

N°	Prénoms	Noms	F / G	Date du test	Résultat du test				
					Déb	Let	Mot	Para graphe	Histoire
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
EFFECTIF TOTAL									

FICHE DE SYNTHESE DE TEST LECTURE

DRENETP :

CISCO :

ZAP :

ECOLE :

Classe	Effectif presents / effectif total	Maîtrisent la lecture				Ne maîtrisent pas
		Déb	Let	Mot	Para graphe	Histoire
T2/.....					
T3/.....					
T4/.....					
T5/.....					
Effectif total/.....					

GRAPHES

Effectif des élèves



FICHE DE PRESENCE

DRENETP : ZAP :

EPP : Niveau : Débutant et Lettre Effectif : 18

Mois : Avril 2020

Elèves	Class e	Test 1	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	Test 2
		20/01/20	20/04/20	21/04/20	23/04/20	24/04/20	27/04/20	28/04/20	30/04/20	04/05/20	05/05/20	07/05/20	08/05/20
Rasoa	T2	débutant	Présent	X	X	X	X	X	Présent	Présent	Présent	Présent	Niveau
Vero	T2	débutant	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	mot
Lita	T2	Lettre	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	lettre
Vao	T2	Lettre	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	mot
Rojo	T3	Lettre	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	mot
Léo	T3	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
			16	14	10	16	16	12	18	18	18	18	

JOURNAL (registre journalier)

DRENETP : Amoron'i Mania CISCO: Ambositra

ZAP: Tsarasaotra EPP: Tafita

Niveau: Débutant et Lettre

20 à 27 Avril 2020	
Jours	20 à 27 Avril 2020
Heures	Lundi 20 02 - 04
Facilitateur	Elia
Progression pédagogique	
Activités	<p>1-Conversation informelle 2-Lecture de tableau de lettres (o, a, i, e, y, h) 3-Mind map (ho, ha, he, hi) 4-Copie (ao, eo, io, hoho, heny, hoo)</p> <p>1-Conversation informelle 2-Lecture de tableau de lettres (h, m, b, mb) 3-Devinettes de cartes (ma, be, mbo) 3-Saut de lettres 4-Lecture d'image</p> <p>1-Conversation informelle 2-Lecture de tableau de lettres (n, d) 3- Devinettes de cartes (ba, do, he, re, hi, bo) 4-Mind Map (be, na, m, h)</p> <p>1-Conversation informelle 2-Lecture de tableau de lettres (mb, nd, p, mp) 3-Mots à rime (toro, daka) 4-Copie</p> <p>1-Conversation informelle 2-Lecture de tableau de lettres (d, t, nt, l) 3-Gymn aux lettres 4-Jeu de panier de lettres (ha, mi, bo, dr, mpa, te, da, nti)</p>
	08 heures

0

CANEVAS DE FICHE DE RELEVÉ LECTURE

Nom du TESTEUR _____

EPP: _____

ZAP: _____

N°	FANAMPIN'ANAR ANA	ANARANA	LAHY / VAVY	KILASY	DATY NY TOMBANA	VAKITENY MALAGASY (Asio X ny lentam- pahaizeny)				
						VAD MAND MBOKA	LITERA	TEN Y	LAHATS ORATR A FOHY	TANTA RA
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
TOTALINY										

FICHE DE SYNTHESE TEST LECTURE

DRENETP : ANALAMANGA

CISCO :

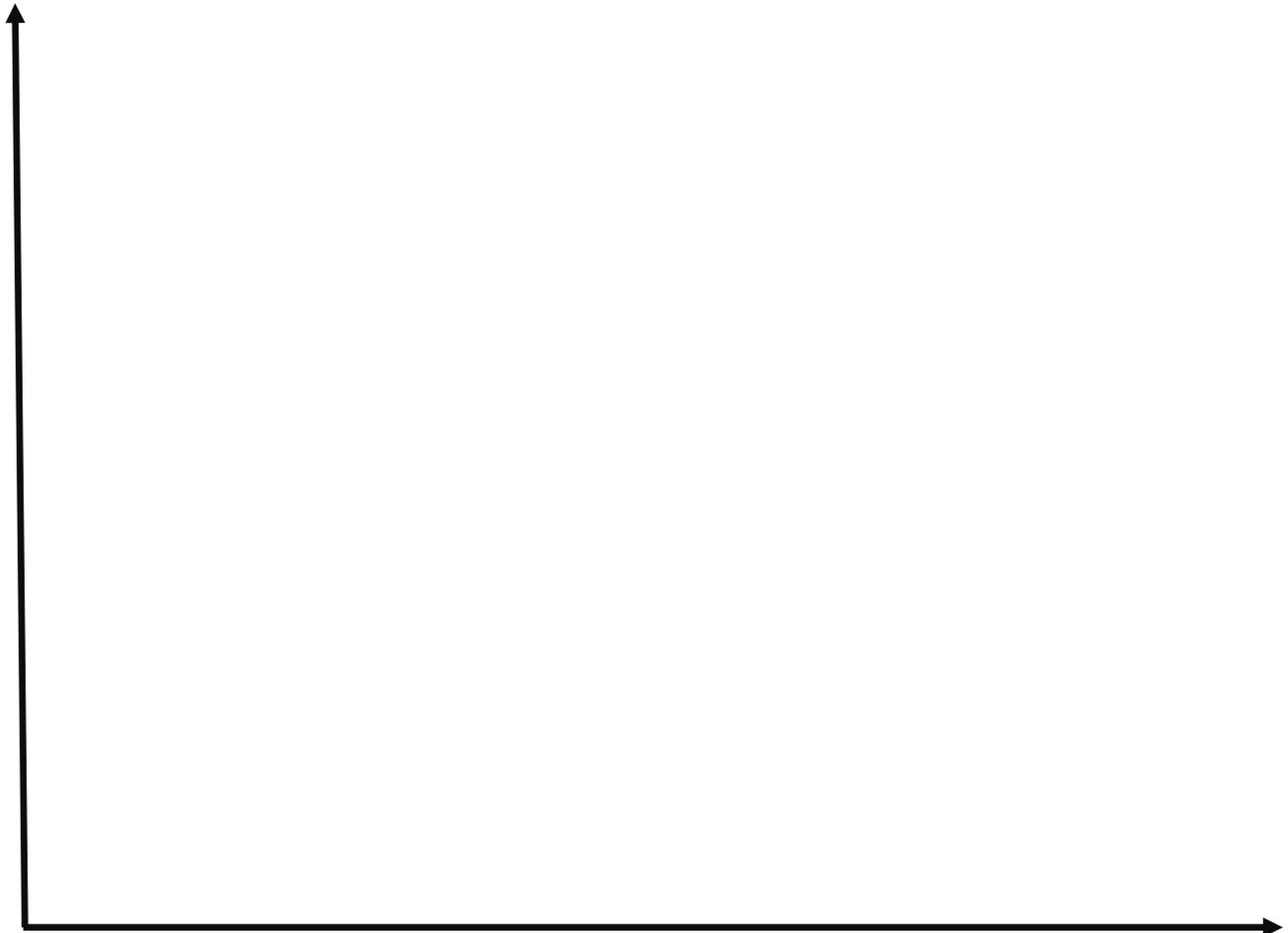
ZAP :

EPP :

Classes	Effectif des élèves	Ne maîtrise pas la lecture				Maîtrise la lecture
		Déb	Lettre	Mot	Paragraphe	Histoire
T2						
T3						
T4						
T5						
Présents/Nb total élèves/.....						

Graphes

Effectif des élèves



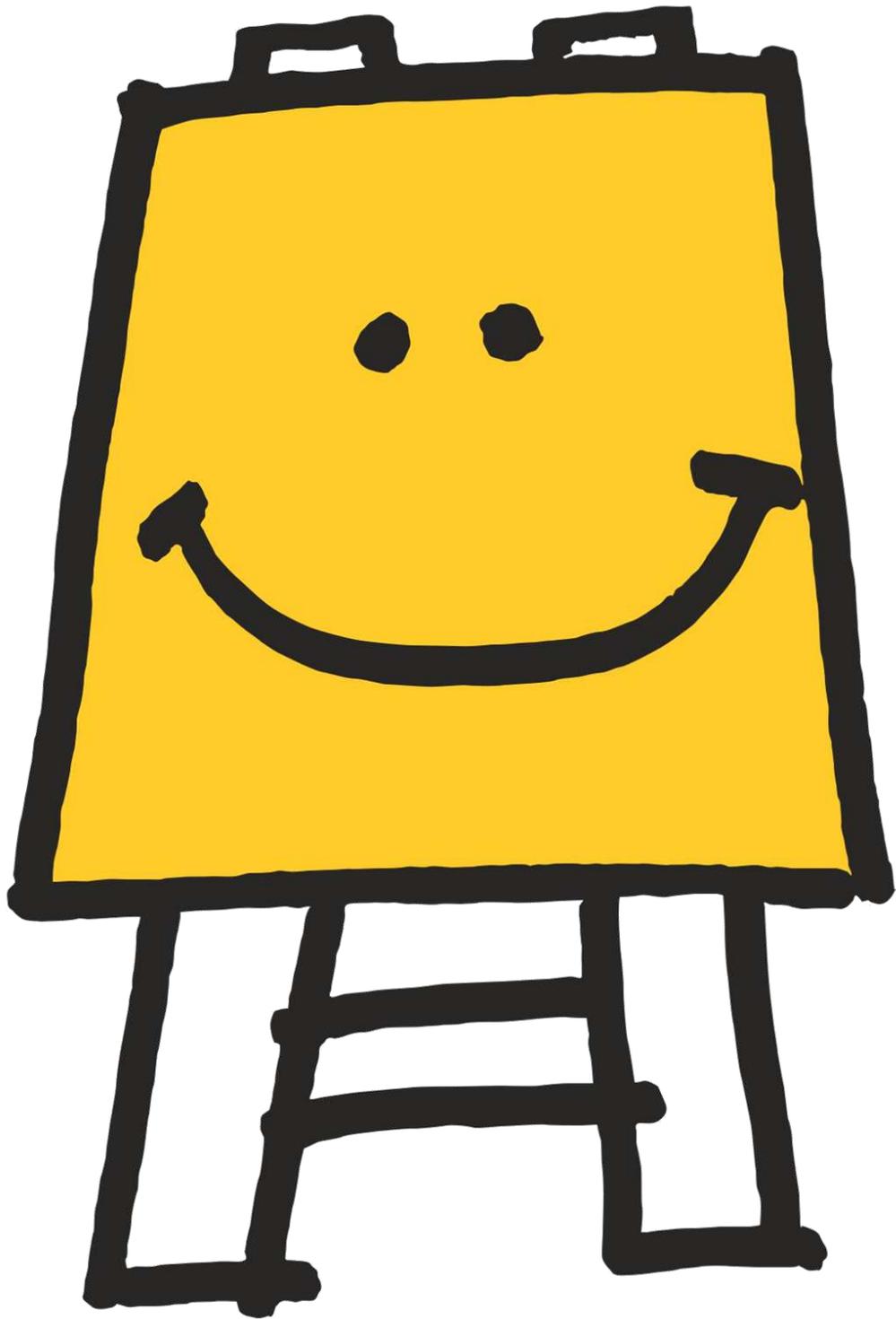


TABLE DES MATIERES

I. Qu'est-ce que le Tarl ?.....	3
1. Evaluation.....	3
2. Apprentissage au bon niveau.....	3
3. Approches pédagogiques et matériels.....	3
II. Apprentissage TaRL des mathématiques.....	3
1. Ecouter.....	3
2. Lire ou parler.....	3
3. Appliquer.....	3
III. L'évaluation et la répartition des élèves par niveau de compétences.....	4
1. L'évaluation.....	4
2. La répartition des élèves selon leur niveau de compétence.....	9
3. Les objectifs des cours supplémentaires.....	9
Instructions sur l'apprentissage à chaque niveau de compétence.....	10
a) Niveau 1 : Elèves débutants et élèves sachant lire les nombres à 1 chiffre.....	10
Objectifs :.....	10
Remarque : les chiffres ci-dessus marquent l'ordre des activités à faire pendant une séance.....	10
b) Niveau 2 : Elèves qui peuvent lire les nombres à 2 chiffres.....	10
Les activités à faire pendant les 10 jours.....	11
c) Niveau 3A : Elèves pouvant lire les nombres à 3 chiffres mais ne maîtrisant pas l'addition et la soustraction.....	11
Les activités à faire pour les 10 jours.....	11
d) Niveau 3B : Elèves pouvant lire les nombres à 3 chiffres et n'ayant aucun problème pour faire l'addition et la soustraction.....	12
III-LES ACTIVITES DE L'APPROCHE TARL.....	12
1. Lecture de tableau de nombres.....	12
2. Sahanasa mampiasa fatorana sy batône.....	13
Activités avec bâtonnets et paquets.....	13
3. Opération de base avec les problèmes.....	15
4. Opération d'addition avec bâtonnets et paquets.....	15
Travail collectif.....	15
Ecouter.....	15
Opération de soustraction avec bâtonnets et paquet.....	18
Ecouter :.....	18
Lecture de la table de soustraction.....	20
4. Ny fampitomboana.....	21
a) Multiplication avec bâtonnets.....	21
b) Recherche de table de multiplication par échelle.....	22
c) Lecture de la table de multiplication.....	22
9. Opération de multiplication.....	23
5. Multiplier des nombres à final 0.....	24

11.	Opération de division avec bâtonnets et paquet.....	25
1.	Activités avec billets d'argent.....	27
2.	Tableau de classes des valeurs des billets.....	27
3.	Opération d'addition avec billet d'argent.....	28
6.	Opération soustraction utilisant les billets de banque.....	30
7.	Les JEUX.....	32

I. Qu'est-ce que le TaRL ?

Le TaRL ou « Teaching at the Right Level » ou « Apprentissage selon le niveau de compétences de l'élève » est une approche venant de l'INDE, l'ONG PRATHAM en est le promoteur l'a déjà appliqué dans quelques pays de l'Asie et de l'Afrique.

Le TaRL est fondé sur 3 bases :

- L'évaluation
- L'apprentissage au bon niveau de l'élève
- Les approches pédagogiques et les matériels

1. Evaluation

- Test simple et facile à faire ;
- Chaque élève doit passer au niveau pour identifier son niveau de compétence en math ;
- Toute situation suscitant la peur doit être évitée durant l'exécution du test ;
- Faire le test au moins tous les 10 jours pour suivre le progrès de chaque élève. Si l'élève atteint l'objectif d'un test, il accèdera au niveau supérieur.

2. Apprentissage au bon niveau

- Les élèves seront regroupés par niveau de compétence après l'évaluation ; ils ne restent plus dans leur classe d'origine, durant les cours de remédiation
- A chaque niveau de compétence, ses approches et ses matériels.

3. Approches pédagogiques et matériels

- Un enseignement ludique est prévu à chaque niveau pour retenir l'attention des élèves ;
- Les enseignants jouent le rôle de facilitateur, ainsi aucune entre eux et les élèves ; ils font tout pour la réussite de élèves et surtout les faibles ou ceux qui ont plus de difficulté ;
- Il y a la classe entière (plénière ou travail collectif), les activités en petits groupes et le travail individuel. Les activités aident les élèves à assimiler facilement et rapidement ;
- Les matériels sont simples, pas chers et localement concevables.

II. Apprentissage TaRL des mathématiques

Le facilitateur doit respecter 3 étapes TaRL :

1. Ecouter

Le facilitateur explique aux élèves ce qu'ils vont faire. Il démontre aux élèves comment utiliser un matériel (démonstration). Le facilitateur lit à haute voix et de façon claire l'énoncé du problème si cela introduit la leçon. Les élèves l'écoutent avec attention.

2. Lire ou parler

Les élèves répètent ce qu'a démontré le facilitateur. Si on a besoin de manipuler des matériels, ce sont les élèves qui le font en imitant le facilitateur. Dans la phase de lecture, les élèves lisent et le facilitateur va devoir rectifier ce qui est incorrect.

Le facilitateur organise le cours pour la participation de chaque élève et non de quelques-uns seulement ; à tour de rôle, tous les élèves participent.

3. Appliquer

Les élèves appliquent ce que le facilitateur a démontré.

Cette séquence se fait en deux étapes en principe. D'abord, les élèves travaillent en petits groupes de 5 ou 6 en suivant l'instruction du facilitateur dans le travail de groupes. Ensuite, chaque élève travaille en solo utilisant le manuel à exercices, dans les pages et numéros des exercices à faire, indiqués par le facilitateur.

Pendant cela, le facilitateur circule et vérifie les devoirs et il encadre surtout ceux qui ont des problèmes.

III. L'évaluation et la répartition des élèves par niveau de compétences

1. L'évaluation

La méthode TaRL met en relief la valeur de l'évaluation. En effet, l'évaluation permet de mesurer le niveau de compétences de chaque élève au début de l'apprentissage. Ils seront après regroupés par niveau de compétence. Réalisé tous les dix jours, cette évaluation permet de mesurer les efforts effectués par chaque élève pour qu'il puisse accéder au niveau supérieur.

▪ **Le test du « type ASER » :**

Le test de math se fait en deux étapes :

1. La première partie est **un test oral** sur la reconnaissance des nombres où l'élève sait prononcer le son de chaque caractère de nombre, de 1 à 3 chiffres.
2. La seconde partie est **un test écrit** mesurant la compétence de l'élève à faire les quatre opérations de calcul: addition, soustraction, multiplication et division.

OUTILS DE TEST - MATHÉMATIQUE (Exemple-1)

Partie - 1 : Reconnaissance des nombres

Niveau - 1	Niveau - 2	Niveau - 3
5 2	53 82	802 690
7 4	77 31	138 380
9 8	48 89	611 796

Instructions pour la partie 1 : Commencez le test au niveau 3. Demandez à l'élève de lire les 6 nombres. L'enfant doit pouvoir lire correctement au minimum 4 nombres sur les 6 donnés. Retenez l'élève pour le niveau le plus élevé qu'il puisse lire.

OUTILS DE TEST - MATHÉMATIQUE (Exemple-1)

Partie - 2 : Opérations

<p style="text-align: center; font-size: small;">Compétence 1 - Addition</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>$\begin{array}{r} 28 \\ + 63 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 16 \\ + 77 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 54 \\ + 16 \\ \hline \end{array}$</td> </tr> </table>	$\begin{array}{r} 28 \\ + 63 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 16 \\ + 77 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 54 \\ + 16 \\ \hline \end{array}$	<p style="text-align: center; font-size: small;">Compétence 2 - Soustraction</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>$\begin{array}{r} 97 \\ - 78 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 63 \\ - 27 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 72 \\ - 58 \\ \hline \end{array}$</td> </tr> </table>	$\begin{array}{r} 97 \\ - 78 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 63 \\ - 27 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 72 \\ - 58 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 28 \\ + 63 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 16 \\ + 77 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 54 \\ + 16 \\ \hline \end{array}$					
$\begin{array}{r} 97 \\ - 78 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 63 \\ - 27 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 72 \\ - 58 \\ \hline \end{array}$					
<p style="text-align: center; font-size: small;">Compétence 3 - Multiplication</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>$\begin{array}{r} 74 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 26 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 65 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$</td> </tr> </table>	$\begin{array}{r} 74 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 26 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 65 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$	<p style="text-align: center; font-size: small;">Compétence 4 - Division</p> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>$74 \overline{) 4}$</td> <td>$39 \overline{) 5}$</td> <td>$79 \overline{) 2}$</td> </tr> </table>	$74 \overline{) 4}$	$39 \overline{) 5}$	$79 \overline{) 2}$
$\begin{array}{r} 74 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 26 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 65 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$					
$74 \overline{) 4}$	$39 \overline{) 5}$	$79 \overline{) 2}$					

Instructions pour la partie 2 : L'élève sera évalué sur les 4 opérations. Commencez le test à partir de l'addition. Demandez à l'élève d'effectuer les 3 opérations. Si l'élève a trouvé au moins 2 réponses justes, alors il est jugé capable pour l'addition. On fait de même pour la soustraction, la multiplication et la division.

▪ Le mode d'application du test math

- o L'enseignant prend un à un les élèves (test individuel), il évite toute situation contraignante avant et pendant le test. Il est souhaitable que l'élève s'assoie à côté de l'enseignant ;
- o Le test **Partie 1**, oral, commence par la lecture de **nombres à 3 chiffres** :

→ Dire à l'élève de lire les 6 nombres dans la case. Si la prononciation de **4 nombres ou plus** est correcte, l'élève **a la compétence de 3 chiffres**. S'il fait **plus de 2 fautes** il descend à la case de **nombres à 2 chiffres** ;

→ Dire à l'élève de lire les 6 nombres à 2 chiffres dans la case. Si la prononciation de **4 nombres ou plus** est correcte, l'élève **a la compétence de 2 chiffres**. S'il fait **plus de 2 fautes** il descend à la case de **nombres à 1 chiffre** ;

→ Enfin, dire à l'élève de lire les 6 nombres à 1 chiffre dans la case. Si la prononciation de **4 nombres ou plus** est correcte, l'élève **a la compétence de 1 chiffre**. S'il fait **plus de 2 fautes, il est du niveau « Débutant »**, c'est-à-dire il ne reconnaît pas encore le son pour un caractère d'un nombre.

- o Le test **Partie 2** sera fait à l'écrit. **L'élève fera tous les calculs des 4 opérations** en commençant par l'addition, puis la soustraction, la multiplication et la division.

Pour chaque opération, l'enseignant copie dans un cahier ou sur une feuille les 3 calculs que l'élève doit faire. Si l'élève a **2 bonnes réponses sur les 3** calculs, il n'est plus obligé de faire le 3^e calcul, car il a la maîtrise de l'opération et mettre un x sur la colonne « peut faire » correspondant à l'opération effectuée.

Mais si l'élève fait **2 erreurs de calcul ou plus**, il ne maîtrise pas encore l'opération. L'enseignant mettra un x sur la colonne "ne peut pas faire" de l'opération effectuée. Ensuite l'élève fera les calculs de l'opération suivante: soustraction (après l'addition). Et ainsi de suite pour les autres opérations.

▪ L'information sur les résultats des tests

a. L'enregistrement des résultats de test (pour T2-T5)

Fiche de relevé mathématiques

Nom de testeur ___Seheno_____

EPP: _____ Tafita _____

Classe: _____ T3 _____

N°	PRENOMS	NOMS	Sexe	Date du test	Reconnaissance des nombres (math)				Operation (math)							
					Debutant	1 Chiffre	2 Chiffres	3 Chiffres	Addition		Soustraction		Multiplication		Division	
									Peut le faire	Ne peut pas faire	Peut le faire	Ne peut pas faire	Peut le faire	Ne peut pas faire	Peut le faire	Ne peut pas faire
1	Amboara	Rakoto	L	03/11/2018	x					x		x		x		x
2	Sergio	Alexandre	L	03/11/2018		x				x		x		x		x
3	Fensoa	Ratsitoaina	V	03/11/2018		x				x		x	x			x
4	Omega	Razafy	V	03/11/2018			x		x		x		x			x
5	Tina Marcel	Rabe	L	03/11/2018			x		x			x		x		x
6	Harinjana	Mampionona	V	03/11/2018			x			x		x		x		x
...
...
...
SOUS TOTAL					1	3	16	5	15	10	11	14	5	20	1	24

b. La récapitulation des résultats de test Math par école

Synthese de relevé mathématiques

EPP: _____

ZAP: _____

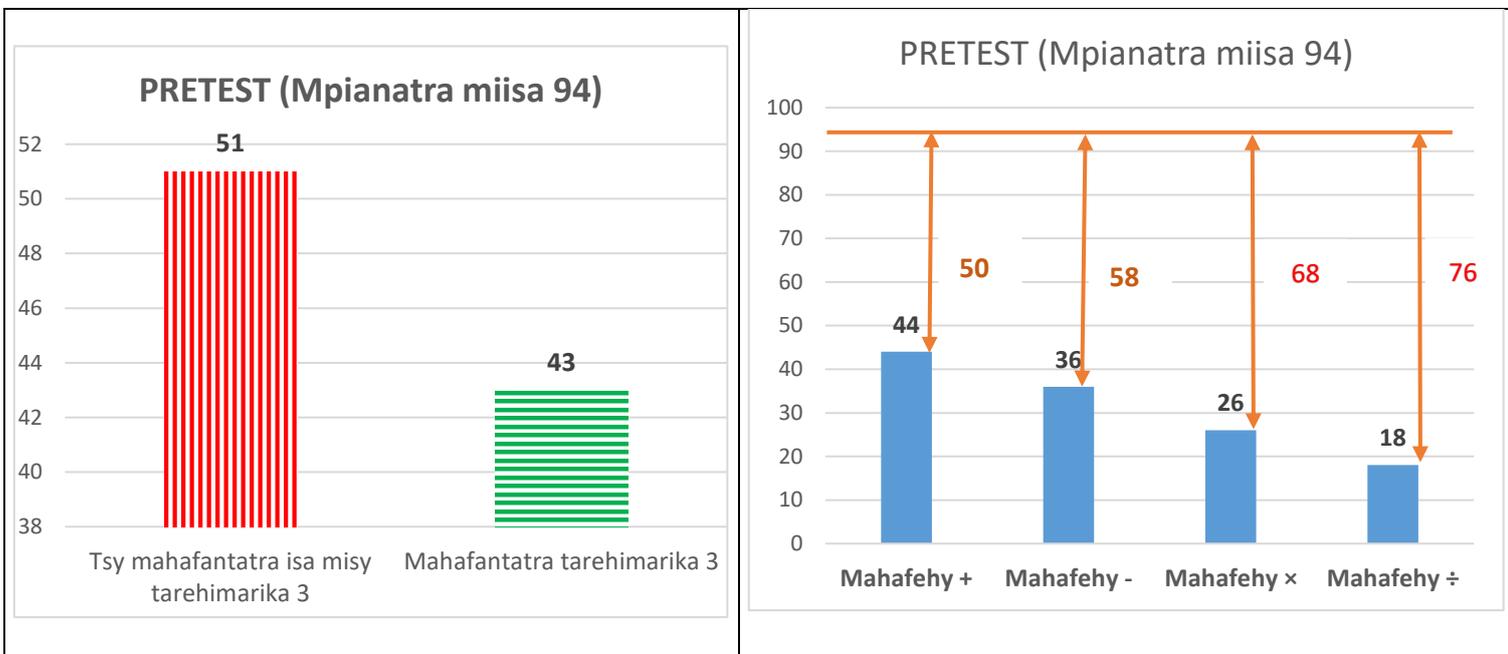
CISCO: _____

Classe	Reconnaissance des nombres(math)				Opérations (math)								
	Débutant	1 Chiffre	2 Chiffres	3 Chiffres	Addition		Soustraction		Multiplication		Division		
					Peut faire	Ne peut pas faire	Peut faire	Ne peut pas faire	Peut faire	Ne peut pas faire	Peut faire	Ne peut pas faire	
T2													
T3													
T4													
T5													
Total													

c. Présentation sur graphes des résultats de test initial (109 élèves de T2-T5)

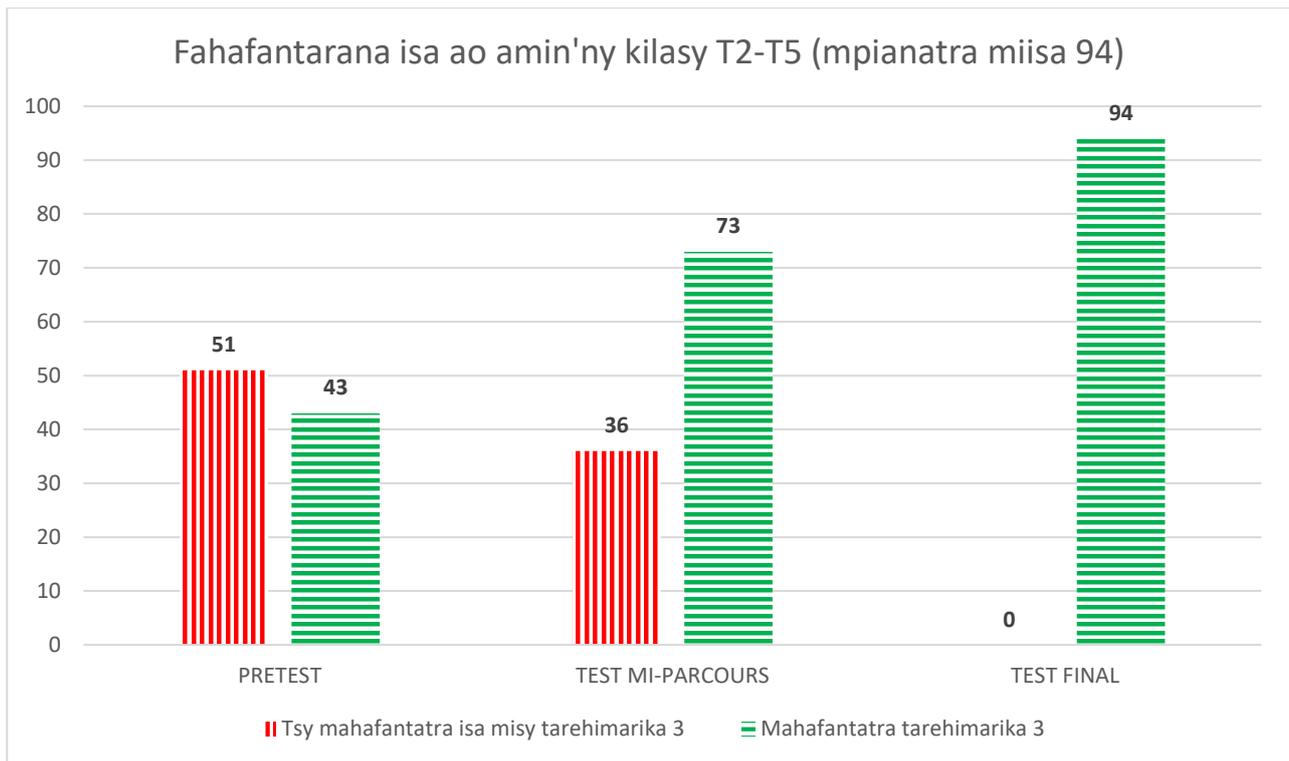
La presentation des résultats du test se fait en 2 sortes de graphes

1. Reconnaissance de nombres	2. Opérations
-------------------------------------	----------------------

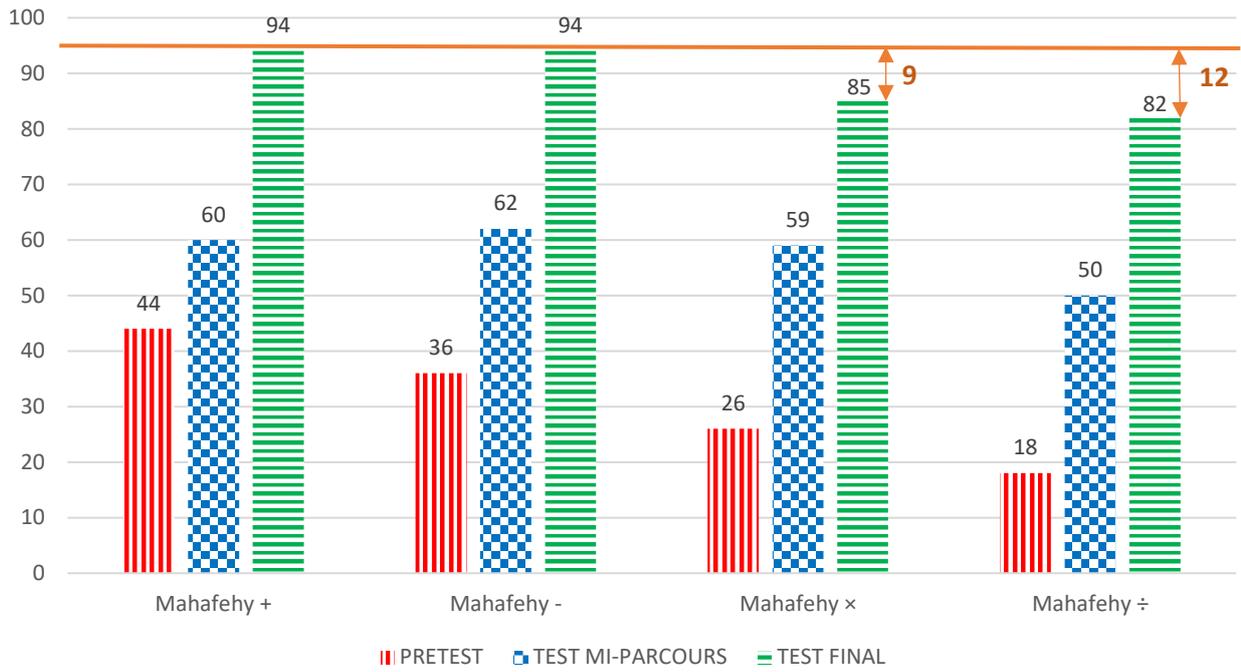


Remarques: D'habitude, les résultats du test initial, du test à mi-parcours et du test final sont présentés dans une seule figure pour voir d'un seul coup les progrès des élèves.

d. Présentation en graphes les résultats de Math pour l'année 2018-2019



Fivoaran'ny isan'ny mpianatra T2-T5 mahafehy ny asamarika (mpianatra miisa 94)



2. La répartition des élèves selon leur niveau de compétence

Le niveau de compétences des élèves est défini par les résultats d'un test. Comme il a été énoncé ci-dessus, le test a 2 parties : évaluation sur la reconnaissance des nombres (prononciation des nombres) et sur les opérations de calcul.

C'est la capacité de lire les nombres qui marque le niveau de compétences des élèves.

Ainsi on peut catégoriser les élèves comme suit :

Niveau 1 : Elèves débutants et sachant lire les nombres à 1 chiffre

Niveau 2 : Elèves sachant lire les nombres à 2 chiffres

Niveau 3A : Elèves sachant lire les nombres à 3 chiffres, mais ne pouvant pas faire les calculs d'addition et de soustraction

Niveau 3B : Elèves sachant lire les nombres à 3 chiffres, mais pouvant bien faire les calculs d'addition et de soustraction.

A chaque niveau de compétence, l'apprentissage doit focaliser sur 2 choses :

- La reconnaissance des nombres (savoir lire)
- La maîtrise des 4 opérations: addition – soustraction – multiplication – division.

3. Les objectifs des cours supplémentaires

Chaque école doit poser des objectifs pédagogiques de la T1 à la T5 partant des résultats des tests de niveau initial (prétest). L'atteinte de ces objectifs reste un défi pour tous, les parents, le directeur et les enseignants.

On subdivise en 2 parties les objectifs: sur la reconnaissance des nombres et sur la maîtrise des calculs de base.

Voici des exemples de résultats du test initial effectué auprès des classes T2 jusqu'à T5 à EPP Tafita comme suit:

Reconnaissance de nombres (prétest)

Classe	Débutant	1 chiffre	2 chiffres	3 chiffres
	Ne peut pas lire un nombre à 3 chiffres			Peut lire les nombres à 3 chiffres
T2	5	10	8	0
T3	0	1	15	10
T4	0	0	10	15
T5	0	0	2	18
Total	5	11	35	43
	51			43

Objectif sur la reconnaissance de nombres

Sur la maîtrise des élèves de la reconnaissance des nombres, on peut poser comme objectif : les élèves de la T1 à T5 sont capables de lire les nombres à 3 chiffres.

Objectif sur les opérations

On présente dans une assemblée générale les résultats du test Math. Pendant ce temps, on discute avec les parents sur les problèmes, et on colorie les colonnes qui les montrent. (voir l'exemple)

Test initial : Effectifs des élèves qui ne maîtrisent pas les opérations

Classes	Effectif des élèves	Ne peut pas faire l'addition	Ne peut pas faire la soustraction	Ne peut pas faire la multiplication	Ne peut pas faire la division
T2	23	23	23	23	23
T3	26	16	18	22	24
T4	25	11	15	17	19
T5	20	0	2	6	10

Pour la T2, des élèves pourraient être incapables de faire **la multiplication et la division**. Pour tous les élèves de T3 -T5, l'objectif est de maîtriser les 4 opérations de base. On présente ci-dessous l'objectif si l'on parle des élèves **qui ne peuvent pas faire les 4 opérations**.

Classes	Effectif des élèves	Ne peut pas faire l'addition	Ne peut pas faire la soustraction	Ne peut pas faire la multiplication	Ne peut pas faire la division
T2	23	0	0	15	18
T3	26	0	0	0	0
T4	25	0	0	0	0
T5	20	0	0	0	0

Instructions sur l'apprentissage à chaque niveau de compétence

a) Niveau 1 : Elèves débutants et élèves sachant lire les nombres à 1 chiffre

Objectifs :

- (i) **Pour le débutant** : être capable de lier le son d'un nombre à 1 ou 2 chiffres avec ses caractères et de faire une addition simple et une soustraction simple ;
 - (ii) **Pour celui qui sait prononcer des nombres à 1 chiffre** : être capable de lier le son d'un nombre à 2 chiffres avec ses caractères et de faire une addition et une soustraction de nombres à 2 chiffres.
- **Durée** : 10 jours (1h 30 à 2h par jour)
 - Les activités à faire pour 10 jours

SAHAHASA	HERINANDRO 1					HERINANDRO 2				
	A1	A2	A3	A4	A5	A1	A2	A3	A4	A5
Lecture de tableau de nombres	1	1	1	1	1					2
Activité avec bâtonnets et paquet	2	2			2					
Lecture de table d'addition						2	1	1		
Opération de base avec problèmes: addition						1	2	2		3
Mind map addition							3		1	1
Gymn aux nombres (sabaka)	3								2	
Saut aux nombres			3	2				3	3	
Tape les mains et claque les doigts			2		3					
Roue des nombres		3		3						
Exercices avec livrets math	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4

Remarque : les chiffres ci-dessus marquent l'ordre des activités à faire pendant une séance

b) Niveau 2 : Elèves qui peuvent lire les nombres à 2 chiffres

Objectif : pour les élèves qui savent lire les nombres à 2 chiffres ;

- i. être capable de lier le son d'un nombre à 3 chiffres avec ses caractères
- ii. être capable de faire les opérations d'addition et de soustraction

- **Durée** : 10 jours

Les activités à faire pendant les 10 jours

SAHAHASA	HERINANDRO 1					HERINANDRO 2				
	A1	A2	A3	A4	A5	A1	A2	A3	A4	A5
Lecture de tableau de nombres	1	1							1	
Activité avec bâtonnets et paquet	2									
Lecture de table d'addition		3	1	1						
Opération de base avec problèmes: addition		2	2							
Mind map addition				2						
Lecture de table de soustraction					1	2		1	3	
Opération de base avec problèmes: soustraction					2	1	1		2	
Mind map soustraction							2	2		3
Saut aux nombres	3			3			3			
Tape les mains et claque les doigts					3					2
Roue des nombres			3					3		1
Exercices avec livrets math	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4

C) Niveau 3A : Elèves pouvant lire les nombres à 3 chiffres mais ne maîtrisant pas l'addition et la soustraction

- **Objectif** :

- (i) Etre capable de lier le son d'un nombre à plus de 3 chiffres avec ses caractères ;
- (ii) Etre capable de faire l'addition et la soustraction ;

- **Durée** : 10 jours

Les activités à faire pour les 10 jours

SAHAHASA	HERINANDRO 1					HERINANDRO 2				
	A1	A2	A3	A4	A5	A1	A2	A3	A4	A5
Activités avec bâtonnets et paquets	2									
Lecture de table d'addition		3	2							
Opération de base avec problèmes: addition		2	1							
Mind map addition				1	1					1
Lecture de table de soustraction						1	1			
Opération de base avec problèmes: soustraction						2	2			
Mind map soustraction							3			2
Saut aux nombres	1				2	3				
Cartes d'expansion des nombres			3						2	3
Addition avec billets de banque				2	3					
Soustraction avec billets de banque								1	1	
Roue des nombres	3	1						2		
Exercices avec livrets math	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4

d) Niveau 3B : Elèves pouvant lire les nombres à 3 chiffres et n'ayant aucun problème pour faire l'addition et la soustraction

- **Objectif :**
 - (iii) Etre capable de lier le nom d'un nombre à plus de 3 chiffres avec ses caractères ;
 - (iv) Etre capable de faire la multiplication et la division ;

- **Durée :** 10 jours

Les activités à faire pour les 10 jours

SAHAHASA	HERINANDRO 1					HERINANDRO 2				
	A1	A2	A3	A4	A5	A1	A2	A3	A4	A5
Evaluation sur les tables de multiplication					1	1	1	1	1	1
Activités avec bâtonnets et paquet	1									
Roue des nombres	2	1								
Cartes d'expansion des nombres		2								
Concepts de la multiplication			1							
Multiplication par échelle			2							
Tables de multiplication			3	1						
Opération de base avec problèmes : multiplication				2	2	2				
Lôtô					3				2	
Concepts de la division							2			
Division avec billets de banque								2		
Opération de base avec problèmes : division							3	3	3	2
Exercices avec livrets math	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3

III-LES ACTIVITES DE L'APPROCHE TARL

1. Lecture de tableau de nombres

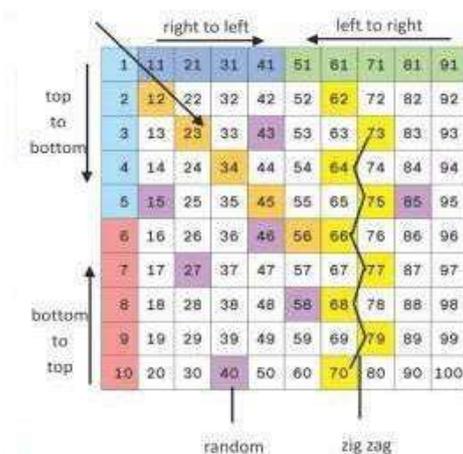
Travail collectif

Ecouter:

- L'enseignant explique sur le tableau des nombres et lit quelques nombres en les pointant du doigt. Les élèves écoutent en regardant, sans lire avec l'enseignant ni répéter après l'enseignant.
- Puis il désigne 3 ou 4 élèves qui désirent lire le tableau des nombres. Pour le bien des élèves, on devrait cibler ceux qui ne participent trop à tour de rôle et on doit toujours les apprécier après leur lecture.

Lire:

- L'enseignant lit des nombres sur le tableau des nombres affiché au tableau (en grand format) et le répète. En même temps, l'élève suit bien la lecture des nombres.



L'enseignant demande après : "Qui va lire comme j'ai fait?"

- **En groupe** : Diviser en groupes de 3 ou 4 les élèves et leur distribuer des tableaux de nombres. Les groupes lisent le tableau de nombres. Si dans un groupe, des élèves trouvent des erreurs de lecture, les autres corrigent.
- **En individuel**: On demande à chaque élève de répéter ce qu'on a fait

A retenir:

- On doit **placer le doigt sous les nombres à lire** quand on lit les nombres du tableau de nombres. On lit à haute voix et claire pour que tous les élèves entendent. On doit habituer ainsi les élèves dès le début de leur apprentissage ;
- Pour aider les enfants à mémoriser les sons des nombres, on lit de diverses manières : exemples : on lit une colonne de haut en bas, de bas en haut. On lit une ligne , de gauche à droite, puis de droite à gauche, puis de façon diagonale, et aussi « au pif » ou en « zig zag »;
- Au départ, plusieurs élèves pourraient avoir des difficultés à lire les nombres avec ces diverses manières ; l'enseignant ne peut pas lire en vitesse et doit répéter plusieurs fois;
- Le tableau de nombres devrait être affiché devant de façon à ce que tous le voient, mais pas trop haut que les élèves ne peuvent pas pointer les nombres à lire
- 4 élèves maximum lisent un à un au tableau pendant le travail collectif.

Remarques:

- Tous les jours se fait la lecture du tableau de nombres pour les débutants et le niveau 1 chiffre, pour 10 minutes minimum au début de tout apprentissage.
- Après le travail collectif, se font le travail en groupe puis le travail individuel.

2. Sahanasa mampiasa fatorana sy batône

Activités avec bâtonnets et paquets

Travail collectif

Ecouter, Parler

- L'enseignant prend des bâtonnets et les compte devant les élèves. Il désigne 2 ou 3 élèves à le faire aussi (avec des nombres de bâtonnets différents à chaque élève, exemple 14 – 18 – 25). La plupart des élèves ici sait



déjà compter plusieurs nombres. Il s'agit de consolidation.

- Puis l'enseignant doit dire qu'à partir du moment, nous allons avoir une nouvelle règle : quand on a 10 bâtonnets on les relie avec une ficelle ou un élastique pour avoir un paquet ou une botte.
- L'enseignant répète la règle: « **10 bâtonnets forment un paquet ou une botte** », c'est-à-dire que dans un paquet, on trouve 10 bâtonnets.
- L'enseignant demande si on peut avoir un paquet avec le reste des bâtonnets, On les compte. Si un élève répond qu'on ne peut pas avoir un paquet avec ces bâtonnets, l'enseignant demande pourquoi.
- Si l'élève arrive à faire quelques paquets, on lui demande : combien de paquets as-tu fait ? combien de bâtonnets en reste-t-il ?

▪ **Tableau de bâtonnets et de paquet :**

L'enseignant dessine un tableau à 2 colonnes sur le sol : à gauche on écrit le paquet (voir le tableau). On pose les paquets dans la colonne paquet et les bâtonnets dans la colonne bâtonnet, puis on écrit à côté leurs nombres respectifs dans chaque colonne. Puis on apporte les bâtonnets au tableau des nombres affiché au tableau noir pour voir la réponse obtenue. On revient les poser dans le cercle au-dessous du tableau qui est dessiné sur le sol. (voir photo)



En groupe :

Appliquer, écrire et lire :

- On divise en groupes de 3 ou 4 élèves. On donne à chaque groupe des bâtonnets et des pailles pour ficeler. On répète l'activité. On attache une botte de 10 bâtonnets pour avoir un paquet et on pose les bâtonnets dans le tableau. **Chaque élève doit participer dans son groupe.**

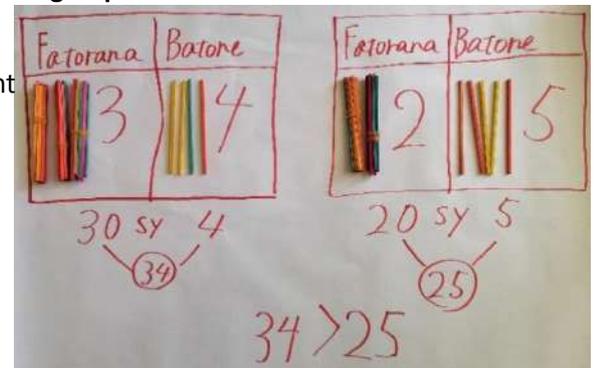
Individuel :

- Chaque élève refait la même activité mais individuellement

Comparaison des nombres utilisant des bâtonnets

Travail collectif:

- 2 élèves sont appelés, on donne à l'un 34 bâtonnets et à l'autre 25 bâtonnets.
- L'enseignant leur demande: *combien de bâtonnets as-tu dans tes mains ?*
- Les 2 élèves vont suivre les étapes et tracent un tableau de bâtonnets et paquets sur le sol. Ils déposent les bâtonnets dans les colonnes correspondantes. Puis ils écrivent les nombres des bâtonnets dans chaque colonne et leur total.
- L'enseignant demande à un élève de pointer le nombre le plus grand des deux tableaux. Il (explique) justifie sa réponse et le chemin suivi pour avoir cette réponse. Enfin l'enseignant demande aux élèves leurs avis : *Comment pensez-vous de la réponse de votre camarade ? Qu'est-ce qu'on fait pour comparer 2 nombres en utilisant les bâtonnets et les paquets?*
- L'enseignant récapitule les discussions avec les élèves: les règles à suivre pour comparer 2 nombres:
 - On compte les nombres de paquets ou bottes, on les compare. Puis on compare les nombres de bâtonnets. Celui qui a le plus grand nombre de paquet ou botte est le plus grand nombre.
 - Mais si le nombre de paquet ou botte est le même, on compare les nombres des bâtonnets le nombre qui a le plus grand nombre de bâtonnets est le plus grand ;
- Ainsi 34 est plus grand que 25, on écrit : $34 > 25$;
- L'enseignant donne un autre exemple: comparer 25 et 18.
 - 25 est 2 paquets et 5 bâtonnets.
 - 18 est 1 paquet et 8 bâtonnets.
 - Les nombres de paquets sont différents : 2 est plus grand que 1,



Puis on passe à la comparaison des bâtonnets : 25 est plus grand que 18 on écrit : $25 > 18$. **On commence toujours par comparer les nombres des paquets avant les bâtonnets.**

A retenir :

- D'abord, les élèves doivent bien maîtriser la manipulation des bâtonnets et paquet ou botte. Puis, on introduit la notion d'unité et de dizaine. La botte ou le paquet est la dizaine; les bâtonnets sont les unités;
- C'est comme la comparaison de nombres à 2 chiffres, les règles pour comparer des nombres à 3 chiffres ou plus. On compare les nombres par colonne. Les nombres dans la colonne à grande

valeur (exemple : centaine > dizaine > unité) sont les premiers à considérer ;

L'expansion ou la décomposition d'un nombre doit être reliée à la classification des chiffres. Exemple : 34 bâtonnets, c'est le nombre 34 qui se décompose en 3 paquets ou dizaines et 4 bâtonnets ou unités. « 3 dizaines » signifie 30 bâtonnets, plus 4 bâtonnets, cela donne 34.

3. Opération de base avec les problèmes

▪ La raison de poser les problèmes :

Le problème a sa place dans la discipline Mathématique. En effet, les hommes résolvent toujours des problèmes dans la vie, sans s'en rendre compte. On a plusieurs exemples qu'on peut prendre.

Exemples, *Andry va acheter des bougies à 500 ariary et des allumettes à 100 ariary. Combien d'argent Andry va-t-il avoir besoin ?* Les enfants rencontrent toujours ce genre de situation qui a une relation avec le calcul qu'il fait à l'école. L'enseignant doit être capable de relier tout cela pour faciliter l'apprentissage de mathématique. C'est la raison pour laquelle le calcul de base part toujours des énoncés de problèmes.

▪ Les concepts de l'addition et de la soustraction :

- Au départ, l'enseignant doit parler aux élèves des opérations de base. On part de simples questions : *Qu'est-ce qu'additionner ? Qu'est-ce que soustraire ?*
- L'enseignant demande aux élèves de donner des exemples de situations où l'on additionne ou on soustrait ;
- Si les élèves ne les trouvent pas, l'enseignant donnera oralement 2 ou 3 exemples. Exemple: il y a 2 nouveaux élèves venus dans la classe T3 – ajouter du sucre au thé qui est fade – ajouter de la viande – on est obligé d'enlever quelques passagers dans la voiture car les places sont insuffisantes – enlever de l'eau des rizières car elle est inondée, etc.
- L'enseignant donne quelques mots pour expliquer l'addition : ajouter - combiner – regrouper – augmenter. De même pour la soustraction : enlever- déduire – diminuer;
- On guide les élèves par des questions : *Que faisons-nous pour chercher la somme totale de 2 ou plusieurs nombres?* Réponse attendue: on additionne.
- *Quelle est l'opération utilisée pour combiner plusieurs choses ?* Réponse attendue : opération de l'addition ;
- De même, *que faisons-nous quand la quantité de choses diminue?* Réponse attendue: on soustrait.
- *Quelle est l'opération utilisée pour enlever une partie de la totalité d'une chose?* Réponse attendue : opération de la soustraction.

Voilà les questions que l'enseignant pose pour introduire l'addition et la soustraction.

4. Opération d'addition avec bâtonnets et paquets

Travail collectif

Ecouter

- L'enseignant donne un simple exemple pour introduire l'addition. Il appelle 2 élèves, Mavo sy Meva et leur donne respectivement 5 et 3 bâtonnets. Il demande : combien de bâtonnets j'ai donné à Mavo sy Meva ? Réponse : 5 et 3. Il dit à Meva de donner à Mavo ses bâtonnets. Il demande : combien de bâtonnets Mavo a-t-elle maintenant? Les élèves répondent: 8. L'enseignant demande : qu'est-ce qu'on a fait ? Les élèves vont répondre : On ajoute aux 5 bâtonnets de Mavo les 3 bâtonnets qu'elle vient de recevoir, et on obtient 8. L'enseignant récapitule que ce qu'on a fait est l'addition ;
- Etape suivante, l'enseignant écrit au tableau l'énoncé de problème suivant :
« Raso a vendu 26 ananas. Puis elle a vendu encore 15. Combien d'ananas Raso a-t-elle vendu ? » ;

- L'enseignant lit à haute voix l'énoncé de problème en pointant les mots lus ; les élèves écoutent bien.
- Il répète 2 ou 3 fois la lecture pour que les élèves le comprennent. Pendant ce temps, les élèves écoutent la lecture mais ne répètent pas.

Lire :

- L'enseignant demande aux élèves : « Qui veut lire l'énoncé de problème comme je l'ai fait ? »
- Puis il désigne un élève. Il corrige s'il y a des erreurs dans la lecture de l'élève. Il doit veiller à la participation de chacun et à apprécier et encourager chaque élève qui participe.
- Quand la lecture de l'énoncé est bien maîtrisée, l'enseignant pose ces 4 questions.

Questions	Réponses attendues des élèves
1. Que dit l'énoncé de problème ? (quelles informations il donne?)	Raso a vendu 26 ananas. Puis elle a encore vendu 15 ananas.
2. Qu'est-ce qu'il demande de faire ? (quelle est la question?)	Le nombre d'ananas que Rsoa a vendu
3. Que ferions-nous pour répondre ?	On doit ajouter aux 26 ananas les 15 autres vendus par Raso.
4. Quelle opération utiliser ? Pourquoi?	L'opération + parce que le nombre d'ananas augmente

▪ Appliquer ou s'exercer :

Sur le sol ou une « grande ardoise », l'enseignant dessine un tableau à 2 colonnes de bâtonnet et paquet. Il appelle un élève se mettre à la place de Raso pour chercher la solution.

Rappel sur les règles d'utilisation de bâtonnets et paquets

- L'enseignant demande à Raso de rappeler les règles d'utilisation de bâtonnets et paquets. (1 paquet = 10 bâtonnets et 10 bâtonnets forment 1 paquet) ;
- Raso a 26 ananas, l'enseignant donne à l'élève 26 bâtonnets ;
- L'enseignant guide Raso à respecter les règles d'utilisation des bâtonnets et paquet (avec les 26 bâtonnets) : Combien de paquets as-tu ? Combien de bâtonnets en reste-t-il ? Raso met les bâtonnets et paquets dans leurs colonnes, puis écrit à côté les nombres correspondants.
- Puis l'enseignant donne 15 autres bâtonnets (ananas) à Raso. Raso refait toutes les étapes ci-dessus, et place les bâtonnets et paquet et écrit les nombres dans le tableau.

Règles de l'addition :

L'enseignant instruit: **Voici les règles quand on fait l'addition : Quand tous les bâtonnets sont placés dans leurs colonnes, on écrit à gauche le symbole « + ». On compte ensemble tous les bâtonnets dans la colonne bâtonnets et on écrit le total. Puis on compte ensemble tous les paquets dans la colonne paquets et on écrit le total.**

- Appliquant ces règles, on combine les 6 bâtonnets aux 5 autres, cela donne 11, c'est-à-dire 1 paquet et 1 bâtonnet. Puis Raso écrit 1 dans la colonne bâtonnet, et place dans la colonne bâtonnet 1 bâtonnet (dans la case réponse à droite).
- Comme Raso a eu 1 paquet en plus, elle dépose ce paquet dans la case des invités au dessus de la colonne paquet, et elle écrit 1.
- On peut combiner tous les paquets. Donc on combine 1 paquet (invité) et 2 paquets dessus et 1 paquet dessous, cela donne 4 paquets (à placer dans la case réponse à gauche). Puis on écrit 4.
- L'enseignant demande à Raso izao : Combien de bâtonnets et de paquets on a en tout? Quel nombre

cela donne ? Réponse attendue : 4 paquets et 1 bâtonnet donnent 41 ;

- L'enseignant récapitule : 26 plus 15 donne 41 ;
- A la fin, l'enseignant donne la réponse et écrit comme suit:

Solutions	Réponses	Opérations										
Le nombre d'ananas vendus par Rasoa : $26 + 15 =$	41 ananas	<table border="1"> <tr> <td>F</td> <td>b</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1</td> </tr> </table>	F	b	1		2	6	1	5	4	1
F	b											
1												
2	6											
1	5											
4	1											

A retenir :

- A chaque étape, les élèves doivent participer en posant les mêmes questions de l'enseignant ;

Etapes suivantes:

En groupe

- Après cette démonstration par l'enseignant, les élèves se regroupent par 4 ou 5. L'enseignant donne un énoncé de problème commun à tous et similaire au précédent. Exemple : « La classe T2 a 38 livres math. Elle a encore reçu 16 autres livres. Combien de livres math la T2 a-t-elle ? ». On traite ce problème dans chaque groupe en suivant les règles.

Individuel

- On demande maintenant à chaque élève de faire cet exercice individuellement en suivant les règles (lire, se poser les questions, résoudre). On peut garder le même énoncé en changeant les nombres en respectant le niveau de compétence de l'élève.
- La dernière étape consiste à faire des exercices d'addition avec des nombres à 2 chiffres sans retenue, puis avec retenue. Au début, ils utilisent le tableau paquet et bâtonnets. Habités aux exercices, on peut enlever le tableau.

5. Lecture de la table d'addition

Objectif : Les élèves sont capables de faire l'addition mentale de 0 à 9.

Règles dans la lecture de la table :

Travail collectif

- L'enseignant commence par expliquer la table d'addition :
 - o Il y a 11 colonnes et 11 lignes
 - o Dans la 1ère colonne (le plus à gauche) et la 1ère ligne (le plus haut) il y a les nombres 0 à 9. Au coin à gauche on trouve le symbole addition « + » ;
 - o Comment on lit la table : on prend un chiffre de la 1ère colonne à gauche, exemple 2, et un chiffre de la 1ère ligne, exemple 4. Le nombre trouvé dans l'intersection des lignes venant de la colonne 2 et de la ligne 4 est la réponse à $2 + 4$, cela donne 6 ;
- L'enseignant donne un autre exemple en pointant les nombres dont elle utilise: $5 + 7 = 12$, $1 + 6 = 7$, $4 + 8 = 12$.
- Il désigne un élève au tableau pour chercher la réponse de certaines additions. Exemples : $1 + 5$, $0 + 3$, $5 + 5$, $7 + 2$, $3 + 8$, $9 + 9$, etc.

En groupe

Fito-valo-sivy-folo-iraika

Fatorana iray sy batône irav

Fatorana 4

Table des additions

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

- Les élèves travaillent en groupe utilisant une table d'addition avec eux. Ils cherchent les réponses de quelques opérations d'addition données par l'enseignant. L'enseignant circule pour vérifier si les élèves maîtrisent l'utilisation de la table d'addition: pointer les nombres et déplacer les doigts pour chercher les réponses.
- Maintenant on fait la démarche inverse. L'enseignant donne un nombre, comme somme totale, 7, on cherche deux nombres dont le total donne 7. Les élèves le cherchent dans la table d'addition: quels deux nombres font un total de 7. On doit chercher toutes les réponses possibles : $0 + 7$, $1 + 6$, $2 + 5$, $3 + 4$, $4 + 3$, $5 + 2$, $6 + 1$ et $7 + 0$.

En individuel

Avec les mêmes démarches, chaque élève s'exerce seul.

Remarque :

- La lecture de table d'addition se fait chaque jour quand on apprend l'addition, pour faciliter la mémorisation d'addition de nombres simples de 0 à 9 ;
- On doit diversifier la façon de lire la table : lecture verticale, horizontale, en random, diagonale et en « zig-zag ».
- On peut utiliser l'ardoise à chaque apprentissage. (PLM).

Opération de soustraction avec bâtonnets et paquet

Ecouter :

- L'enseignant donne un simple exemple pour introduire la soustraction. Il appelle 2 élèves, Mavo sy Meva. Il donne à Mavo 5 bâtonnets. Il dit à Mavo de donner à Meva 3 bâtonnets. Il demande : combien de bâtonnets Mavo a donné à Meva ? Réponse : 3. Il demande à Mavo: combien de bâtonnets as-tu maintenant? Elle compte: 2. L'enseignant demande : qu'est-ce qu'on a fait ? Les élèves vont répondre : On enlève des 5 bâtonnets de Mavo les 3 bâtonnets pour Meva. Puis il en reste 2. L'enseignant récapitule que ce qu'on a fait est la soustraction.
- Etape suivante, l'enseignant écrit au tableau l'énoncé de problème suivant : «. 32 oiseaux se posent sur l'arbre. 13 d'entre eux se sont envolés. Combien d'oiseaux en reste-t-il sur l'arbre? » ;
- L'enseignant lit à haute voix l'énoncé de problème en pointant les mots lus ; les élèves écoutent bien.
- Il répète 2 ou 3 fois la lecture pour que les élèves le comprennent. Pendant ce temps, les élèves écoutent la lecture mais ne répètent pas.

Lire :

- L'enseignant demande aux élèves : « Qui veut lire l'énoncé de problème comme je l'ai fait ? »
- Puis il désigne un élève. Il corrige s'il y a des erreurs dans la lecture de l'élève. Il doit veiller à la participation de chacun et à apprécier et encourager chaque élève qui participe.

Appliquer ou s'exercer :

Quand la lecture de l'énoncé est bien maîtrisée, l'enseignant pose ces 4 questions

Questions	Réponses attendues des élèves
1. Que dit l'énoncé de problème ? (quelles informations il donne?)	Il y a 32 oiseaux sur l'arbre. 13 oiseaux sont partis.
2. Qu'est-ce qu'il demande de faire ? (quelle est la question?)	Le nombre d'oiseaux qui restent.
3. Que ferions-nous pour répondre ?	On enlève des 32 oiseaux les 13 oiseaux.
4. Quelle opération utiliser ? Pourquoi?	L'opération - parce que le nombre d'oiseaux diminue.

- Sur le sol ou une « grande ardoise », l'enseignant dessine un tableau à 2 colonnes de bâtonnet et paquet.

Il appelle 2 élèves pour chercher la solution au problème.

Rappel des règles : 1 paquet = 10 bâtonnets

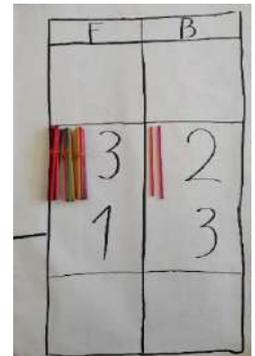
- L'enseignant demande aux élèves (Samy et Nely) de rappeler les règles d'utilisation de bâtonnets et paquets. (1 paquet = 10 bâtonnets et 10 bâtonnets forment 1 paquet) ;
- L'enseignant donne à Samy 32 bâtonnets (au lieu d'oiseaux),
- L'enseignant guide Samy à respecter les règles d'utilisation des bâtonnets et paquet (avec les 32 bâtonnets) : *Combien de paquets as-tu ? Combien de bâtonnets en reste-t-il ?* Samy met les bâtonnets et paquets **en dehors des colonnes**, puis écrit à côté les nombres correspondants dans la colonne bâtonnet et la colonne paquet.
- Puis l'enseignant dit à Samy de donner à Nely 13 bâtonnets. Rasoa refait toutes les étapes ci-dessus: *Combien de paquets as-tu ? Combien de bâtonnets en reste-t-il ?* Réponse attendue: 1 paquet et 3 bâtonnets. Samy écrit 3 (3 bâtonnets) dans la colonne bâtonnet et 1 dans la colonne paquet.

Remarques sur la différence entre l'addition et la soustraction : la soustraction travaille avec les nombres déjà existants. C'est-à-dire de ce que possède Samy, on enlève 1 paquet et 3 bâtonnets. Ainsi on ne pose aucun bâtonnet avec 1 et 3 (aucun bâtonnet pour le nombre à enlever).

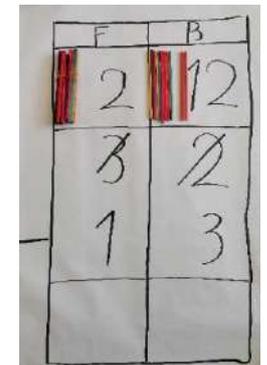
Règle de la soustraction :

Quand on soustrait : « On soustrait les bâtonnets (colonne bâtonnet) d'abord, puis après on soustrait dans la colonne paquet. On écrit au côté gauche du tableau le symbole « - ».

- Dans la colonne bâtonnet: l'enseignant demande : *Peut-on enlever 3 de 2 ?* Réponse attendue des élèves : NON. L'enseignant continue : *Comment fait-on pour chercher la réponse ?* On incite les élèves à chercher les moyens : *si on n'a pas assez de bâtonnets, peut-on prendre des bâtonnets de la colonne paquet ? Quelles règles suivre ?*



- Pour pouvoir continuer, on prend 1 paquet de 3, et on défait le nœud pour avoir 10 bâtonnet puisque la règle : 1 paquet = 10 bâtonnets. Quand on prend 1 paquet de la colonne paquet, cela devient 10 bâtonnets. On dépose ces 10 bâtonnets dans la colonne bâtonnet (case invités). On obtient ainsi 10 bâtonnets en plus des 2 bâtonnets, en tout 12 bâtonnets (case invités).

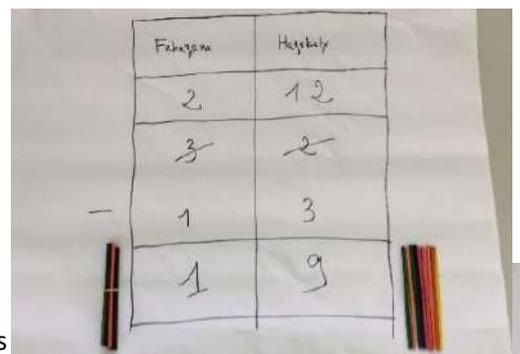


- Dans la colonne paquet: on a enlevé 1 paquet des 3, il reste donc 2 paquets. On les dépose dans la case des invités (on écrit 2) (*razer= changer*).
- L'enseignant dit qu'on peut maintenant faire la soustraction. Dans la colonne bâtonnet : de 12 bâtonnets on enlève 3 bâtonnets, il reste 9. Dans la colonne paquet: de 2 paquets on enlève 1 paquet, il reste 1 paquet.

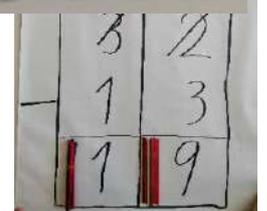
Dans les cases réponse, on a 1 paquet et 9 bâtonnets comme reste. Le nombre est 19.

L'enseignant récapitule : 32 bâtonnets moins 13 bâtonnets, il reste 19 bâtonnets.

Enfin, l'enseignant dessine le tableau suivant et y écrit les réponses



Solutions	Résultats	Opérations
-----------	-----------	------------



Le nombre d'oiseaux restés sur l'arbre est: $32 - 13 =$	19 oiseaux	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>F</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>9</td> </tr> </table>		F	A		1	12		3	2		1	3		1	9
	F	A															
	1	12															
	3	2															
	1	3															
	1	9															

Etapes suivantes

Travail collectif On divise les élèves en groupes de 4 ou 5. L'enseignant donne un problème similaire: « La classe de T5 a 54 élèves à l'EPP Minadrarivo l'année dernière. 48 élèves ont réussi le CEPE. Combien d'élèves ne sont pas admis? ». Chaque groupe traite le problème en suivant toutes les étapes et les règles énoncées ci-dessus.

Individuel

- On demande maintenant à chaque élève de faire cet exercice individuellement en suivant les règles (lire, se poser les questions, résoudre). On peut garder le même énoncé en changeant les nombres en respectant le niveau de compétence de l'élève.
 - La dernière étape consiste à faire des exercices de soustraction avec des nombres à 2 chiffres sans retenue, puis avec retenue. Au début, ils utilisent le tableau paquet et bâtonnets. Habitué aux exercices, on peut enlever le tableau.
- Exemples : Faites les opérations : $70 - 34$ en utilisant le tableau ; puis $42 - 27$ sans tableau ;

Lecture de la table de soustraction

Objectif : Les élèves sont capables de faire la soustraction mentale de nombres simples.

Règles dans la lecture de la table:

Travail collectif

- L'enseignant commence par expliquer la table d'addition
 - Il y a 11 colonnes et 11 lignes
 - Dans la 1ère colonne (le plus à gauche) il y a les nombres 10 à 18. Dans la 1ère ligne (le plus haut) il y a les nombres de 0 à 9.
 - Au coin à gauche on trouve le symbole soustraction « - » ;
 - Comment on lit la table : on prend un chiffre de la 1ère colonne à gauche, exemple 16, et un chiffre de la 1ère ligne, exemple 5. Le nombre trouvé **dans l'intersection** de la ligne venant de la colonne 16 et de la colonne venant de la ligne 5 est la réponse à $16-5$, cela donne 11.
- L'enseignant donne un autre exemple en pointant les nombres dont il utilise: $11 - 2$, $16 - 7$, $13 - 9$, $18 - 6$, $15 - 0$, $17 - 9$.
- Il désigne un élève au tableau pour chercher la réponse de certaines soustractions. Exemples: $12 - 8$, $10 - 7$, $13 - 9$, $18 - 1$, $17 - 0$, $14 - 8$, etc.

En groupes

- Les élèves travaillent en groupe utilisant une table de soustraction avec eux. Ils cherchent les réponses de quelques opérations d'addition données par l'enseignant. L'enseignant circule pour vérifier si les élèves maîtrisent l'utilisation de la table de soustraction: pointer les nombres et déplacer les doigts pour chercher les réponses.
- Maintenant on fait la démarche inverse. L'enseignant donne un nombre, comme résultat, 5, on cherche deux nombres dans la table dont la soustraction donne 5. Les élèves le cherchent dans la table de soustraction. On doit chercher toutes les réponses possibles : $10 - 5$, $11 - 6$, $12 - 7$, $13 - 8$ et $14 - 9$. L'enseignant donne d'autres exercices pour bien habituer les élèves à utiliser la table de soustraction, exemples on donne: 12, 11 et 8.

Individuel

Après le travail de groupes, avec les mêmes démarches, chaque élève s'exerce seul.

Remarque :

- La lecture de table de soustraction se fait chaque jour quand on apprend la soustraction, pour faciliter la mémorisation de la table de soustraction de nombres simples qu'ils utilisent toujours.
- On doit diversifier la façon de lire la table : lecture verticale, horizontale, en random, diagonale et en « zig-zig ».
- On peut utiliser l'ardoise à chaque apprentissage. (PLM).

4. Ny fampitomboana

La multiplication

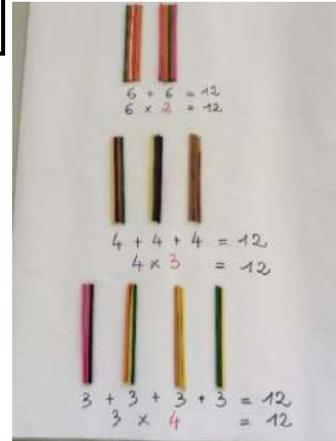
a) Multiplication avec bâtonnets

Travail collectif

Ecouter, Parler :

On forme des groupes de 4 ou 5 élèves. On donne 12 bâtonnets à chaque groupe ;

- On demande à chaque groupe de former des tas de bâtonnets, de façon à ce que **le nombre de bâtonnets par tas soit égal**,
- Chaque groupe doit le faire. L'enseignant demande après: combien de tas avez-vous formés et combien de bâtonnets y a-t-il dans chaque tas ?
- Chaque groupe répond et l'enseignant récapitule comme suit :
 - Chaque groupe possède 12 bâtonnets ;
 - Le groupe 1 a fait **2 tas** et 6 bâtonnets dans chaque tas, c'est-à-dire $6+6 = 12$, ou bien 6 est répété 2 fois, c'est 6 multiplié par 2 donne 12. On écrit donc : **$6 \times 2 = 12$**
 - Le groupe 2 a formé **3 tas** avec 4 bâtonnets dans chaque tas, on donne $4+4+4 = 12$ ou 4 multiplié par 3 ou 4 multiplié par 3 donne 12. On écrit **$4 \times 3 = 12$**
 - Le groupe 3 a trouvé **4 tas** et 3 bâtonnets dans chaque tas, on donne $3+3+3+3 = 12$ ou **$3 \times 4 = 12$**
 - Le groupe 4 trouve **6 tas** et 2 bâtonnets dans chaque tas, $2+2+2+2+2+2 = 12$ ou **$2 \times 6 = 12$**



Récapitulation:

On utilise la « X » quand on additionne les mêmes nombres de façon répétitive.

✓ Voici les règles à suivre :

Nombre de bâtonnets par tas X nombre de tas = nombre total de bâtonnet

Exemple : $5+5+5+5 = 5 \times 4 = 20$; $6+6+6 = 6 \times 3 = 18$; $7+7+7+7+7 = 7 \times 5 = 35$.

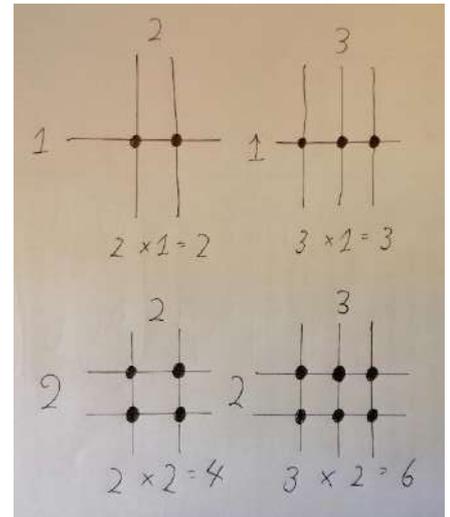
Ohatra : $5+5+5+5 = 5 \times 4 = 20$; $6+6+6 = 6 \times 3 = 18$; $7+7+7+7+7 = 7 \times 5 = 35$.

b) Recherche de table de multiplication par échelle

L'utilisation d'échelle est une méthode de mémorisation et de maîtrise de la table de multiplication. C'est une consolidation car la plupart des utilise déjà la table de multiplication de 2 à 9 durant la discipline mathématique pendant les heures habituelles. Cependant, beaucoup d'enfants ne maîtrisent pas la multiplication et ne mémorisent pas la table de multiplication.

Ecouter, Parler et Ecrire

- L'enseignant explique la multiplication par 2:
 - Il trace 2 lignes parallèles verticales ;
 - Pour avoir 2×1 , il trace 2 lignes parallèles verticales puis 1 ligne horizontale. On demande aux élèves combine de points d'intersection ? La réponse est 2, cela donne $2 \times 1 = 2$;
 - Pour avoir 2×2 , on trace 2 lignes verticales puis 2 lignes parallèles horizontales à travers elles. Puis les élèves comptent les points d'intersection, c'est 4 points. Donc on rappelle la définition de la multiplication comme répartition d'un même nombre. Ici, les 2 points se répètent 2 fois, pour avoir 2×2 . Ainsi, $2 \times 2 = 4$.
 - Pour avoir 2×3 , on trace 2 lignes verticales parallèles puis 3 lignes parallèles horizontales. Il y a 6 points d'intersection de ces lignes. Le nombre de points d'intersection est 2×3 (2 points répétés 3 fois). Ainsi, $2 \times 3 = 6$;
 - On continue comme ça. Pour avoir 2×7 , les 2 lignes parallèles verticales sont déjà là ; puis on trace 7 lignes parallèles horizontales traversant les 2 premières lignes. Il y a 14 points intersection, $2 \times 7 = 14$.
- On fait la même chose avec la multiplication par 3 qu'avec la table de multiplication de 3 à 9.



Appliquer ou s'exercer

- On divise les élèves en groupes de 5 ou 6 élèves.
- groupe, on fait des exercices du même type, mais différents à chaque groupe. On ne traite pas la multiplication de 1 à 9 mais seulement 4 ou 5 tables d'entre elles. L'objectif est que les élèves soient capables de faire la multiplication par échelle et sachent trouver la solution le symbole X. .

c) Lecture de la table de multiplication

Objectif : L'élève est capable de faire la multiplication mentale de table 2 à 9.

Instructions pour la lecture de la table de multiplication :

L'enseignant commence à expliquer l'utilisation de la table de multiplication:

- Il y a 11 colonnes et 11 lignes
 - La colonne 1 (à gauche) et la ligne 1 (le plus haut) on trouve 1 à 10. Au coin à gauche, il y a le symbole « X » ;
 - Lecture de la table X : on choisit par exemple "6" dans la colonne, et « 7 » dans la 1^{ère} ligne.
 - L'enseignant lit la table 6 : *la main gauche pointe 6 et il*

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

dit 6, puis la main droite pointe X et 7 dans la 1ère ligne, il dit : «6 fois 7” égal ... ». Les deux doigts se joignent sur le nombre où il y a l'intersection de la ligne de 6 et la colonne de 7 : « 6 x 7 égal 42.»

- L'enseignant appelle un élève pour lire une autre table (exemple : 3) de façon horizontale.
- L'enseignant donne un autre exemple, on pointe toujours les nombres qu'on lit : 4 X 5, 2 X 8, 5 X 9, 8 X 6, 9 X 4, 10 X 3.
- Des élèves sont appelés un à un au tableau pour résoudre un exercice de multiplication utilisant la table de multiplication. Exemples : 3 X 4, 5 X 8, 2 X 7, 6 X 6, 4 X 10, 7 X 9, etc.
- Si chaque élève a une table de multiplication, ils s'exercent individuellement à l'utiliser. L'enseignant vérifie s'ils savent bien lire la table de multiplication (déplacement des doigts).
- Maintenant on fait la démarche inverse. L'enseignant donne un nombre, exemple 12,. Les élèves le cherchent dans la table de multiplication deux nombres dont la multiplication donne 12. Les élèves le cherchent dans la table d'addition: quels deux nombres sont multipliés et donnent 12? On doit chercher toutes les réponses possibles : 2 X 6, 3 X 4, 4 X 3 et 6 X 2. Pour que les élèves maîtrisent bien la multiplication, l'enseignant donne d'autres exemples : 8, 16, 18, sy 24.

En groupe

1. L'enseignant donne les exercices suivants : 2 X 6, 3 X 4, 4 X 3 ary 6 X 2. Chaque groupe cherche les réponses.
2. L'enseignant donne des réponses et chaque groupe cherche les deux nombres possibles qui donnent le nombre comme réponse.

Individuel

1. L'enseignant donne des exercices de multiplication et chaque élève cherche les réponses.
2. L'enseignant donne des réponses et chaque élève cherche les deux nombres possibles qui donnent le nombre comme réponse, exemples: 4,8,12,16,20,24,28,32,36,40.

Remarque :

- La lecture de table de multiplication se fait chaque jour quand on apprend la multiplication, pour faciliter la mémorisation de la table de multiplication de 0 à 9 et faciliter les opérations de multiplication ;
- On doit diversifier la façon de lire la table : lecture verticale, horizontale, en random, diagonale et en « zig-zig ».

9. Opération de multiplication

Ecouter :

- L'enseignant rappelle un peu les règles de multiplication.
 - Si on fait une **addition de plusieurs nombres identiques**, on peut utiliser la multiplication dans ce cas. Exemples : 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 3 X 5 =15
 - Voici la règle : Le nombre total = **le nombre de choses par tas X nombre de tas** ;
 - Exemple : calculons : 6 + 6 + 6 + 6 :
 - 6 se répète
 - Le nombre de choses par tas est 6
 - Le nombre de tas est 4
 - Ainsi : 6 + 6 + 6 + 6 = 6 X 4 = 24.

Résolution de problèmes

- Comme dans l'addition et la soustraction, l'enseignant écrit l'énoncé de problème au tableau :

« Ravo coud 3 robes. Elle a besoin de 24 boutons à chaque robe. Combien de boutons a-t-elle besoin pour finir ces 3 robes? »

- L'enseignant lit le problème et demande 2 élèves de lire de même.
- Il pose ces 4 questions:

Questions	Réponses attendues des élèves
1. Que dit l'énoncé de problème ? (quelles informations il donne?)	24 boutons sont utiles pour chaque robe que Ravo coud. Elle coud 3 robes.
2. Qu'est-ce qu'il demande de faire ? (quelle est la question?)	Le nombre total de boutons
3. Que ferions-nous pour répondre ?	On additionne les 24 boutons de la robe 1 et les 24 de la robe 2 et les 24 de la robe 3. C'est-à-dire $24+24+24$, ou 24 en 3 fois
4. Quelle opération utiliser ? Pourquoi?	L'opération X puisqu'on additionne le même nombre plusieurs fois.

- Sur le sol ou une « grande ardoise », l'enseignant dessine un tableau à 2 colonnes de bâtonnet et paquet. Puisqu'on donne ici 24 et 3, il y a la colonne paquet "dizaine" et la colonne "unité".

- On écrit 24 : 2 dans "dizaine" et 4 dans "unité".
- On écrit 3 dans "unité" mais au-dessous de 4.
- On écrit X symbole de multiplication sur le côté gauche.
- Règle pareille à l'addition et la soustraction :
On part de la droite à gauche, on commence par l'unité, puis après la dizaine, la centaine, etc.

X	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th style="padding: 2px 10px;">Centaine</th> <th style="padding: 2px 10px;">Unités</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">2</td> <td style="padding: 2px 10px;">4</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;"></td> <td style="padding: 2px 10px;">3</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;"></td> <td style="padding: 2px 10px;"></td> </tr> </table>	Centaine	Unités	2	4		3		
Centaine	Unités								
2	4								
	3								

- On fait 3 fois 4, donne 12. Le nombre 12 fait 1 dizaine et 2 unités (12 se compose en 10 et 2). On écrit 1 dans la colonne dizaine et 2 dans la colonne unité ;
- Puis on fait 3 fois 2. On n'oublie pas que 2 est 20 car il se trouve dans la dizaine. La réponse est donc 60. ou 6 dizaines et 0 unité ;
- Comme toujours, on additionne tous les nombres de l'unité, puis de la dizaine. C'est-à-dire $2 + 0$ donne 2 unités et dans la dizaine, $1 + 6$ donne 7 ;
- On dessine le tableau de solution :

X	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th style="padding: 2px 10px;">Centaines</th> <th style="padding: 2px 10px;">Unités</th> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">2</td> <td style="padding: 2px 10px;">4</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;"></td> <td style="padding: 2px 10px;">3</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;"></td> <td style="padding: 2px 10px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">1</td> <td style="padding: 2px 10px;">2</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">6</td> <td style="padding: 2px 10px;">0</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">7</td> <td style="padding: 2px 10px;">2</td> </tr> </table>	Centaines	Unités	2	4		3			1	2	6	0	7	2	← 3 X 4
Centaines	Unités															
2	4															
	3															
1	2															
6	0															
7	2															
+		← 3 X 20														

Solutions	Réponses	Opérations
Le nombre de boutons dont Ravo a besoin $24 \times 3 =$	72 boutons	$\begin{array}{r} 24 \\ \times 3 \\ \hline 72 \end{array}$

5. Multiplier des nombres à final 0

Ecouter :

- On dit aux élèves de bien observer ces opérations :

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 4 \\ \hline 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 20 \\ \times 4 \\ \hline 80 \end{array} \quad \begin{array}{r} 200 \\ \times 4 \\ \hline 800 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2\ 000 \\ \times 4 \\ \hline 8\ 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 40 \\ \hline 80 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ \times 400 \\ \hline 800 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ \times 4\ 000 \\ \hline 8\ 000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ \times 40\ 000 \\ \hline 80\ 000 \end{array}$$

- On leur pose quelques questions pour les guider à identifier les règles de multiplication des nombres à final 0 :
 - Quels sont les chiffres que nous avons ici? Réponse : 3 chiffres : 2, 4, 8 et 0 ;
 - On prend un à un les opérations : $2 \times 4 = 8$
 - L'opération 20×4 est 2×4 mais à 2 on ajoute un 0, la réponse 80, ou 2×4 avec un 0
 - 200×4 : ici à 2 on ajoute deux 0, la réponse 800, c'est la réponse de 2×4 avec deux 0 ;
 - On explique la même chose pour chaque opération.
- Règle pour multiplier des nombres à final 0:

Quand on multiplie un nombre à final 0, on fait la multiplication de tous les chiffres sauf 0. On écrit à la réponse. Puis, on compte le nombre de 0 à droite du nombre et on l'écrit à droite de la réponse.

- Exemple : $200 \times 5 = 10\ 00$; $30 \times 70 = 21\ 00$; $400 \times 900 = 36\ 0000$.

Application

- L'enseignant donne des exercices aux élèves pour qu'ils puissent faire la multiplication de nombres à final 0.

10. La division (: ou ÷)

Ecouter, s'exercer, parler :

- L'enseignant prend 18 bâtonnets et les donne à Njara. Il les partage à ses camarades ;
- L'enseignant appelle 3 élèves et instruit Njara : Partage ces bâtonnets à tes 3 amis **de façon équitable (à parts égales)**. Njara les partage à ses 3 amis, l'enseignant lui demande : combien sont les bâtonnets que tu as distribués à chacun ? La réponse de Njara : Chacun a eu 6 bâtonnets. L'enseignant : Si 18 bâtonnets sont partagés à 3 élèves, à parts égales, chacun aura 6. Cela s'écrit : **$18 : 3 = 6$** .
- Puis l'enseignant appelle 6 autres élèves, puis demande à Njara de **les partager à parts égales**. Chacun a eu 3 bâtonnets. En effet, si 18 bâtonnets sont partagés à 6 élèves, chacun aura 3. On écrit : **$18 : 6 = 3$** .
- Puis l'enseignant appelle 2 autres élèves, puis demande à Njara de **les partager à parts égales**, chacun aura 9 : on écrit **$18 : 2 = 9$** .
- L'enseignant explique que pour partager des bâtonnets à parts égales, on utilise l'opération « ÷ ou : »
- Exemples: Partager à parts égales à 3 élèves les 18, $18 \div 3 = 6$
- Partager à parts égales à 2 élèves les 18, $18 \div 2 = 9$
- Partager à parts égales à 6 élèves les 18, $18 \div 6 = 3$
- Partager à parts égales à 9 élèves les 18, $18 \div 9 = 2$

Division avec retenue

- On prend 18 bâtonnets, on partage à 7 élèves, chacun a la même part;
- Quand on fait le partage, chacun a 2 bâtonnets et il y a un reste de 4 bâtonnets.

11. Opération de division avec bâtonnets et paquet

Ecouter :

- L'enseignant écrit au tableau: « *Liva a 72 billes et il les partage à ces 3 amis. Combien chacun a-t-il de billes?* » ;
- L'enseignant lit à haute voix et demande les 4 questions habituelles :

Questions	Réponses attendues des élèves
1. Que dit l'énoncé de problème ? (quelles informations il donne?)	Liva a 72 billes. Il les partage à ces 3 camarades.
2. Qu'est-ce qu'il demande de faire ? (quelle est la question?)	Le nombre de billes de chaque camarade
3. Que ferions-nous pour répondre ?	Les 72 billes distribuées en 3 parts égales
4. Quelle opération utiliser ? Pourquoi?	Opération : puisqu'on distribue à parts égales

- L'enseignant dessine un tableau, à 2 colonnes (dizaine et unité). Il y écrit 72. Puis il écrit à droite le nombre 3 avec les traits habituels de la division. Au-dessous de 3, il dessine aussi un tableau à 2 colonnes (dizaine et unité). L'enseignant prend 4 élèves, l'un joue le rôle de Liva et les 3 autres les amis qui vont recevoir les billes. On remplace billes par des bâtonnets. Liva compte les 72 bâtonnets: il a 7 paquets ou dizaines et 2 bâtonnets ou unités.
- L'enseignant demande à Liva: *comment tu vas les distribuer?* On le guide par des questions :
 - *Qu'est-ce que tu vas distribuer en premier ?* Réponse attendue : les paquets (à 10 bâtonnets), avant le reste ;
 - *A combien de personnes tu partages à parts égales les paquets ?* Réponse attendue : à 3 personnes.
 - *Combien de bâtonnets par personnes tu distribues?* Réponse attendue : Je distribue 1 puis 2 paquets par personne et il reste 1 paquet. Et l'enseignant écrit 2 au-dessous de 3.
 - *Si les 3 personnes ont chacun 2 paquets, combien est la somme ?* Réponse attendue : 6 paquets car 2×3 . L'enseignant écrit 6 au-dessous de 7 et on écrit "-" sur le côté gauche de 7. Puis on fait $7-6=1$; Donc il reste 1 paquet (10 bâtonnets) et 2 bâtonnets.
 - *On doit encore partager ce reste: comment fais-tu pour partager ce reste ?* (le reste est 1 paquet et 2 bâtonnets). Réponse attendue: on convertit 1 paquet en 10 bâtonnets, plus 2 bâtonnets, cela donne 12 bâtonnets.
 - *Tu vas distribuer à parts égales 12 bâtonnets à 3, combien aura chaque personne ?* Réponse attendue : 1 de chaque, 2 de chaque, 3 de chaque, 4 par personne. L'enseignant écrit 4 au-dessous de 3 et écrit 12 à gauche au-dessous de 12 ($= 4 \times 3$);
 - L'enseignant dit : *il n'y a plus de reste, tous les bâtonnets sont distribués. Chacun des 3 amis ont eu 2 paquets et 4 bâtonnets, ou 24 bâtonnets.*
- Il annonce le résultat du problème : quand on a distribué ou divisé 72 par 3, chacun a 24 bâtonnets.
- Voici le résultat : *chacun des 3 amis de Liva a eu 24 billes.*

Solutions	Réponse	Opérations					
Le nombre de billes de chaque ami $72 \div 3 =$	24 billes		F	A			
			7	2		3	
		—	6		F	A	
			1	2	2	4	$3 \times 1 = 3$
		—	1	2			$3 \times 2 = 6$
			0	0			$3 \times 3 = 9$
						$3 \times 4 = 12$	

1. Activités avec billets d'argent

Ecouter

- L'enseignant explique:
 - Voici des billets d'argent, **pas de vrais billets**, ou **des faux billets**, mais des billets papiers **pour jeu** pour apprendre les mathématiques, on emploie l'ariary;
 - Les billets sont de valeurs différentes : **1 Ariary, 10 Ariary, 100 Ariary, 1 000 Ariary, 10 000 Ariary, 100 000 Ariary**
 - On peut convertir le billet comme on le fait dans le commerce. Exemple, 10 Ariary peut être converti en 10 billets de 1 Ariary, 100 Ariary peut être changé en 10 billets de 10 Ariary, un billet de 1 000 Ariary peut être changé en 10 billets de 100 ariary, etc.

Appliquer

- Travailler en groupe et chaque groupe a plusieurs cartes de valeurs différentes.
- Voici les activités à faire par groupe :
 - S'exercer à changer les billets : changer un billet de 1 000 Ariary en billets de 100 Ariary, le billet de 10 000 Ariary en billets de 1 000 Ariary ;
 - S'exercer à multiplier: combien cela donne 3 billets de 10 Ariary? 5 billets de 100 Ariary? 4 billets de 1 000 Ariary? 10 billets de 100 Ariary?
 - S'exercer à donner la valeur totale de plusieurs billets confondus: on donne à chaque groupe plusieurs billets de valeurs différentes et leur demande de prononcer la valeur totale.
Exemples :
 - $(100 \text{ Ariary} \times 4) + (10 \text{ Ariary} \times 6) + (1 \text{ Ariary} \times 2) = \mathbf{462 \text{ Ariary}}$
 - $(1\,000 \text{ Ariary} \times 3) + (100 \text{ Ariary} \times 2) + (10 \text{ Ariary} \times 5) = \mathbf{3250 \text{ Ariary}}$
 - $(10\,000 \text{ Ariary} \times 2) + (1\,000 \text{ Ariary} \times 7) + (100 \text{ Ariary} \times 4) + (1 \text{ Ariary} \times 3) = \mathbf{27\,403 \text{ Ariary}}$
 - Activité inverse: on donne une valeur à chaque groupe ; ce dernier cherche les billets qui vont donner cette valeur. Exemple, quels sont les billets nécessaires pour obtenir 580 Ariary? 1346 Ariary? 12 500 Ariary?

2. Tableau de classes des valeurs des billets

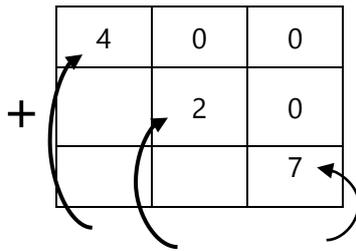
Ecouter

- L'enseignant dit à un élève de former 427 Ariary. On lui laisse le choix de choisir les billets dont il a besoin avec leurs nombres respectifs pour avoir 427 Ar ;
- Il lui demande après: Quels sont les billets nécessaires pour avoir 427 Ar? (Réponses: valeurs à 100 Ar, 10 Ar et 1 Ar). Combien de billets à chaque valeur? (Réponse: 4 billets de 100 Ar, 2 billets de 10 Ar et 7 billets de 1 Ar).
- L'enseignant trace un tableau sur le sol avec 3 colonnes : zéro ou centaine (Z) – dizaine ou (F) – unité ou (A) avec 3 lignes (voir photo), dans la ligne 2 on pose les billets et la ligne 3 on écrit les nombres de billets de chaque valeur ;
- On demande aux élèves: qu'est-ce qu'on trouve dans la ligne 3? Réponse : **427**, la valeur des billets.
- On demande aux enfants: 4 billets de 100 ar ça donne quoi? Réponse: 400. L'enseignant dit: je ne trouve pas 400 dans 427 ? quelle est la cause ? qui se souvient de ceci car on l'a déjà fait?
- L'enseignant rappelle les règles de l'utilisation des cartes d'expansion.

Sur le nombre 427 :

- La valeur de 4 est 400
- La valeur de 2 est 20
- La valeur de 7 est 7
- La somme de 400 et 20 et 7 donne 427, c'est-à-dire $427 = 400 + 20 + 7$.

Z	F	A
Z	F	A



4	2	7
---	---	---

3. Opération d'addition avec billet d'argent

Ecouter :

- L'enseignant écrit au tableau l'énoncé: « Maman achète du riz à 249 Ariary. Puis elle achète 382 Ariary. Combien Maman a-t-elle dépensé? »;
- L'enseignant lit à haute voix l'énoncé, il pointe du doigt les mots lus ;
- On le répète 2 ou 3 fois pour que les élèves le comprennent bien. Pendant ce temps, les élèves écoutent seulement et ne répètent pas ce qu'il lit.

Lire :

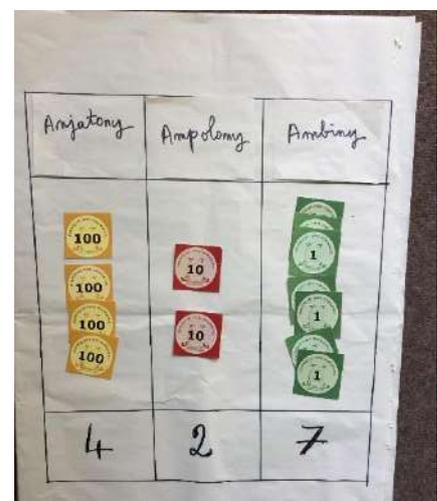
- L'enseignant demande : « Qui peut lire l'énoncé comme je l'ai fait ? »
- 2 ou 3 élèves sont désignés à lire. Penser à ce que tous les enfants lisent et participent et non pas les mêmes enfants chaque jour. Il faut les applaudir à chaque fois.

Amplifier ou s'exercer :

- Après une série de lectures, 4 questions-guides les élèves dans la recherche de solutions au problème :

Questions	Réponses attendues des élèves
1. Qu'est-ce qu'on connaît dans le problème?	Maman a acheté du riz à 249 Ariary Puis elle a aussi acheté des pois à 382 Ariary.
2. Qu'est-ce qu'on demande ?	Les dépenses totales de Maman
3. Comment fait-on pour répondre à cela?	On additionne les prix du riz et celui des pois: on ajoute 249 Ariary à 382 Ariary
4. Quelle opération utilise-t-on? Expliquez.	Opération addition "+" car la dépense augmente.

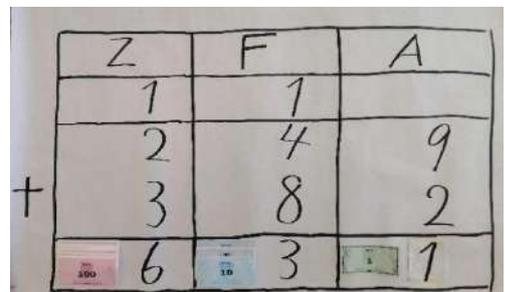
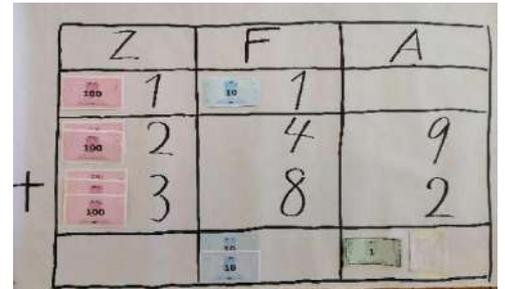
- L'enseignant trace un tableau sur le son ou dans une « grande ardoise » avec 3 colonnes et 4 lignes. Il appelle un élève pour jouer le rôle de Maman et trouver la solution en utilisant des billets ;



- L'enseignant lui demande de choisir des billets pour représenter 249 Ariary à Neny, puis les déposer dans les colonnes, selon leurs classes ;
- Puis elle a acheté des pois 382 Ariary. L'enseignant lui demande de prendre les billets correspondants et les déposer en-dessous des 249 (voir photo). Puis on écrit (+) à gauche du tableau ;



- L'enseignant rappelle les règles d'utilisation de bâtonnets paquets. C'est la même démarche avec les billets : un billet de « 10 » peut être changé en 10 billets de « 1 », un billet de « 100 » peut être changé en 10 billets de « 10 » et un billet de « 1000 » peut être changé en 100 billets de « 10 »
- Dans la colonne unité (A), on additionne les billets 9 et 2, ça donne 11 billets. Puis un paquet de 10 billets de « 1 » sera changé en 1 billet de « 10 ». On écrit ce 1 dans la case « invités » de la colonne dizaine (F). Puis on écrit 1 dans la case réponse de la colonne unité (A).
- Dans la colonne dizaine : on additionne les billets de « 10 », 1 et 4 et 8, ça donne 13. Puis un paquet de 10 billets de « 10 » sera changé en 1 billet de « 100 ». On écrit ce 1 dans la case « invités » de la colonne centaine (Z). Puis on écrit 3 dans la case réponse de la colonne dizaine (A).
- Dans la colonne centaine : on additionne les billets de « 100 », 1 et 2 et 3, ça donne 6. On écrit 6 dans la case réponse de la colonne centaine.



Voici les résultats de la solution cherchée :

Solutions	Réponses	Opérations
Les dépenses de Maman sont : 249 Ariary + 382 Ariary =	631 Ariary	$\begin{array}{r} 11 \\ 249 \\ + 382 \\ \hline 631 \end{array}$

Etapes suivantes

En groupe

4. On répartit les élèves en groupes. L'enseignant donne des problèmes similaires communs à tous les groupes. Exemple: « Maman achète du riz à 346 Ariary puis des haricots à 288 Ariary. Combien Maman a-t-elle dépensé? ». Le problème sera résolu par groupe en utilisant des billets de banque

Individuel

5. Chaque élève doit résoudre le problème commun à tous donné par l'enseignant. On renouvelle le problème, en changeant seulement les nombres pour faciliter les exercices, le nombre des chiffres à utiliser dépend du niveau de compétences du groupe d'élèves.
6. La dernière étape consiste à habituer les élèves à des opérations d'addition des nombres à plus de 3 chiffres sans retenue, puis avec retenue, utilisant les billets de banque. Quand les élèves sont très habitués, on enlève les billets de banque.

6. Opération soustraction utilisant les billets de banque

Ecouter :

- L'enseignant écrit le problème au tableau: « *Bema a une épargne de 321 Ariary. Il a acheté un cahier de 165 Ariary pour son examen. Combien en reste-t-il pour Bema?* »
- L'enseignant lit à haute voix l'énoncé de problème, on pointe du doigt chaque mot qu'on lit.

Lire :

- L'enseignant demande : « Qui peut lire cet énoncé de problème ? »
- 2 ou 3 élèves sont désignés pour lire. On doit faire lire par tour les élèves chaque jour pour la participation de tous et ils seront toujours appréciés.

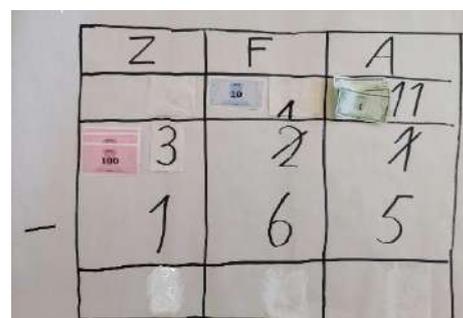
Appliquer ou s'exercer :

Après plusieurs lectures, 4 questions se posent pour amener les élèves à trouver la solution :

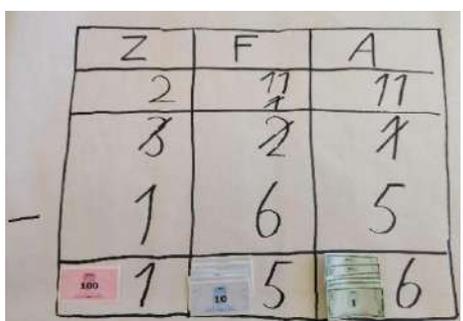
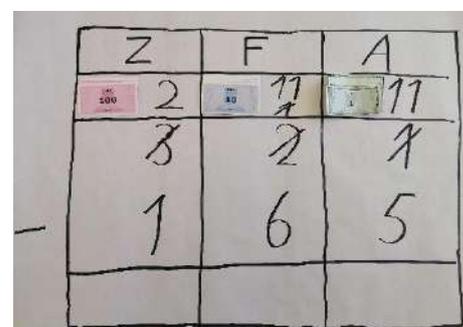
Questions	Réponses attendues des élèves
1. Qu'est-ce qu'on connaît dans le problème?	Bema a une épargne de 321 Ariary. Il achète des cahiers à 165 Ariary.
2. Qu'est-ce qu'on demande ?	Le reste de l'épargne de Bema.
3. Comment fait-on pour répondre à cela?	On enlève de 165 Ariary les 321 Ariary
4. Quelle opération utilise-t-on? Expliquez.	La soustraction car l'épargne de Bema va diminuer



- L'enseignant trace un tableau sur le sol ou dans une « grande ardoise » pour 3 colonnes et 3 lignes, et cherche un élève pour trouver les solutions du problème en manipulant les billets de banque.
- L'enseignant encourage l'élève à chercher les cartes qui donnent le nombre 321 Ariary, et il les dépose dans le tableau, en même temps il écrit les nombres correspondant aux cartes : centaine, dizaine, unités.
- L'élève écrit sur le tableau au-dessous de 321 le nombre 165.



- L'enseignant rappelle les règles de la soustraction avant l'exercice : **l'opération vient du gauche à droite**. C'est-à-dire on fait la soustraction des nombres dans la colonne unités, puis dans la colonne dizaine, et enfin dans la colonne centaine. La démarche est la même avec bâtonnets et paquets.
- Partant de la colonne unité: est-ce qu'on peut enlever 5 de 1 ? (Réponse attendue : NON). L'enseignant demande : comment fait-on pour continuer l'opération ? On encourage les élèves à discuter. On les guide à se rappeler de la même démarche dans l'utilisation de bâtonnets et paquets. On utilise les billets au lieu de bâtonnets.



- On prend un billet « 10 » sur les 2 billets dans la colonne dizaine, ce billet va être remplacé par 10 billets « 1 ». Puis on additionne les 10 billets avec 1 billet dans la colonne unité. Cela donne 11 billets « 1 ». Puis on les dépose dans la case invités et on écrit 11.
- Un billet « 10 » reste dans la case invités de la colonne dizaine.
- On peut enlever 5 de 11 billets, pour donner 6 billets « 1 », on pose à la case réponse les 6 billets et on écrit 6 ;
- Dans la colonne dizaine: L'enseignant demande : de 1 peut-on enlever 6 ? (Réponse : NON). Que faisons-nous? Les élèves vont répondre. On doit toujours convertir un billet « 100 » sur 3 dans la colonne centaine. On le convertit en 10 billets « 10 ». On l'additionne avec 1 billet « 10 » pour donner 11 billets « 10 ». Les 11 billets moins 6 billets, il reste 5 billets « 10 » à poser sur la case réponse avec le nombre 5 ;
- Enfin, dans la colonne centaine, il reste 2 billets. On enlève 1 billet des 2 billets, et il reste 1 billet « 100 » ;
- On fait la soustraction, il reste 1 billet « 100 » et 5 « 10 » et 6 billets « 1 », en tout billets de 156 ariary ;
- Le nombre 156 est le résultat de $321 - 165$;
- Voici donc la solution dans le tableau de résolution de problème:

Solutions	Réponses	Opérations
Le reste de l'épargne de Bema est : $321 \text{ Ar} - 165 \text{ Ar} =$	156 Ar	$ \begin{array}{r} 11 \\ 2 \text{ } \pm 11 \\ \underline{321} \\ - 165 \\ \hline 156 \end{array} $

Etapes suivantes

En groupe

- Après un travail collectif, on divise en groupes de 4 ou 5 les élèves. L'enseignant donne un énoncé de problème commun à tous (similaire au précédent et on change simplement les chiffres) : « Bema a une épargne de 456 Ariary. Il a acheté un cahier de 178 Ariary pour son examen. Combien en reste-t-il pour Bema? ». Chaque groupe traite le problème ensemble, utilisant les billets, et en suivant la même démarche;

Individuel

- Chaque élève fait l'exercice tout seul avec la même démarche. Que le problème soit similaire au précédent et on change simplement les chiffres qui seront appropriés au niveau de compétences des élèves.

Travail collectif (sans ou avec retenue, sans billets)

- La dernière étape est de faire les mêmes exercices avec des nombres plus de 3 chiffres, sans et avec retenue, utilisant des billets.
- Enfin, faire la même chose sans utiliser les billets.

7. Les JEUX

Les jeux ont leur place dans l'apprentissage, même si l'enseignant de ce pays n'y est pas habitué. Les élèves sont toujours attentionnés quand ils jouent. Le jeu les aide facilement à maîtriser la discipline.

Voici quelques jeux à donner à l'enseignant pour apprendre les opérations de base. A chaque jeu, on définit les objectifs, les matériels et les démarches à suivre.

a. Jeu 1 : « Tape les mains et claques les doigts (Clap and Snap) »

Objectif : Elève capable de décomposer un nombre en unité, dizaine et centaine, etc

Matériels : aucun

Démarche :

- L'enseignant tape les mains et claques les doigts et explique et fait une démonstration : Une tape-main indique la dizaine et un claque doigt indique l'unité. Après avoir claqué et tapé on obtient un nombre à deux chiffres. (*Le nombre à deviner dépend du niveau des élèves*)
 - Exemple : L'enseignant claques les doigts 2 fois, c'est 2. Il tape les mains 3 fois, c'est 32. Il tape les mains 1 fois et claques les doigts 7 fois, c'est 17. S'il tape les mains 1 fois et claques les doigts 7 fois, c'est 17. S'il tape les mains 8 fois, c'est 80 ;
 - Quand les élèves comprennent les règles de jeu, il demande aux élèves de bien écouter. Au début, la vitesse est très lente pour que les élèves puissent compter mentalement.
 - Le jeu commence et les élèves écrivent dans l'ardoise le nombre correspondant aux claques faites par l'enseignant. Puis ils montrent les réponses dans les ardoises. (modèle PLM) ;
 - L'enseignant désigne un élève au tableau pour écrire le nombre dans un tableau d'unité et dizaine.
 - On fait 5 ou 6 exercices et on ne perd pas trop de temps.
 - Il est conseillé de faire des dizaines seulement, pour des nombres à final 0. Exemples: tape les mains 5 fois c'est 50. Claques les doigts 7 fois, c'est 7 unités seulement.

Remarque :

-Quand les élèves ne reconnaissent pas encore les nombres, on doit faire ce jeu chaque jour ; -On peut étendre jusqu'à la centaine et le millier, en créant les gestes pour démontrer aux élèves ces classes de nombres. -On peut diviser les élèves en groupes, exemple en 4 groupes. Le groupe 1 donne la centaine et cherche un geste pour marquer la centaine. Le groupe 2 donne la dizaine et cherche un geste pour montrer la dizaine. Le groupe 3 donne l'unité et cherche un geste pour montrer l'unité. Le groupe 4 va donner le nombre à 3 chiffres formé à partir des gestes des 3 premiers groupes.	46	11	84
	89	14	03
	37	79	72

b. Jeu 2 : «Gymn aux nombres (Number gymn) »

Objectif : Elève capable de lier les sons d'un nombre avec ses caractères, et de maîtriser

l'addition et la soustraction mentales de nombres simples.

Matériels : pièces de craie (jeu au sol)

Démarche :

-Le nombre de chiffres dans le nombre à utiliser dépend du niveau des élèves (niveau 1 ou 2 ou 3).

-L'enseignant dessine au sol un tableau à 3 colonnes et 3 lignes. Il y écrit les nombres de 1 à 9, de façon désordonnée.

Niveau débutant			Niv.Nombre à 1 chiffre			Niv.Nombre à 2 chiffres		
3	4	2	34	41	27	346	411	284
6	1	8	66	18	88	689	114	803
7	9	5	75	92	56	737	279	572

- Les enfants forment un **U** assis sur le sol autour du tableau
- Un élève est demandé de se tenir debout devant le tableau pour qu'il voie et lise les nombres inscrits dans les cases ;
- L'enseignant prononce le 1er nombre inscrit dans le tableau et demande à l'élève de poser son pied droit sur le nombre. Il prononce le 2è nombre et l'élève pose sa main gauche sur le nombre prononcé. Il prononce le 3è nombre et dit à l'élève de poser sa main droite sur, enfin un 4è nombre et l'élève pose son pied gauche sur le nombre.
- Les autres élèves vérifient si le pied ou la main est sur le nombre prononcé. A chaque fois que l'élève a la bonne réponse, les élèves applaudissent, l'enseignant l'encourage.

Remarque :

- On peut dépasser déjà les nombres de 1 à 9 comme le modèle donné dans les photos ci-dessous (à 2 et à 3 chiffres). Il faut bien maîtriser les nombres à un chiffre au début.
- Si les nombres choisis sont résultats d'une addition de 2 nombres ou résultats de soustraction de 2 nombres du tableau, l'enseignant doit bien préparer le jeu pour que ces nombres inscrits dans le tableau correspondent aux résultats des calculs d'addition ou de soustraction de 2 nombres.

c. Jeu 3 : « Saut aux nombres (Number jump) ».

Objectif : Elèves capables de faire l'addition et la soustraction mentales de nombres simples.

Matériels : pièces de craie (jeu écrit sur le sol)

Démarche :

- L'enseignant dessine au sol un tableau à 3 colonnes et 3 lignes. Il y écrit les nombres de 1 à 9, de façon désordonnée.
- Les enfants forment un **U** assis sur le sol autour du tableau
- Un élève est demandé de se tenir debout devant le tableau pour qu'il voie et lise les nombres inscrits ; l'enseignant doit expliquer les règles du jeu aux élèves d'abord puis fait une démonstration.

8	2	9
---	---	---

7	5	1
3	6	4

Règle du jeu :

Après la démonstration de l'enseignant, les élèves font l'application

Exemple 1 : 3 plus 4 égal quoi ?

Exemple 2 : quel nombre plus quel nombre donnent 8 ?

-On peut faire l'addition ou la soustraction dans ce jeu, le 3^e nombre est le résultat d'opération entre 2 nombres.

Exemple : l'élève saute sur 3 nombres et le 3^e nombre est la somme des 2 premiers nombres. Par exemple: 1^{er} saut sur 2, 2^e saut sur 3 et 3^e saut sur 5 (= 2+3).

- l'élève saute sur 3 nombres et le 3^e nombre est la différence entre les 2 premiers nombres (1^{er} nombre – 2^e nombre). Par exemple: 1^{er} saut sur 6, 2^e saut sur 5 et 3^e saut sur 1 (= 6-5).

8	2	9
7	5	1
3	6	4

Remarque :

- Après des exercices avec nombres à 1 chiffre, on peut étaler petit à petit jusqu'aux nombres à 2,3 chiffres. L'enseignant doit bien préparer les nombres à mettre dans les cases pour que leur addition ou leur soustraction soient correctes.

d. Jeu 4 : « Roue des nombres (Number wheel) »

Objectif : Elèves capables de reconnaître les classes des nombres: l'unité, la dizaine, la centaine, le millier,

Le niveau de compétences approprié au jeu : tous niveaux de compétence

Matériels : craie, cailloux (nombres dépendant du niveau de compétences des enfants), jeu au sol

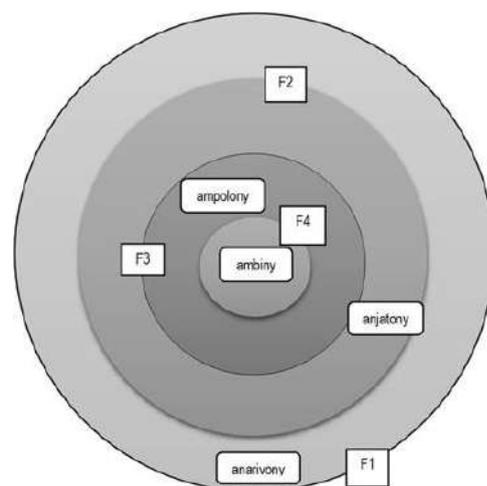
Démarche :

Le nombre de roues à dessiner dépend donc du niveau de compétences des enfants.

L'enseignant dessine 4 cercles pour obtenir 4 régions "Faritra" F1, F2, F3 et F4 sur un sol plat (voir la photo).

- 1^{ère} région: entre F1 et F2 est la partie des milliers.
- 2^e région: entre F2 et F3, la partie des centaines ;
- 3^e région: entre F3 et F4, la partie des dizaines ;
- 4^e région: entre F2 et F3, la partie des unités ;

Donc les élèves devraient être capables de lire des nombres jusqu'au millier (4 chiffres), sinon on enlève les autres roues (milliers et centaines).



Travail collectif

- L'enseignant trace un trait où un élève se tient debout pour lancer des dizaines de cailloux de façon à ce que les cailloux ne sortent pas des cercles (pas trop fort). L'enseignant fait toujours la démonstration avant les élèves.
- **Règles du jeu :** L'élève lance les cailloux. On enlève les cailloux qui se placent en-dehors du cercle F1 et sur les traces des cercles. On compte les cailloux à l'intérieur de chaque région ou "Faritra".

Le nombre de cailloux dans la F4 est « les unités », le nombre de cailloux dans la F3 est « les dizaines », le nombre de cailloux dans la F2 est « les centaines », le nombre de cailloux dans la F1 est « les milliers ». En tout, on obtient un nombre dont les chiffres ne dépassent pas 4. Mais il se peut qu'on ne trouve aucun caillou dans un cercle (Faritra).

- L'enseignant peut désigner un élève pour répéter le jeu après lui.

En groupe

- Puis il divise les élèves en groupe de 4 ou 5 et ils se désignent pour refaire le jeu en ayant leurs propres cailloux.
- Le groupe qui a le nombre le plus grand sera le vainqueur.

Remarques :

1. Les élèves du niveau 1 tracent seulement F4 et F3.
2. Selon les capacités des élèves, les nombres peuvent être prononcés en français ou en malagasy, ainsi que les noms dans le tableau.

F4	F3	F2	F1
Anarivony	Anjatony	Ampolony	Ambiny
			8
		7	0
	3	0	0
2	0	0	0
2	3	7	8

Anarivony	Anjatony	Ampolony	Ambiny
Millier	Centaine	Dizaine	Unité
2	0	0	0
	3	0	0
		7	0
			8
2	3	7	8

Exemple :

Millier	Centaine	Dizaine	Unité
2	0	0	0
	2	0	0
		1	0
			4
2	2	1	4

Jeu 5: « Mind map addition »

Objectif : Elèves capables de faire l'addition de deux nombres.

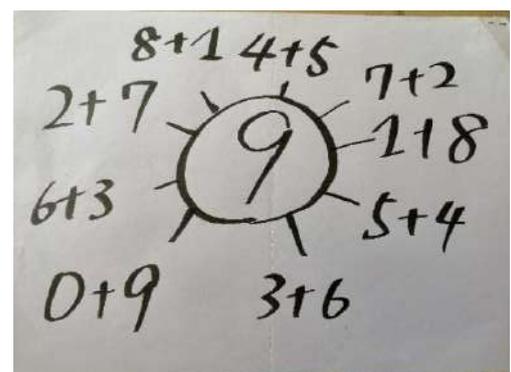
Niveau d'élèves qui peuvent faire ce jeu : débutants et niveaux 1 et 2

Matériels : pièces de craie, jeu sur le sol ou sur "grande ardoise »

Démarche :

Travail en groupes de 4 ou 5 élèves;

- L'enseignant donne un nombre à chaque groupe qu'il écrit dans un cercle ou un carré (voir photo) ; il explique d'abord:
- Chaque élève dans son groupe cherche 2 nombres dont la somme totale donne le nombre au milieu.
- Quand tous les élèves trouvent les combinaisons possibles,



l'enseignant donne un autre nombre.

On corrige ensemble quand l'exercice est fait.

- Si les élèves trouvent des erreurs, ils vérifient avec la table d'addition.
- A la fin, on récapitule et le groupe qui trouve le plus grand nombre de combinaisons correctes est le vainqueur.

Individuel

- Chaque élève fait l'exercice dans son cahier ou son ardoise.

Jeu 6 : « Mind map soustraction »

Objectif : Elèves capables de faire la soustraction de deux nombres.

Niveau d'élèves qui peuvent faire ce jeu : débutants et niveaux 1 et 2

Matériels : pièces de craie, jeu sur le sol ou sur "grande ardoise"

Démarche :

Travail en groupes de 4 ou 5 élèves ;

- L'enseignant donne un nombre à chaque groupe qu'il écrit dans un cercle (voir photo) ; il explique d'abord:
- Chaque élève dans son groupe cherche 2 nombres dont la différence donne le nombre au milieu (voir photo). Quand les résultats sont trouvés, on corrige ensemble.
- Quand tous les élèves trouvent les combinaisons possibles, l'enseignant donne un autre nombre.
- *Les nombres au milieu dépendent du niveau des élèves.*
- S'il y a des erreurs, les élèves se corrigent avec la table d'addition pour trouver les bonnes réponses possibles.
- On récapitule à la fin le travail de chaque groupe, on compte les combinaisons trouvées et correctes et le groupe qui trouve le plus grand nombre de combinaisons correctes est le vainqueur.

Individuel

- Chaque élève fait le jeu dans son cahier ou son ardoise.

Jeu 7 : « Cartes d'expansion de nombres (Expansion card) »

Objectif : Elèves capables de décomposer les nombres à 2 – 4 chiffres.

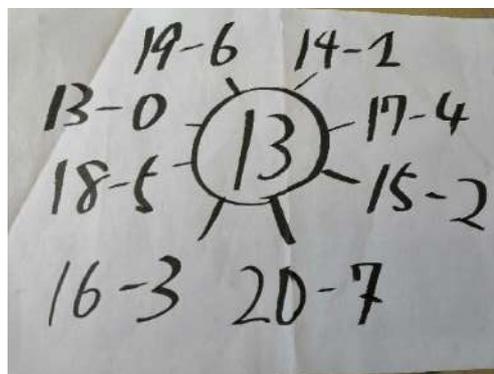
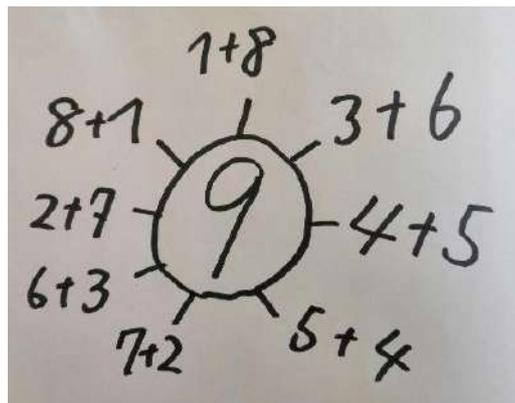
Niveau de compétences des élèves ciblées: niveau 1 à 3

Matériels : cartes d'expansion de 1 à 9, de 10 à 90, de 100 à 900 et de 1000 à 9000.

Démarche :

Travail collectif

L'enseignant montre l'utilisation des cartes d'abord : on donne un exemple « 3179 ». C'est 3 milliers, 1 centaine, 7 dizaines et 9 unités. Pour avoir 3179, on utilise les cartes: 3000 et 100 et



70 et 9. On superpose ces cartes et on obtient 3179. Ainsi, la valeur de 3 est 3 000, de 1 est 100, de 7 est 70 et de 9 est 9.

Travail en groupes

- Les élèves travaillent en groupe de 5 ou 6 élèves.
- On distribue aux groupes des cartes d'expansion de 1 à 9, 10 à 90, 100 à 900 et de 1000 à 9000 ;
- Quand la démonstration de l'enseignant est comprise, il donne un nombre et chaque groupe cherche les cartes pour composer ce nombre.

Jeu 8: Lôtô

Objectif:

- Elèves capables de faire la multiplication mentale des tables **6,7,8,9** ;
- Renforcer la concentration;
- Renforcer l'intelligence.

Niveau de compétences des élèves : compétence "niveau 3B";

Matériels : cartes lôtô avec des résultats de multiplication, pois secs ou haricots secs, tableau noir et craie ;

Démarche :

Règles du jeu lôtô :

Individuel

- L'enseignant montre ce qu'est un lôtô (exemple pour les tables 6, 7, 8 et 9, il y a 8 colonnes. Colonne 1 : unité, colonne 2 : 1 dizaine, colonne 3 : 2 dizaines, colonne 4 : 3 dizaines, etc ..., colonne 8 ; 7 - 8 - 9 dizaines.
- L'enseignant explique les règles : celui qui complète le premier la ligne 1 ou 2 (toutes les cases ont des pois sur) dit "AOKA" ou stop. C'est lui le vainqueur. Le jeu est fini.
- Chaque élève a des pois ou des haricots.
- L'enseignant prononce une opération de multiplication avec "6 ou 7 ou 8 ou 9" à haute voix et l'écrit au tableau.
- Chaque élève regarde si le résultat de cette opération se trouve dans sa carte. Si oui, il dépose un pois sur le nombre.
- L'enseignant circule et vérifie l'exactitude. Et ainsi de suite.
- Au départ, on se met d'accord si la ligne 1 ou 2 ou 3 qu'on va jouer dans la carte. Dès qu'un premier complète les cases de cette ligne par des pois sur les nombres, il dit "AOKA" et c'est lui le vainqueur.
- L'enseignant vérifie la carte et les cases complétées de celui qui dit "AOKA":
 - Puis il lit chaque nombre de cette ligne, et l'enseignant écrit ces nombres à côté des opérations qu'elle a dictées pendant le jeu. Exemples : $6 \times 4 = 24$ ou $8 \times 3 = 24$
 - Ceux qui font des erreurs, vérifient sur la table de multiplication.

6	7	8	9
6×1		8×1	9×1
	7×2		9×2
6×3	7×3	8×3	
6×4		8×4	9×4
		8×5	
6×6	7×6		
8×7	7×8		
		8×9	

6		21	30			81	
7	14	24		42			70
8	16		32		56		80
		28	36		54	64	72

OUTILS DE TEST - MATHÉMATIQUE (Exemple-1)

Partie - 1 : Reconnaissance des nombres

Niveau - 1	
5	2
7	4
9	8

Niveau - 2	
53	82
77	31
48	89

Niveau - 3	
802	690
138	380
611	796

Instructions pour la partie 1 : Commencez l'évaluation au niveau 3. Demandez à l'élève de reconnaître tous les nombres du niveau donné. L'enfant doit pouvoir reconnaître au minimum 4 nombres sur 6 du niveau donné. Retenez l'élève pour le niveau le plus élevé qu'il puisse reconnaître.

OUTILS DE TEST - MATHÉMATIQUE (Exemple-1)

Partie - 2 : Opérations

Compétence 1 : Addition

$$\begin{array}{r} 28 \\ + 63 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 16 \\ + 77 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 54 \\ + 16 \\ \hline \end{array}$$

Compétence 2 - Soustraction

$$\begin{array}{r} 97 \\ - 78 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 63 \\ - 27 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 72 \\ - 58 \\ \hline \end{array}$$

Compétence 3 - Multiplication

$$\begin{array}{r} 74 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 26 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 65 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

Compétence 4 - Division

$$\begin{array}{r} 74 \overline{) 4} \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 39 \overline{) 5} \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 79 \overline{) 2} \\ \hline \end{array}$$

Instructions pour la partie 2 : L'élève sera évalué sur toutes les compétences. Commencez à partir de la compétence 1. Addition : Demandez à l'élève de résoudre tous les problèmes liés à cette compétence. Si l'élève est capable de résoudre au moins 2 problèmes sur 3, alors retenez-le pour cette compétence. Répétez le processus pour toutes les compétences.

OUTILS DE TEST - MATHÉMATIQUES (Exemple-2)

Partie - 1 : Reconnaissance des nombres

Niveau - 1	
7	9
4	2
5	8

Niveau - 2	
27	31
68	60
34	99

Niveau - 3	
205	667
645	208
230	976

Instructions pour la partie 1 : Commencez l'évaluation au niveau 3. Demandez à l'élève de reconnaître tous les nombres du niveau donné. L'enfant doit pouvoir reconnaître au minimum 4 nombres sur 6 du niveau donné. Retenez l'élève pour le niveau le plus élevé qu'il puisse reconnaître.

OUTILS DE TEST - MATHÉMATIQUES (Exemple-2)

Partie - 2 : Opérations

Compétence 1 : Addition

$$\begin{array}{r} 54 \\ + 27 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 78 \\ + 15 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 13 \\ + 19 \\ \hline \end{array}$$

Compétence 2 - Soustraction

$$\begin{array}{r} 98 \\ - 69 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 51 \\ - 26 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 74 \\ - 58 \\ \hline \end{array}$$

Compétence 3 - Multiplication

$$\begin{array}{r} 58 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 72 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 36 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

Compétence 4 - Division

$$\begin{array}{r} 37 \\ 3 \overline{) 37} \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 37 \\ 2 \overline{) 37} \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 96 \\ 5 \overline{) 96} \end{array}$$

Instructions pour la partie 2 : L'élève sera évalué sur toutes les compétences. Commencez à partir de la compétence 1. Addition : Demandez à l'élève de résoudre tous les problèmes liés à cette compétence. Si l'élève est capable de résoudre au moins 2 problèmes sur 3, alors retenez-le pour cette compétence. Répétez le processus pour toutes les compétences.

OUTILS DE TEST - MATHÉMATIQUES (Exemple-3)

Partie - 1 : Reconnaissance des nombres

Niveau - 1	
5	8
2	1
4	6

Niveau - 2	
35	13
84	70
28	37

Niveau - 3	
305	590
381	803
117	769

Instructions pour la partie 1 : Commencez l'évaluation au niveau 3. Demandez à l'élève de reconnaître tous les nombres du niveau donné. L'enfant doit pouvoir reconnaître au minimum 4 nombres sur 6 du niveau donné. Retenez l'élève pour le niveau le plus élevé qu'il puisse reconnaître.

OUTILS DE TEST - MATHÉMATIQUES (Exemple-3)

Partie - 2 : Opérations

Compétence 1 : Addition

$$\begin{array}{r} 44 \\ + 27 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 77 \\ + 15 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 16 \\ + 56 \\ \hline \end{array}$$

Compétence 2 - Soustraction

$$\begin{array}{r} 91 \\ - 45 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 61 \\ - 56 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 73 \\ - 59 \\ \hline \end{array}$$

Compétence 3 - Multiplication

$$\begin{array}{r} 75 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 26 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 53 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

Compétence 4 - Division

$$\begin{array}{r} 63 \overline{) 3} \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 39 \overline{) 2} \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 59 \overline{) 5} \\ \hline \end{array}$$

Instructions pour la partie 2 : L'élève sera évalué sur toutes les compétences. Commencez à partir de la compétence 1. Addition : Demandez à l'élève de résoudre tous les problèmes liés à cette compétence. Si l'élève est capable de résoudre au moins 2 problèmes sur 3, alors retenez-le pour cette compétence. Répétez le processus pour toutes les compétences.

OUTILS DE TEST - MATHÉMATIQUES (Exemple-4)

Partie - 1 : Reconnaissance des nombres

Niveau - 1	
3	8
5	9
4	6

Niveau - 2	
25	66
50	77
12	80

Niveau - 3	
105	409
280	830
113	769

Instructions pour la partie 1 : Commencez l'évaluation au niveau 3. Demandez à l'élève de reconnaître tous les nombres du niveau donné. L'enfant doit pouvoir reconnaître au minimum 4 nombres sur 6 du niveau donné. Retenez l'élève pour le niveau le plus élevé qu'il puisse reconnaître.

OUTILS DE TEST - MATHÉMATIQUES (Exemple-4)

Partie - 2 : Opérations

Compétence 1 : Addition

$$\begin{array}{r} 65 \\ + 29 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 18 \\ + 45 \\ \hline \end{array}$$

Compétence 2 - Soustraction

$$\begin{array}{r} 88 \\ - 69 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 75 \\ - 59 \\ \hline \end{array}$$

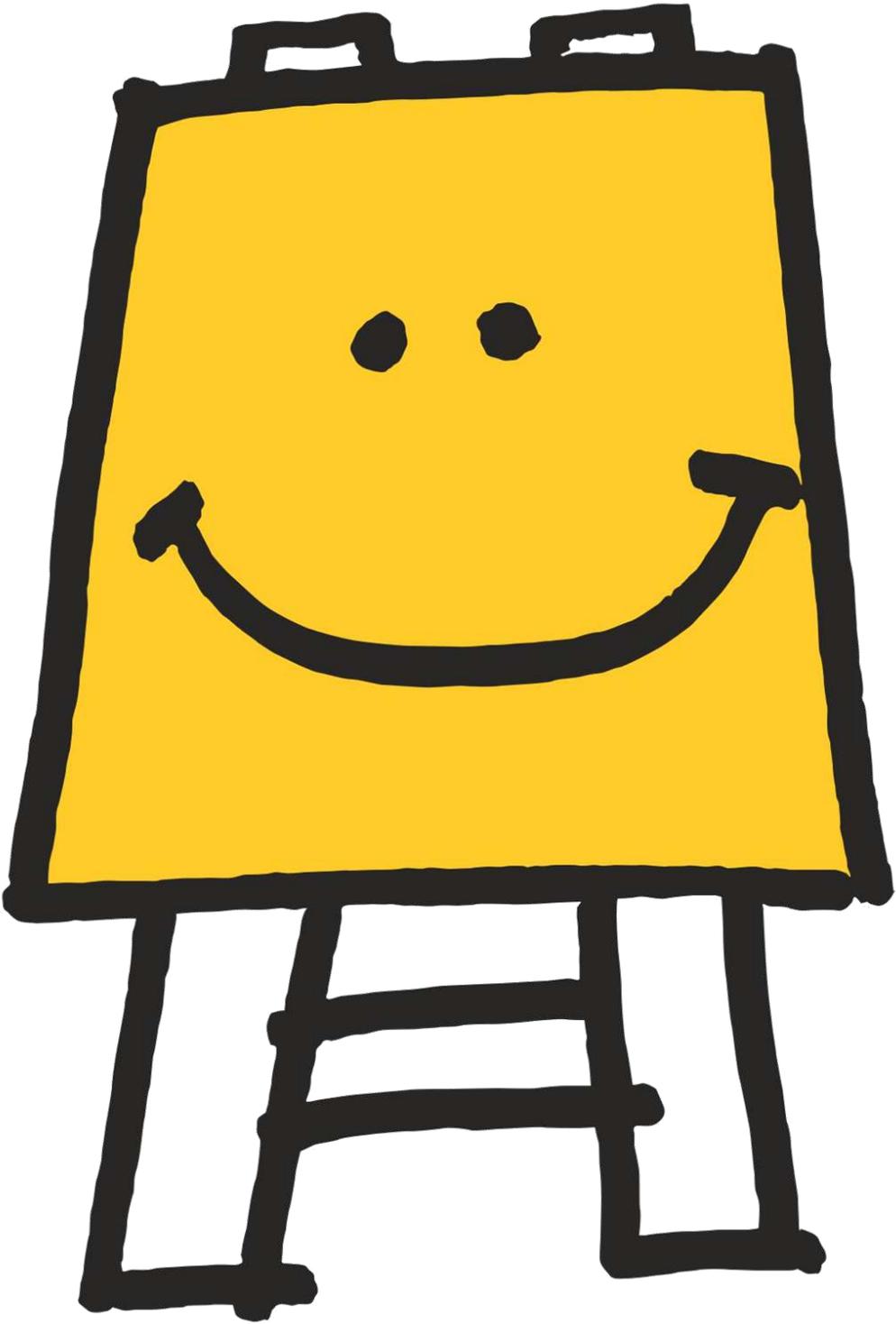
Compétence 3 - Multiplication

$$\begin{array}{r} 58 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 26 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 63 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

Compétence 4 - Division

$$\begin{array}{r} 74 \overline{) 3} \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 47 \overline{) 2} \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 69 \overline{) 5} \\ \hline \end{array}$$

Instructions pour la partie 2 : L'élève sera évalué sur toutes les compétences. Commencez à partir de la compétence 1. Addition : Demandez à l'élève de résoudre tous les problèmes liés à cette compétence. Si l'élève est capable de résoudre au moins 2 problèmes sur 3, alors retenez-le pour cette compétence. Répétez le processus pour toutes les compétences.



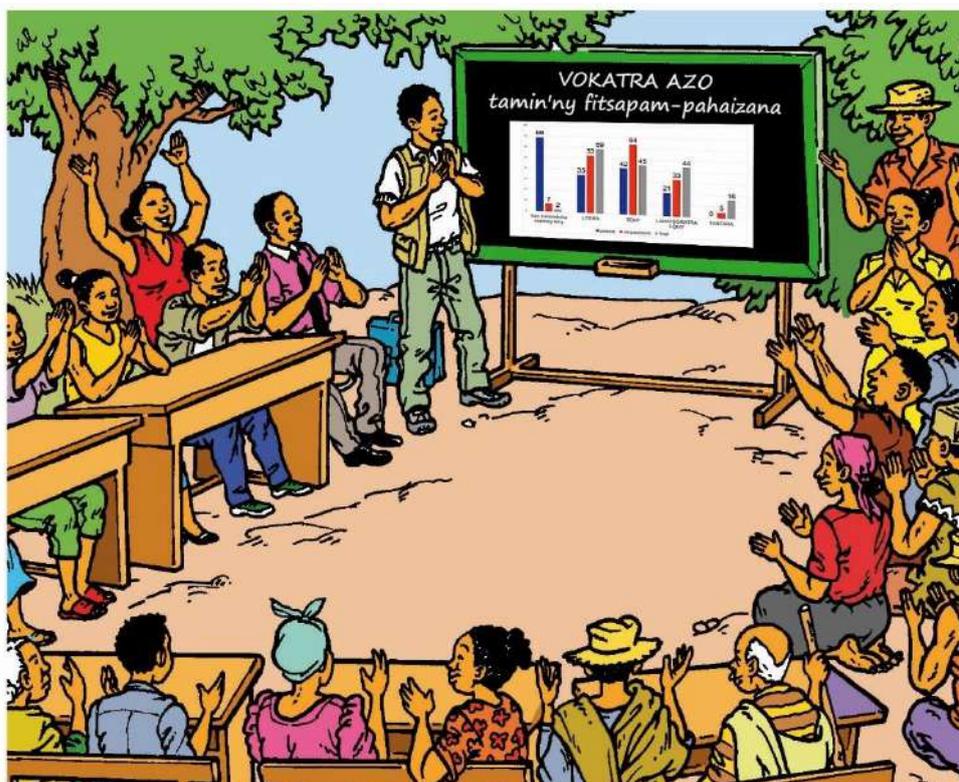
REPUBLIQUE DE MADAGASCAR

Fitiavana – Tanindrazana – Fandrosoana

Ministère de l'Éducation Nationale (MEN)



Manuel des formateurs sur le principe d'École Efficace (formation des enseignants)



Janvier 2019

Ce document a été élaboré avec l'appui technique et financier des partenaires ci-après :



Table des matières

1ère PARTIE : GENERALITES SUR L'ECOLE EFFICACE	3
1èreElement d'Ecole Efficace: Test de niveaux	6
2ème élément d'Ecole Efficace: les heures supplémentaires par compétence	7
3ème élément d'Ecole Efficace: Pratiques qui font participer tous les élèves sans exceptio..	7
4ème élément d'Ecole Efficace: Bonne collaboration entre les enseignants et une bonne entente entre la communauté et l'école : Réunion périodique des enseignants et activités villageoises.....	9
Le calendrier des activités futures.	10
Annexe.....	11

I. OBJECTIFS DU MANUEL

Ce manuel, destiné aux formateurs, a pour objectif de faciliter la conduite de la formation des enseignants sur l'Ecole Efficace.

Plus spécifiquement, il aide à outiller les enseignants à :

- ✓ ***Comprendre les quatre éléments clés qui composent l'Ecole Efficace***
- ✓ ***Pratiquer ces quatre éléments afin que l'école soit efficace et que tous les élèves apprennent effectivement sans exception.***

II. STRATEGIES DE CONDUITE DE LA FORMATION

Les contenus de la formation basés sur un partage d'informations, sont exploités à travers des techniques participatives comprenant :

- Les jeux de rôles ou simulations ;
- Les études de cas ;
- Les jeux de questions-réponses (JQR).

1^{ère} PARTIE : GENERALITES SUR L'ECOLE EFFICACE

a) Le facilitateur organise un sketch ci-dessous .

Enseignante qui vient d' être affectée (Seheno) : Dans ma classe, il y a des élèves qui sont forts et il y a également des élèves faibles. Je n' ai pas de temps pour enseigner en même temps les élèves forts et les élèves faibles. Par conséquent, les élèves faibles n'arrivent pas à toujours progresser et ils abandonnent à la fin.

Enseignante motivée (Hanta) : Il faut une attention particulière pour les élèves faibles. Par exemple il faut enseigner séparément dans les classes ordinaires. Sinon on peut consacrer le temps pendant des heures supplémentaires. Si l' on fait ce genre de pratiques, les élèves faibles arriveront à améliorer leurs compétences.

Enseignant non motivé (Elia) ; Si l' on se focalise sur les élèves faibles, on n'arrive pas à faire les cours normalement. Si les élèves faibles n' arrivent pas à apprendre, c' est à cause d'eux-mêmes. Donc on ne tient pas compte de ces élèves et il faut les faire redoubler pour qu'il répètent les leçons.

Directeur (Romain) : Si on fait comme tu dis, les élèves faibles vont toujours rester au même niveau et à la fin ils vont abandonner. Nous allons collaborer ensemble pour que l' école permet à tous les élèves d' apprendre.

Seheno : Qu' est-ce que l' on doit faire.

Romain : Premièrement, ce qui est plus important, c' est de connaître le niveau réel des élèves. Si l' on ne connaît pas le niveau réel des élèves, on ne peut pas connaître ce qu'il faut leur donner. C' est pour cela aussi que les directeurs d' Avaradrano ont été formés la semaine dernière par rapport aux tests niveaux de mathématiques et de lecture.

Seheno : Mais même si l' on sait qu'il y a beaucoup d' élèves faibles, il y a tellement de choses à enseigner dans le curriculum et on ne peut pas s' occuper de ces élèves faibles.

Elia : Dans la situation actuelle et avec le curriculum actuel, il est impossible de donner une bonne éducation de qualité à tous les élèves. C' est vraiment impossible !! impossible !!

Hanta : Ne baisse pas encore les bras Elia. Si l' on essaye de faire quelques innovations, peut-être on peut résoudre ces problèmes.

Directeur (Romain) : Dans ce cas-là, peut-être on peut faire les heures supplémentaires et l' on peut apprendre quelque chose aux des élèves faibles

Elia : Mais nous avons fait des heures supplémentaires depuis l' année dernière et on risque de mourir si l' on augmente cela. En plus on ne voit pas des résultats. Donc laissons tomber cela.

Hanta : C' est parce-que l' on n'a pas fait des heures supplémentaires de manière correcte. On a fait exactement comme les cours normaux. Les élèves faibles ont été toujours négligés.

Seheno : Qu' est-ce qu' il faut faire alors ?

Directeur (Romain) : Nous avons déjà fait des tests de niveaux. Ce qui est important c' est de faire des heures supplémentaires en fonction de résultats de test de niveaux, c' est à dire selon les compétences des élèves.

Elia : Mais comment on peut procéder ? On n' a jamais appris à faire les cours selon les compétences.

Romain : Il n' y a aucun problème. C' est le MEN et les bailleurs qui vont nous apprendre comment faire à travers la formation. On nous apprendra comment donner les devoirs, comment organiser le travail de groupe/travail en binôme pendant les heures supplémentaires. Chers collègues est-ce que vous êtes prêts à le faire ?

Tous : Nous allons essayer alors !!!

Elia : Mais est-ce que les parents vont envoyer les enfants aux heures supplémentaires ? L' année dernière, il y a de moins en moins d' élèves vers la fin de l'année scolaire.

Hanta : Si l' on explique notre approche pendant l' AG communautaire et si l' on explique que grâce à cette méthode, tous les élèves pourront lire et écrire correctement, ils peuvent nous appuyer et envoyer leurs enfants aux heures supplémentaires

Tous : On va faire cela.

Seheno : Jusqu' à aujourd' hui, même s' il y a des difficultés, je n' osais pas vous demander de l'aide, à vous enseignants expérimentés.

Directeur : Dans le cadre du PEC, nous avons décidé pendant l'AG de faire la réunion des enseignants 2 fois par mois.

Seheno : Ce genre d' occasion va m' aider énormément.

Directeur : Normalement c' est le conseil des maitres qui ont pour objectif de faire cela, mais l' on ne peut pas faire une discussion approfondie pendant le conseil de maitre.

Hanta : Dans ce cas, on va faire ces réunions de manière régulière.

Tous : On va essayer de faire cela.

b) Le facilitateur demande les questions suivantes :

- Qu'est-ce que vous avez retenu ?
- Quelles sont les décisions prises suite à cette réunion des enseignants ?

c) Le facilitateur fait la synthèse en ressortissant les 4 éléments de l'Ecole Efficace et explique ce qu'est l'Ecole Efficace.

L'Ecole Efficace est celle qui prend des initiatives, même dans des conditions difficiles, pour rehausser le niveau de ses élèves. Les bonnes pratiques existent dans la CISCO Avaradrano comme le montre les conclusions d'une enquête menée par le Projet TAFITA en Décembre 2016 auprès des 10 écoles ayant eu les meilleurs résultats aux tests de niveau en Mathématiques. Il ressort de cette étude quelques caractéristiques communes des écoles efficaces :

Quatre éléments de Ecoles Efficaces :

- (1) Test pour mesurer les niveaux exacts d'élèves
- (2) Temps d'apprentissage effectif élevé (avec heures supplémentaires par compétence et le temps scolaire assuré en contrôlant la présence des élèves et des enseignants)
- (3) Pratiques qui font participer tous les élèves (Devoirs, travail de groupe, travail en binôme)
- (4) Bonne collaboration entre les enseignants et une bonne entente entre la communauté et l'école (Organisation d'une réunion périodique des enseignants, implication communautaire à travers les activités villageoises et les AG communautaires)

d) Le facilitateur demande à l'EPP Andriampamaky leurs expériences en rapport avec ces 4 éléments. Le facilitateur partage également les expériences d'Andraravola ci-dessous pour appuyer la synthèse.

Bonne pratique 1 : Cours supplémentaires de 260 heures de l'EPP Andraravola de la CISCO d'Avaradrano de la DREN d'Analamanga:

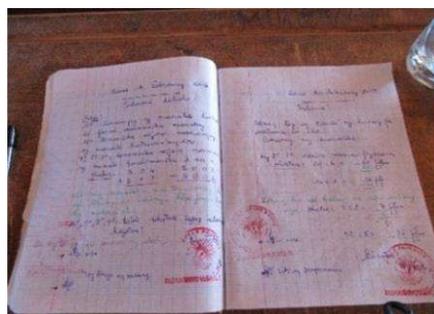
L'EPP Andraravola, ZAP Ankadinandriana Sud, est située à environ 6 km de la ville d'Ankadinandriana. Classée parmi les derniers durant le 1^{er} test de niveau en Mathématiques en Octobre (167^e sur 172), la directrice d'école, appuyée par les parents d'élèves et la communauté, a inscrit dans le PEC de l'école l'organisation des cours supplémentaires de 14 heures par semaine qui se répartissent comme suit : 3h par jour à l'école, du lundi au jeudi, encadrée par les enseignants et 2 heures le vendredi dans 4 villages situés aux alentours de l'école avec l'appui des facilitateurs communautaires. Vue la situation catastrophique de l'école, la directrice n'a pas eu des difficultés pour mobiliser les facilitateurs communautaires. Une cheffe fokontany et le vice-président FEFFI se sont portés volontaires pour encadrer les élèves dans leurs villages respectifs.

Après 260 heures de cours supplémentaires, au test final, l'EPP Andraravola a fait un progrès spectaculaire car elle est classée au 3^e rang sur les 172 écoles dans la CISCO Avaradrano.

Par ailleurs, outre les cours supplémentaires, l'école a pris d'autres initiatives. Dans la perspective de mettre en place une cantine pour la prochaine année scolaire, les élèves ont planté du maïs et du manioc. Pour approvisionner la caisse école, la FEFFI a organisé une « Opération Vêtement » dont les bénéficiaires (180 000 Ariary) ont permis à l'école d'acheter des fournitures pour la prochaine année scolaire.



Les élèves ont bénéficié de 260 heures durant l'année scolaire : 14h par semaine, 12h à l'école et 2h dans les hameaux du village encadrés par des facilitateurs communautaires



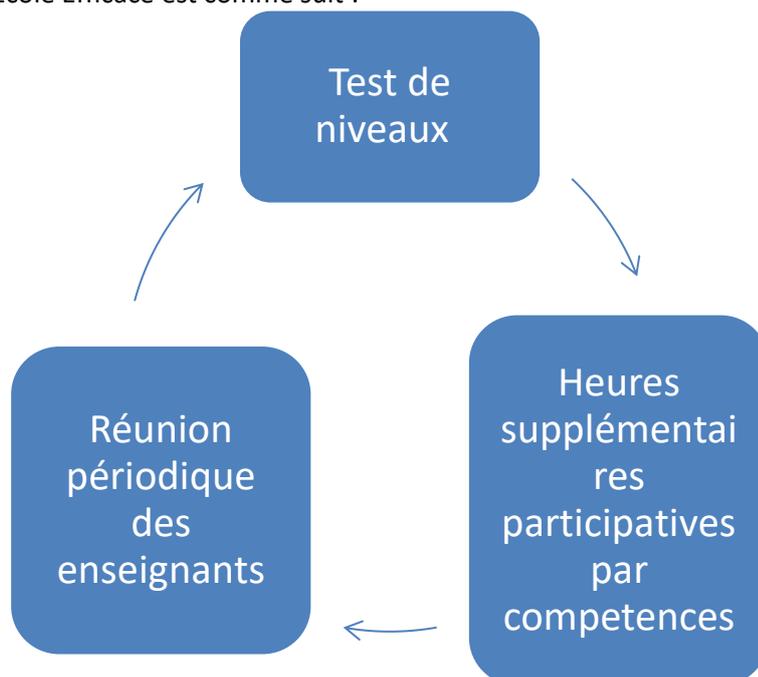
Guide pour les facilitateurs communautaires élaborés par la Directrice d'école



Fournitures achetées grâce à l'« Opération vêtement », une partie des recettes ont permis d'acheter pour la prochaine année scolaire

2ème PARTIE : Cycle d'Écoles Efficaces

e) Le cycle d'École Efficace est comme suit :



1^{er} Élément de l'École Efficace: Test de niveaux

- Le facilitateur demande aux représentants des 5 écoles cibles d'Écoles Efficaces de partager le résultat de test lecture/écriture et le facilitateur demande de constituer un groupe par école pour discuter 1) l'analyse de résultats de test lecture et 2) de fixer l'objectif de chaque école afin d'améliorer le résultat de test lecture
- Le facilitateur demande les commentaires à chaque école.
- Le facilitateur demande à 1 école de faire la simulation de présentation du résultat de test de lecture pendant l'AG et d'organiser ensuite l'échange/discussion.
- Le facilitateur explique le fait suivant :

Le test de niveaux de mathématiques ou lecture dans le cadre d'École Efficace

- Objectif du test :** Évaluer correctement le niveau des élèves dans les disciplines visées. Les résultats des tests permettent de catégoriser les élèves selon leurs niveaux durant les heures supplémentaires
- Fréquence du test :** Le test aura lieu une fois toutes les 2 semaines effective d'heures supplémentaires en lecture ou en mathématiques, pour évaluer la progression de chaque élève.
- Contenu du test :** Il sera proposé par le Projet Tafita. Le test de lecture sera fait individuellement et le test de mathématiques sera fait collectivement.
- Partage des résultats :** Les résultats des tests seront partagés avec les parents d'élèves régulièrement de manière individuelle et collective. Le résultat de test sera partagé et discuté pendant la réunion périodique des enseignants.

2ème élément de l'Ecole Efficace: les heures supplémentaires par compétence

- a) Le facilitateur organise un travail de groupe par école avec la consigne suivante et chaque école va présenter son programme.

Etablir le programme hebdomadaire des heures supplémentaires de votre école tout en respectant les éléments suivants :

- Respecter 1 facilitateur pour 20 élèves
- Faire en sorte que les élèves de « histoire » aident les élèves des autres niveaux par exemple pendant les travaux de groupe (N.B. il devrait y avoir la formation en cascade auprès des élèves)
- Faire en sorte que les enseignants les plus expérimentés soient affectés dans des compétences inférieures telles que « Débutants », « Lettres » ou « Additions simples ».

3ème élément d'Ecole Efficace: Pratiques qui font participer tous les élèves sans exception

- a) Le facilitateur explique : « Maintenant je vais vous montrer les vidéos de bons exemples et les vidéos de mauvais exemples de pratiques des heures supplémentaires. Notez quels sont les éléments de bon exemple et quels sont les éléments de mauvais exemples ». Après chaque vidéo, il demande aux participants qu'est-ce que vous avez observé.

Vidéo 1 : Mauvais exemple de El Salvador (cours sans unique)

Vidéo 2: Bon exemple d'El Salvador

Vidéo 3 : Mauvais exemple de Madagascar (questions réponses avec les ardoises qui ne tient pas compte des élèves qui ont fait des fautes)

Vidéo 4 : Bon exemple Learning Camp Madagascar avec mind mapping

Les réponses possibles :

Dans le bon exemple,

Tous les élèves participent

Les élèves sont contents

Dans le mauvais exemple,

Les élèves ne s'intéressent pas.

Même si les élèves font des erreurs, aucune attention de l'enseignant pour eux.

- 1 Le facilitateur fait la synthèse,

Dans le cadre d'Ecole Efficace, il est important de tenir compte du niveau et des compétences de chaque élève et ensuite de faire participer tous les élèves de manière effective sans exception.

La combinaison de « Travail individuel », « Travail en binôme » et « Travail en groupe » pourront être efficace pour atteindre l'objectif de cours et pour faciliter l'apprentissage effectif de tous les enfants.

Travail individuel :

L'enseignant peut donner des exercices qui répondent aux besoins individuels de chaque élève. Sinon on peut aussi utiliser cette méthode pour évaluer en faisant le tirage au sort des questions. Dans les deux cas, l'enseignant corrige la réponse des élèves qui sont écrits dans le cahier.



Boite aux questions/Coin d'apprentissage
(EPP Ankadinandriana Sud, CISCO Avaradrano)

Travail en binôme :

On peut organiser le travail en binôme pour corriger des devoirs, traiter des questions/réponses, jouer des cartes de questions/réponses, confirmer ce que les élèves ont appris. Les avantages de travail en binôme est le fait que cela donne aux apprenants le temps de s'exprimer (même les plus timides) et cela renforce la participation des élèves. Le fait de s'exprimer permet la compréhension plus approfondie des élèves.

Par ailleurs, le fait que l'enseignant explique au début de séance « Je vais expliquer aujourd'hui comment faire la soustraction avec la retenue (exemple). Il faut bien écouter car je vais vous demander d'expliquer avec votre voisin (en binôme) après » permet aux élèves d'être plus attentifs aux explications.

Travail en groupe :

L'avantage du travail de groupe est le fait que cela permet d'avoir plusieurs idées/opinions au sein de groupe. Travail en groupe améliorera la capacité de communication des élèves.

Le nombre idéal des élèves qui constituent le groupe est de 4. Lorsque cela dépasse le 4, il serait mieux que l'on veille pour qu'il n'y a pas d'élèves qui ne contribuent pas à la discussion.

Comment le devoir à la maison sera effectué dans le cadre de l'Ecole Efficace ?

L'objectif du devoir est d'approfondir les compréhensions et les connaissances des élèves tout en faisant revoir à ceux-ci ce qu'ils ont appris en classe :

- 1) **Fréquence des devoirs** : Dans le cadre d'Ecole Efficace le **devoir à la maison** sera demandé à tous les élèves une fois par semaine.
- 2) **Contenu des devoirs**. Dans le cadre d'Ecole Efficace, le devoir sera proposé à la fin du manuel comme « exercice à la maison » et le manuel de corrigés sera distribué aux enseignants.
- 3) **Implication des parents dans le contrôle du devoir** : Il serait plus efficace si le devoir était contrôlé par les parents. Il est également important que pendant l'AG on sensibilise les parents sur l'importance et l'objectif (renforcer l'acquis) du devoir.
- 4) **Correction des devoirs** : Le devoir doit être corrigé chaque fois. Dans le cadre de l'Ecole Efficace, le devoir pourrait être corrigé par les enseignants à la maison. Cela pourrait être corrigé par les élèves en binôme (un élève peut copier la réponse au tableau et tout au début de cours, les élèves en binômes peuvent corriger) mais doit être contrôlé par les enseignants. Le résultat de contrôle par les enseignants sera partagé lors de la réunion périodique des enseignants.

4 ème élément d'École Efficace: Bonne collaboration entre les enseignants et une bonne entente entre la communauté et l'école : Réunion d'autoformation et activités villageoises

Réunion d'autoformation

- a) Le facilitateur explique aux participants «maintenant je vais organiser le sketch de la 2 -ème réunion périodique des enseignants (voir en Annexe) avec les autres facilitateurs, merci de bien observer. Nous allons vous demander de simuler après. Notez également quelles sortes de sujets ils discutent.
- b) Le facilitateur fait la synthèse tout en montrant les documents (en Annexe, fiche de présence des élèves, fiche de présence des facilitateurs). La réunion périodique des enseignants aura lieu toutes les deux semaines et doit être composée de 3 sujets.

3 sujets qui seront discutés pendant la réunion périodique des enseignants

- (1) **Résultats des tests et vérification d'objectifs** (ex. tous les élèves au niveau « paragraphe » etc.)
- (2) **Analyse de cause et solutions en rapport avec le test (Temps d'apprentissage+ autre cause)**
 - Etat d'avancement des activités des heures supplémentaires par groupe-compétences
 - Présence des élèves, des enseignants et des facilitateurs aux cours ordinaires et aux heures supplémentaires tout en indiquant le total du temps d'apprentissage effectif
 - Autres causes (tels que la progression, etc.)
- (3) **Autres**
 - Etat de collaboration entre les enseignants et une bonne entente entre la communauté et l'école (Organisation d'une réunion périodique des enseignants, implication communautaire à travers les activités villageoises et les AG communautaires) et des mesures à prendre
 - Autres problèmes/difficultés (problèmes spécifiques des élèves, problème de répartition des élèves- Test pour mesurer les niveaux exacts d'élèves) et recherche de solution
 - Planification des activités futures

- c) Le facilitateur demande aux participants de constituer les groupes et demander aux participants de simuler la 1ère réunion périodique des enseignants.

Activités villageoises

Elles sont organisées chaque vendredi d'une durée de 1 h 30 à 2 h, à l'école ou aux villages préalablement fixés durant l'AG des parents.

Les activités villageoises complètent les activités menées en classe. Le but est de consolider les acquis des élèves.

En Lecture-écriture, les activités villageoises peuvent prendre 2 formes : des exercices d'auto-apprentissage de la lecture-écriture en groupe entre élève ou des exercices collectifs.

En Mathématiques, les études se font en groupe où les élèves sont amenés à résoudre des problèmes de la vie courante en lien avec les notions abordées en classe.

Les groupes de niveau sont maintenus durant les activités villageoises.

Le calendrier des activités futures.

Mois	Formation et AG	test et heures supplémentaires	Reunion periodique des enseignants
10	Formation de bureau FEFFI sur écoles efficaces(20 oct) AG d'identification des problèmes et des recherches des solutions (21 oct-10 nov) ○ Partage de résultats de test de l'année dernière ○ Sketch 1 et Sketch 2 ○ Discussion sur les activités		
11	Elaboration du PEC (5 au 17 nov) Formation des directeurs sur le test de lecture, écriture et mathématiques (6 nov) Formation des enseignants (Principe de l'école efficace et Lecture et écriture) (17,18,24 et 25 nov) AG de validation du PEC (17 au 28 nov)	Test de niveau lecture (7,8, 9 nov) Test de niveau maths (12 au 17 nov)	
12	Execution des activités de PA	Heures supplémentaires lecture	réunion d'auto-formation
1		Test de niveau lecture	réunion d'auto-formation
1		Test de niveau lecture	réunion d'auto-formation
2	AG d'Evaluation a mi-parcours Evaluation a mi-parcours des activités	Test de niveau lecture	réunion d'auto-formation
2		Test de niveau lecture	réunion d'auto-formation
3	Formation des enseignants (mathématiques)	Test de niveau lecture	réunion d'auto-formation
3		Heures supplémentaires mathématiques	
4		Test de niveau mathématiques	réunion d'auto-formation
4		Test de niveau mathématiques	réunion d'auto-formation
5		Test de niveau mathématiques	réunion d'auto-formation
5		Test de niveau mathématiques	réunion d'auto-formation
6		Test de niveau mathématiques	réunion d'auto-formation
6		Test de niveau mathématiques	réunion d'auto-formation
7	AG bilan Evaluation des activités	Test de niveau mathématiques	réunion d'auto-formation
7		Test de niveau mathématiques	réunion d'auto-formation
8		Test de niveau mathématiques	réunion d'auto-formation

Annexe

1) Exemple de fiche de présence des élèves aux heures supplémentaires (lecture)

DREN: Analamanga

CISCO: Avaradrano

ZAP: Alasora

EPP: Alakamisy

Niveau: Lettres

						Prétest	N° 1	N° 2	.....	mi-parcours		
Date de séance							27/11/2017	28/11/2017	.....		
Avancement							J1	J2	.....		
Avancement							Noeline	Noeline	.....		
N°	Prénoms	Noms	Sexe	Age	classe	Date	Compétence	Présence	Présence		Date	Compétence
1	Faniry	Rabe	F	6	CP1	8/11/2017	lettre	✓	✓	.....	10/12/2017	mots
2	Larissa	Rafaly	F	7	CP2	8/11/2017	lettre	✓	✓	.....	10/12/2017	mots
3	Tiana	Razafy	G	8	CE1	8/11/2017	lettre	✓		.....	10/12/2017	mots
4	Jery	Rasolofo	G	6	CP1	8/11/2017	lettre		✓	.....	10/12/2017	mots
5	Mirana	Mevasoa	F	6	CP1	8/11/2017	lettre	✓	✓	.....	10/12/2017	mots
....
						Nombre Total des présents	16	14				

2) Exemple de cahier des heures supplémentaires

DREN: Analamanga

CISCO: Avaradrano

ZAP: Alasora

EPP: Alakamisy

N°	Niveau		Semaine de lundi 11 decembre 2017				
			Lundi 11	Mardi 12	Mercredi 13	Jeudi 14	vendredi 15
1	Debutant A	Horaire	14h-16h	14h-16h	14h-16h		14h-15h30
		Prénom facilitateur	Elia	Elia	Elia		Elia
		Progression pédagogique	Jour1	Jour 1	Jour 2		Jour 3
2	Debutant B	Horaire	14h-16h		14h-16h	14h-16h	14h-16h
		Prénom facilitateur	Rivo		Rivo	Rivo	Rivo
		Progression pédagogique	Jour1		Jour2	Jour 3	Jour 4
3	Lettre	Horaire	14h-16h	14h-16h	14h-16h	14h-16h	14h-16h
		Prénom facilitateur	Noeline	Noeline	Noeline	Noeline	Noeline
		
			TOTAL HEURES / SEMAINES	10 heures	Cumul depuis le début de	20 heures	

3) Sketch : L'importance de la réunion d'auto-formation et son contenu

1. Partage de résultat de test et fixation de l'objectif

Directeur : Bonjour tout le monde !

Enseignants : Bonjour Monsieur le directeur !

Directeur : Je voudrais commencer la réunion de l'auto-formation. Comme d'habitude, nous allons parler de plusieurs sujets comme indiqués sur l'ordre de jour. On va commencer par le premier sujet, le résultat de test de niveau après les 10 jours d'HS et comme vous vous souvenez, notre objectif est que : « tous les élèves de T2-T5 arrivent au niveau Paragraphe au minimum et tous les élèves de T1 au niveau mot au minimum d'ici février ».

(Ensuite Il remplit le résultat de test lecture No2)

Comment trouvez-vous le résultat ?

L'évolution de test de niveau

Compétence	Débutant		Lettre		Mot		Paragraphe		Histoire	
	pretest	dernier test	pretest	dernier test	pretest	dernier test	pretest	dernier test	pretest	dernier test
11è	36	24	0	12	0	0	0	0	0	0
10è	9	0	20	15	2	16	0	0	0	0
9è	3	0	11	5	19	16	0	12	0	0
8è	0	0	0	0	21	2	8	25	0	2
7è	0	0	0	0	10	0	18	15	5	18
TOTAL	48	24	31	32	52	34	26	52	5	20

Seheno: Il y a beaucoup d'amélioration par rapport à la dernière fois. Le nombre de « débutants » a baissé de moitié et celui du « paragraphe » a presque doublé et le groupe « histoire » est passé de 5 à 20 élèves !

Elia : WOUAH !!! c'est grâce à moi qu'on a réussi tout cela !!!

Noëline: Mais nous sommes encore loin de l'atteinte de l'objectif. La plupart des élèves restent encore aux niveaux « débutants », « lettres » et « mots ».

Directeur : Vous avez raison. Il reste encore beaucoup de choses à faire pour atteindre l'objectif. Qu'est-ce que l'on peut faire pour améliorer encore ?

(Facilitateur demande aux participants de « Qu'est-ce qu'ils ont retenus ? »)

2. Analyse des causes

(Facilitateur explique que maintenant on va jouer le deuxième scène)

Directeur : On va analyser ces résultats de test plus en détail.

2.1 Temps d'apprentissage

Directeur : Comme on a appris pendant la formation que le respect du temps scolaire est très important. Maintenant concrètement, on va discuter en regardant le cahier de l'exécution des heures supplémentaires ainsi que la présence des élèves. Noëline, pourrais-tu partager avec nous l'état d'avancement des heures supplémentaires ?

- 1) Craft Cahier de l'exécution des heures supplémentaires
- 2) Craft Cahier de présence des élèves (cours ordinaires)
- 3) Craft Cahier de présence des élèves (heures supplémentaires)

Noëline : (en regardant le cahier de présence des enseignants et situation de temps scolaire) Nous avons fait tous les jours du lundi au vendredi les heures supplémentaires de 14h à 16h depuis le 27 novembre jusqu'au 15 décembre. Cela fait au total 20 heures supplémentaires.

DREN: Analamanga							
CISCO: Avaradrano							
ZAP: Alasora							
EPP: Alakamisy							
N°	Niveau	Semaine de lundi 11 decembre 2017					
		Lundi 11	Mardi 12	Mercredi 13	Jeudi 14	vendredi 15	
1	Debutant A	Horaire	14h-16h	14h-16h	14h-16h		14h-15h30
		Prénom facilitateur	Elia	Elia	Elia		Elia
		Progression pédagogique	Jour1	Jour 1	Jour 2		Jour 3
2	Debutant B	Horaire	14h-16h		14h-16h	14h-16h	14h-16h
		Prénom facilitateur	Rivo		Rivo	Rivo	Rivo
		Progression pédagogique	Jour1		Jour2	Jour 3	Jour 4
3	Lettre	Horaire	14h-16h	14h-16h	14h-16h	14h-16h	14h-16h
		Prénom facilitateur	Noeline	Noeline	Noeline	Noeline	Noeline
	
			TOTAL HEURES / SEMAINES	10 heures	Cumul depuis le début de	20 heures	

Directeur : Oui c'est vrai ! nous avons fait beaucoup d'efforts. Mais pourtant il y a toujours des enfants qui ne progresse pas autant. Pourquoi ? On va maintenant voir la présence des élèves. Sehenon pourrais-tu partager la situation ?

Sehenon : Oui Monsieur le directeur. Concernant la présence des élèves pendant les cours ordinaires (en regardant le cahier de présence), il y a des élèves qui sont constamment absents. Il y a 4 élèves en T1, 3 élèves en T2, 5 élèves en T3, également 5 élèves en T4 et 4 élèves en T5. Pour des heures supplémentaires. (Après un peu de temps), il y a beaucoup d'absence !! Par exemple la semaine du 18, il n'y a que la moitié des élèves qui sont présents chez les débutants et au niveau « mots » 10 élèves sont absents. Le nombre de présence diminue graduellement.

Directeur : Merci Sehenon pour ce compte-rendu ! Je propose que ces élèves absents soient repris en sous-groupe par un autre facilitateur ou par un élève de l'histoire. C'est après le rattrapage qu'ils seront remis dans leur groupe.

Elia : Il faut absolument la présence des élèves. Si les parents n' envoient pas leurs enfants à l' école, ça ne marchera pas.

Directeur : Qu'est-ce que l'on peut faire par rapport à la situation ? D'abord il est important de savoir les raisons.

DREN: Analamanga												
CISCO: Avaradrano												
ZAP: Alasora												
EPP: Alakamisy												
						Niveau: Lettre				Nombre d'effectif: 18		
				Prétest		N° 1		N° 2		..... mi-parcours	
		Date de séance				27/11/2017		28/11/2017		.....	
		Avancement				J1		J2		.....	
		Avancement				Noeline		Noeline		.....	
N°	Prénoms	Noms	Sexe	Age	classe	Date	Compétence	Présence	Présence		Date	Compétence
1	Faniry	Rabe	F	6	CP1	8/11/2017	lettre	✓	✓	10/12/2017	mots
2	Larissa	Rafaly	F	7	CP2	8/11/2017	lettre	✓	✓	10/12/2017	mots
3	Tiana	Razafy	G	8	CE1	8/11/2017	lettre	✓		10/12/2017	mots
4	Jery	Rasolofo	G	6	CP1	8/11/2017	lettre		✓	10/12/2017	mots
5	Mirana	Mevaso	F	6	CP1	8/11/2017	lettre	✓	✓	10/12/2017	mots
....
						Nombre Total des présents		16	14			

Noëline : Il me semble que les parents ne sont pas au courant par rapport à l'absence de leurs enfants aux heures supplémentaires.

Seheno : Sinon concernant l'absence, Il y a des élèves qui aident aux travaux de champs et ils ne viennent plus à l'école à mon avis.

Directeur : Oui c'est vrai. Qu'est-ce que l'on peut faire pour remédier la situation ?

Elia: J'ai une bonne idée !! On va faire abandonner les élèves fréquemment absents ! Comme ça, le résultat de test s'améliore.

Directeur : Pas question Elia !!!! Notre objectif est de faire progresser tous les élèves sans exception.

Noëline : Il faut informer les parents individuellement sur le fait que leurs enfants ne viennent pas aux heures supplémentaires et c'est pour cela que leurs tests de niveaux ne s'améliorent pas.

Seheno : Mais on peut aussi planifier une visite des familles à problèmes comme ça. Les membres BP FEFFI pourront bien les organiser.

Directeur: C'est une bonne idée. Il faut les aider à résoudre leurs problèmes.

Quant-est-il de la présence des enseignants et facilitateurs Noëline?

Noëline : Des enseignants ne sont pas venus car ils ne savent pas leur tour, par exemple Monsieur Elia!!

(tout le monde le regarde avec le regard d'accusation)

Elia : je suis désolé. Mais si personne ne m'informe pas à l'avance, je ne viens pas !!

Directeur : Oui j'ai compris. C'est ma faute je vais afficher le calendrier de tour de rôle qu'on a déjà validé ensemble.

(Facilitateur demande aux participants de « Qu'est-ce qu'ils ont retenus ? »)

(Facilitateur explique que maintenant on va jouer la troisième scène)

2.2 Autres causes

Directeur : On va analyser les autres causes maintenant. On va parler des progressions pédagogiques des heures Supplémentaires. Noëline qu'est-ce peux-tu nous dire

Noëline : Tous les niveaux ont suivi la progression sauf le niveau « débutants et lettres ». Ils se sont arrêtés au jour 8. Ce sont Elia et Rivo le facilitateur communautaire qui s'en occupent.

Elia : Nous avons dû répéter pour les absents. En plus on a tâtonné un peu pendant les deux premiers jours. Mais on sait comment faire maintenant.

Directeur : Est-ce qu'il y a d'autres problèmes ?

Elia : il y a deux élèves qui sont en situation de handicap dans notre groupe et ils n'arrivent pas à suivre et cela retarde les autres

Seheno : Il faut prendre en charge séparément ces élèves soit par un enseignant ou par un élève du niveau histoire mais il faut faire attention à ce qu'ils soient bien traités.

Noëline : J'ai également remarqué qu'il y a beaucoup d'élèves qui n'arrivent pas à se concentrer pendant les heures supplémentaires. Il se peut que ces élèves n'aient rien mangé à midi.

Directeur : C'est vraiment une bonne remarque Noëline !! Pendant l'AG on peut conseiller aux parents des enfants qui habitent loin d'apporter le repas pour leur déjeuner, car ils ont faim s'ils vont encore continuer les HS dans l'après-midi.

Autres sujets

Directeur : Est-ce qu'il y a d'autres problèmes spécifiques que vous voulez discuter ? Sinon est-ce que les enfants d'« Histoire » arrivent à bien aider les enseignants pour les heures supplémentaires ?

Seheno : Dans mon groupe de « mots », les enfants sont plutôt fiers de jouer ce rôle. Il n'y a pas de problème

Noëline : Dans mon groupe de « lettre », j'essaie d'encadrer à l'avance les points à faire attention. En plus de cela, ils vont suivre les petits enfants comment écrire les lettres avec leurs formes géométriques. Ça va aussi leur servir d'améliorer leur écriture.

Directeur : C'est très bien. On va finir par les planifications futures et la répartition des enseignants et facilitateurs selon la nouvelle formation des groupes. Elia tu tiens le groupe débutants et Rivo va se déplacer au groupe paragraphe. Nous allons faire le prochain test le 15 janvier. Notre prochaine réunion sera le 16 janvier à 16h.

Tous les enseignants : Oui

XIII. 自主学校給食パイロット活動に係る報告書

1. 背景

マダガスカルでの学校教育における学校給食のニーズは高い。教育省、ドナーの主なニーズとしては、給食を通じた栄養改善、学力改善などである。保護者・住民のニーズは、プロジェクトが自主的に学校給食を実施した学校に対して行った調査によると、マダガスカルの主食である米の確保が難しい農業端境期（12月～から3月）に子どもに十分な食事を与えたいというニーズが主なものであった。現在、マダガスカルでは小学校全体数の7.7%にあたる約2,000校において、学校給食が実施されている。そのうち約200校が教育省、約800校がWFPより支援を受けている。残り約1,000校はNGOより支援を受けている場合もあるが、大半は独自の予算に基づき自分たちで給食を運営する「自主給食」を実施していると言われている。プロジェクトがアバラジャン群において、過去「自主給食」を実施した経験がある学校を調査したところ、全体の3割が何らかの形で、「自主給食」を行っていたことがわかっている。

この数字を鑑みると、政府やWFP、NGOの実施する供与型給食の実施は極めて限定的であり、マダガスカルの子民・保護者の給食に対するニーズに応えているとは言い難い。また、供与型給食モデルは政府やドナーからの全面的な支援を必要とするが、政府の脆弱な財政状況を鑑みると、その財源を外部ドナーに依存せざるを得ず、急速な拡大・普及を期待することは難しい。結果として、学校独自の予算で運営する「自主給食」が求められている。他方、マダガスカルで従来実施されている「自主給食」は、調査の結果、運営の効率性や透明性の問題が、その規模と持続性に悪影響を与えることが判明した。

本パイロット活動では、その課題を解決し、持続的な給食実施を実現することで、第1に農業端境期（12月～から3月）に子どもに十分な食事を与えたいという保護者・住民のニーズに応え、さらに、教育面、栄養面での好影響を期待して、自主給食モデルとハイブリッド型給食の2つのモデルを試行した。自主給食モデルとは、お米、調味料や食材購入のためのお金、調理の人手など、給食実施に必要なリソースは原則全て保護者、学校、コミュニティが提供するものである。ハイブリッド型モデルでは、給食実施に必要な米の半分に限り、プロジェクトが支援しているが、その他のリソースは自主給食同様全て保護者、学校、コミュニティが提供している。

2. 自主給食モデル

2017年11月の自主給食モデルの試行開始にあたり、プロジェクトは2つの導入研修を実施した。一つ目は、「学校給食委員会の設立及びメンバーの選出」、二つ目は、「住民総会での学校給食活動に係る詳細活動計画案の策定・承認」、「学校給食活動の実施とモニタリング」である。二つ目の研修は、自主給食の推進・改善に特化した、具体的な給食活動計画（PAS）を策定することを目的としている。PASの策定は、前年の自主給食活動の実績を纏め、問題の特定及び解決策の整理、詳細活動計画の策定、というステップで行う。プロジェクトでは、FEFFI及び給食委員会メンバーの能力強化を行い、住民総会でPASの策定及びその承認を行えるよう支援を行った。

これら二つの研修は、住民に信頼された人たちが、合理的な計画を作り、効率的な食糧の集荷とその管理、運営を行う能力を得るために行われた。そして、これらの研修が功を奏し、PASの承認後は、給食実施に必要なリソース（お米、調味料や食材購入の資金、調理の人手、水や薪の手配）を全て学校、保護者、コミュニティが提供し、PASに基づいた給食運営が行われた。

2017/2018年度には、アナラマンガ県9校（アバラジャン郡5校、アチモンジャン郡4校）にて自主給食モデルの試行を実施した。アバラジャン郡の5校は、過去に独自で給食を実施した経験があるが、プロ

プロジェクトの介入後には運営が改善され、実施頻度の向上が見られた。アチモンジャン郡の4校においては、給食の経験は無いものの、週2回の頻度で順調に給食を運営していることが確認された。

また、アバラジャン郡の対象5校では、2018年3月から5月に、子どもの栄養や保健に関する父母や住民の行動変容を目指す試みとして、使える知識の向上を目標とした住民総会及び各学校集落での栄養啓発を実施した。そのテーマは①食物多様性、②WASH（基本的な水と衛生）、③改良かまどであった。2018年6月末に各学校25名前後の父母を対象に、啓発した知識の獲得を確認するエンドライン調査を行った結果、10の質問項目の知識の内、9項目での正答率が向上した。学校運営委員会を通じた栄養啓発が奏功していることを示す結果となった。

2018/2019年度には、対象校をさらに41校（アバラジャン郡15校、アチモンジャン郡9校、アンドラマシナ郡17校）増やし、計50校に拡大した。また、マダガスカル国民教育省との連携のもと、全50校に対する活動の試行に注力し、自主学校給食普及のための基盤や体制を整備した。また、2018/2019年度の実施状況は以下の通り。

表1. 自主給食対象50校の実施状況（2017/2018年度～2018/2019年度）



表1の通り、給食実施日数、給食数、リソース徴収等全ての面において、初年度（2017/2018年度）より改善が見られた。給食実施日数は20.1日から25.3日に増加した。また、給食実施日数に伴い、生徒に提供された給食数、リソース徴収、調理参加、補習時間にも増加が見られた。これら増加理由の一つとして挙げられるのは、リソース収集方法や時期の改善である。自主給食の継続と促進のためには、米や野菜などの現物が手に入りやすく、現金収入が増加する収穫期に合わせて、保護者や地域住民からリソースを収集することが重要である。この点を踏まえ、プロジェクトでは、2018/2019年度開始前に自主給食促進のためのリソース収集検討会合を開催し、リソース収集にベストな時期や方法に対する助言を行った。その結果、二年目には多くの学校で、来学校年度の給食費及び食料の収集を、適切な時期に計画すること

¹ 2020年3月のJICA為替レートは、1円=0.029940アリアリ。自主給食では、給食1回につき生徒一人あたり100アリアリ（約3円）を徴収する学校が多い。

ができ、それが二年目の向上に繋がった可能性が高い。

2019/2020 年度には、昨年度の対象 50 校のうち 1 校を除いた全 49 校が、年度初めの住民総会にて給食活動の継続を決議するとともに PAS を策定した²。同 49 校の PAS によると、今年度は平均 24 日の給食実施が計画されており、昨年度の平均実施日数である 25.3 日とほぼ変わらない。2020 年 3 月上旬にはモニタリング会合を開催し、プロジェクトで 2 月末までの活動状況を取り纏めたところ、同 49 校は平均週 1.8 日、計 14 日給食を実施しており、概ね PAS に基づき順調に活動が実施されていることを確認した。一方、問題点としては、自主給食対象校とハイブリッド型給食対象校の混在する一部エリアにおいて、ハイブリッド対象校のみがプロジェクトの米供与を受けていることから、自主給食対象校の保護者より不満の声が上がるとともに、モチベーション低下に繋がっている点が報告された。具体的には、アンドラマシナ郡において 2 モデルが混在する ZAP が 3 つあり、同地域に位置する自主給食対象 6 校のうち 3 校において、この問題が確認された。来フェーズもハイブリッド型給食モデルを継続する場合には、異なったモデルの介入地域を分けるなど、十分に留意し改善していく必要がある。この問題を除いては、対象 49 校は順調に活動を継続予定であったが、2020 年 3 月末には COVID-19 対策による国家保健緊急事態宣言に伴い、全ての学校が休校となったため、給食活動も中止となった。COVID-19 の感染拡大による緊急事態を除けば、今年度も昨年度と同様の給食実施状況となったと予測できる。

3. ハイブリッド型モデル

現在マダガスカルでは、学校給食は基本的には毎日、175 日の実施が推奨されている。自主給食は、立ち上げ時の研修とモニタリングを除けば、外部支援に全く依存しないという点において持続可能性が高いモデルだが、その一方、給食の実施日数は平均 25 日程度にとどまっており、大幅に増やすのは難しく効果は限定的という意見もある。この問題に対して、ハイブリッド型給食モデルは、プロジェクトが給食リソースの一部を補完し実施日数を上げることで、更なる給食効果を引き出すことを念頭に開発された。具体的には、自主給食モデルでは給食実施に必要なリソースを全て学校、保護者、コミュニティが提供するのに対して、ハイブリッド型給食モデルでは、給食実施に必要な米の 50% に限りプロジェクトが支援する点で異なる。その他リソース（残り 50% のお米、調味料や食材購入の資金、調理の人手、水や薪の手配）は、自主給食モデル同様、全て保護者、学校、コミュニティが提供するものである。

ハイブリッド型給食モデルは、2018/2019 年度にアナラマンガ県アンドラマシナ郡の 10 校において試行された。一年目は開始時期の遅れにより、収穫期に給食リソースを収集することができず、実施状況は自主給食モデルと比べ大幅に伸びず、平均実施日数は 33.4 日に留まった。

表 2. ハイブリッド対象校と自主給食対象校の平均実施状況の比較 (2018/2019 年度)

² 2019/2020 年度に対象校を退いた 1 校は、年度始めの住民総会にて給食活動継続に対して過半数の賛成を得ることができなかった。

	ハイブリッド対象 10 校の 平均実施状況	自主給食対象 50 校の 平均実施状況
給食実施日数	33.4 日 (うち 16.7 日分の米を プロジェクトが支援)	25.3 日
生徒に提供された給食数	5,027 食	3,966 食
保護者から徴収した給食費	625,144 アリアリ (約 18,716 円)	443,590 アリアリ (約 13,281 円)
保護者から徴収した米量	491 キロ	370.7 キロ
補習時間	86 時間	92.4 時間

上記の結果を踏まえ、2019/2020 年度は、マダガスカルの推奨する年間 175 日の半分を大幅に上回る 100 日間 (うち 50 日分の米をプロジェクトが支援) の給食実施が可能かどうか検証するべく、PAS の策定前に対象 10 校に打診を行った。その結果、10 校のうち 2 校が 78 日、そのほかは概ね 40-50 日程度と、期待していたほどの増加を実現することはできず、全体の平均は 52 日に留まった。この理由を確認したところ、給食実施に必要な米の半分はプロジェクトが供与することで、学校や保護者側の給食に対するモチベーションは上がるものの、その他のリソース (調味料やおかずを購入するための現金、調理の人手など) については全て学校、保護者やコミュニティで賄う必要があり、給食日数の増加に伴う負担増に対して住民総会で承認を取り付けることが困難であると説明された。このことから、外部支援の米量の増加は、必ずしも給食実施日数の大幅な増加には結びつかないことが確認された。

2020 年 3 月上旬にはモニタリング会合を開催し、プロジェクトで 2 月末までの活動状況を取り纏めたところ、同 10 校は平均週 2.3 日、計 22 日の給食を実施しており、概ね PAS に基づき順調に活動が実施されていることを確認した。しかし、2020 年 3 月末には COVID-19 対策による国家保健緊急事態宣言に伴い、全ての学校が休校となったため、給食活動も中止となった。また、フェーズ 1 中の再開の見通しも立っていない。

4. 給食と学力向上の相関性

アナラマンガ県では、2019 年 4 月の県教育フォーラム後、5 月から 7 月の 3 カ月の間、県のほぼ全校において、インド NGO プラサムのフォーラム TaRL コンパクト (算数) 手法を用いた補習授業が実施された。給食パイロット活動は、生徒の学習時間を増やし、集中力を向上させ、教育の質を高めることを念頭に実施されており、補習授業においてもその効果を高めることが期待されている。この点を検証すべく、「アナラマンガ県 1592 校」、「給食対象 3 郡 (アバラジャン郡、アチモンジャン郡、アンドラマシナ郡) 474 校」、「給食パイロット 59 校」のベースライン・テストとエンドライン・テストにおける、四則計算ができる生徒の割合の推移を比較した。その結果は以下の通り。

表 3. ベースライン・テストの結果

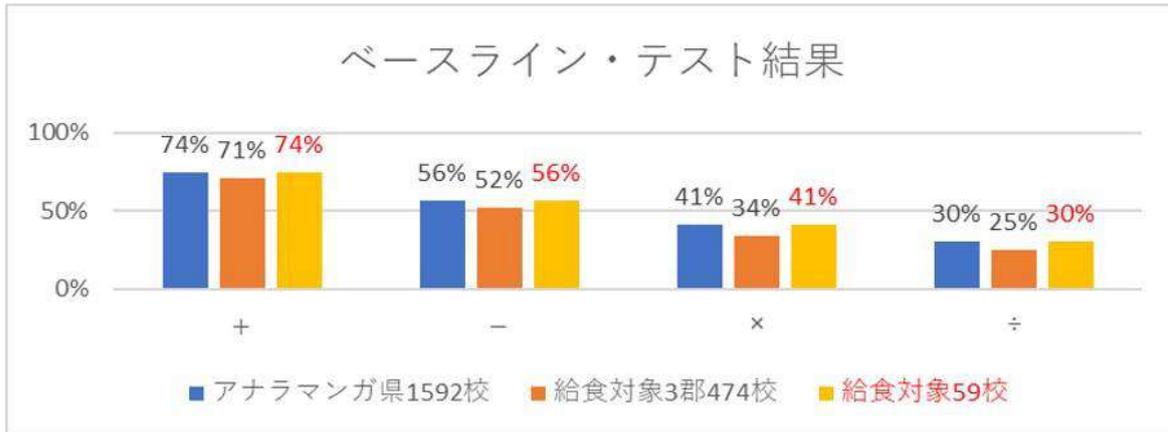


表4. エンドライン・テストの結果

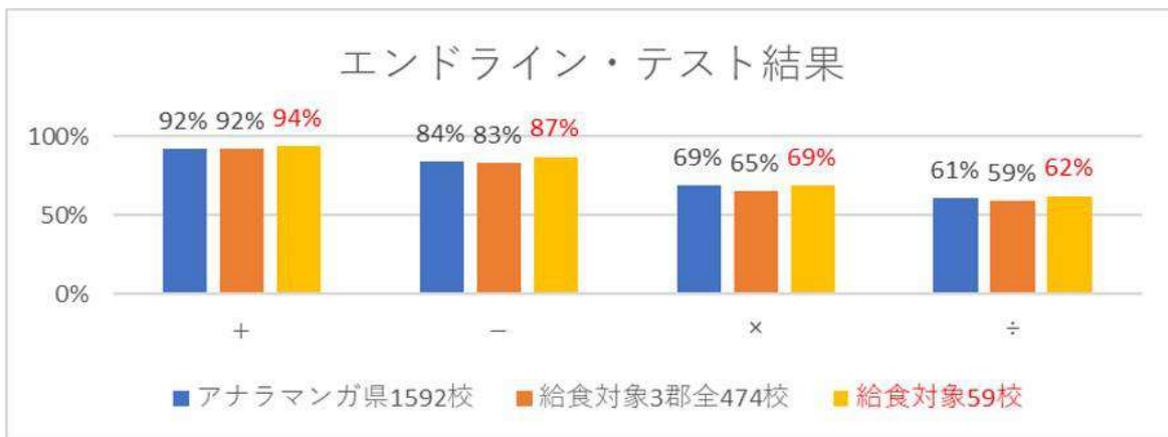
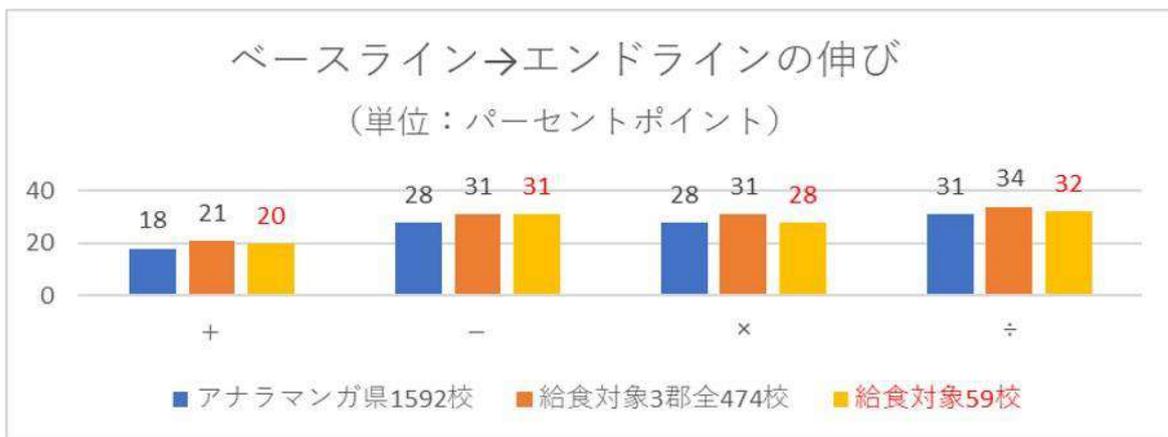


表5. ベースライン・テストとエンドライン・テスト結果の推移



ベースライン調査では（表3）、アナラマンガ県全体に比べ、給食対象校が属する3郡の成績は全体的に低い。一方、給食パイロット対象59校の成績は、アナラマンガ県全体平均と同一であり、各郡の中で比較的成績の良い優良校が給食パイロット校に集中していると指摘できる。この点は、給食対象校選定時に、校長や教員のモチベーションが高く、FEFFIが効果的に機能している学校を優先的に選んだ点に関連していると言える。

次に、エンドライン調査（表4）では、3つのカテゴリーの中で、給食対象59校が全体的に最も良い成績を収めている。一方、ベースラインからエンドラインの成績の推移の幅（表5）を見ると、もともとの成績の低かった給食対象3郡のほうが、その伸び率は高い。しかし、ベースライン調査の結果が同一であったアナラマンガ県全体と比較した場合には、給食パイロット対象59校のほうがより成績が改善していることがわかる。この結果から、補習期間中の給食実施は、学力改善にあたり一定の効果を持っている可能性が高い。また、現場での校長や教員、保護者に対するインタビューでは、給食実施により、生徒の通常授業及び補習授業に対するモチベーションが向上し、集中力が増加したとの声が繰り返し確認されている。来フェーズでは、給食が学力向上に与える具体的な効果とその要因について、更なる調査を進めることが期待される。また、給食の効果は学力面だけに限定されたものではない。以下に、現場モニタリングにおいて収集した現場の声をもとに、学校給食の効果について示唆したい。

5. その他の効果

以下は、校長や教員、保護者への現場でのインタビューにて集めた意見を、箇条書きにまとめたものである。学校給食の多様な効果を示唆するものとして、今後の調査材料としたい。

- 子どもの好き嫌い・米偏食の改善：家庭では好き嫌いの多い児童も、学校給食ではその内容問わず完食する傾向にある。また、端境期の家庭ではマダガスカルで主食の米ではなく、キャッサバ等手に入りやすい食べ物を出すことが多いが、子どもたちは米を好むため進んで食べない。しかし、学校給食で米以外のメニューを提供することで、徐々に慣れて食べるようになった。この理由から、米以外のメニューばかり学校給食で提供する学校もあった。
- 栄養改善：家庭での食事は、ご飯と葉っぱのお粥などに代表される、低コストで調理の手間が最小限のメニューに偏りがちである。しかし給食では、より多様なメニューを提供しやすいため、子どもたちの栄養にプラスであるとの声を保護者から多く聞いた。例えば、豆はタンパク質が豊富であるため、子どもに食べさせたいと願う保護者は多いが、調理に時間と手間がかかる上、薪を多く消費し調理コストが高いため、端境期の家庭で頻繁に作ることは難しい。給食では、そういったメニューを食べさせることができ、その点を評価する保護者は多い。
- 自宅での昼食調理時間の削減：母親たちは子どもに暖かい食事を提供するため、昼食の作り置きや学校への弁当持参を避け、昼食準備のため仕事を中断し自宅に戻ることが多い。給食が学校で提供されることで、その負担が減ったとの声があった。
- 調理日の学校参観日としての効果：調理場とクラスが近い場合、調理担当の親たちは手が空くと自分の子どもの授業の様子を見ている。定期的に授業参観をする機会ができたことで、学校と保護者の距離が縮まり、保護者への学校に対する理解が増したとの意見を校長数名より聞いた。

6. ドナー関連

2019年11月よりバトバビ・フィットビナニ（Vatovavy-Fitovinany）県マナカラ（Manakara）郡にて、WFPマダガスカルとの共同パイロット活動を実施した（概要は下記表6を参照）。同パイロット対象7校は、2020年1月から4月の4ヵ月間に平均週2.7日、計41日の給食実施を計画した。1月は教員ストライキにより給食活動がほぼ行われなかったが、2月上旬には全7校での開始を確認した。また、3月後半には中間住民総会が実施され、前半期間の活動取り纏めが行われたところ、対象7校は概ねPASに基づき給食を実施し

ていることがわかった。一方、問題点としては、本パイロット活動では、ハイブリッド給食モデルを試行しており、前半期間はプロジェクト供与米が利用されているが、3月時点では、後半期間に利用予定である米の収集率が全体の約50%に留まっている点が見られた。この背景には、米の集めやすい収穫期（9月～10月）後に本パイロット活動が開始し、コミュニティに米が不足する端境期の最中に米を集めなければいけなかったことが挙げられる。来年以降も給食活動を継続する場合、収穫期に米を収集することでこの点は改善できる可能性が高い点についてプロジェクトより助言を行った。

対象7校は、教員ストライキによる1カ月の遅延を受けて、実施期間を1カ月延長し、2020年5月まで給食実施予定であったが、3月末にはCOVID-19対策による国家保健緊急事態宣言に伴い、全ての学校が休校となったため、給食活動も中止となった。また、現時点ではフェーズ1中の再開の見通しも立っていない。

表6. WFPマダガスカル連携パイロット活動 概要

期間	2019年11月～2020年4月
対象地域	バトバビ・フィットビナニ (Vatovavy-Fitovinany) 県マナカラ (Manakara) 郡
対象校	7校 (当初の対象8校のうち1校が辞退)
活動概要	Tafitaのハイブリッド型給食モデルを対象校にて試行する。 <ul style="list-style-type: none"> 2019年11-12月：導入研修 (①給食運営会設立研修、②給食計画策定研修) を実施 2020年2月 (当初は1月からを予定) より4カ月間学校給食を実施
期待される効果	<ul style="list-style-type: none"> WFPマダガスカルがTafitaの学校給食モデルの特徴や利点を理解する 共同パイロット活動の結果をベースに、マダガスカルの学校給食における今後のJICAとWFPの連携について協議を進め、具体的な活動内容を明らかにする

7. 政策文書への反映

マダガスカル教育省が新たに策定した「学校における食料・栄養国家計画 (2020-2024)」において、自主給食、ハイブリッド型給食、また、その推進に向けた保護者やコミュニティのコミットメントが必要である点に関して、具体的な言及が加わった。この点を教育省給食担当部局の職員に問い合わせたところ、TaFiTa が提唱するモデルが政策文書案に反映されたことが確認できた。

8. 結論

本フェーズにおける給食パイロット活動を通じて、自主給食は平均で年25日程と、マダガスカルで推奨されている175日(毎日)には、十分と言える実施数ではなかったものの、補習授業のベースライン・テストとエンドライン・テストの比較調査では、学校給食は児童の学力改善に一定の効果をもつ可能性が高いことが確認されている。現場での校長や教員、保護者に対するインタビューでは、給食実施により、生徒の通常授業及び補習授業に対するモチベーションが向上し、集中力が増加したとの声が繰り返し挙げられた。また、その効果は学力改善だけに留まらず、子どもたちの栄養状態の改善や好き嫌いの改善等、多岐にわたる可能性が示唆されている。

自主給食は、立ち上げ時の研修とモニタリングを除けば、外部支援に全く依存しないという点において持続可能性が高いモデルであり、マダガスカルの子どもたちに長期的に寄与できる可能性が高い。来フ

エーズでは、実施日数の更なる増加のために、学校給食活動に関わるアクターの労力及び経費の軽減をさらに検討し、プロジェクトとして支援できるデザインの提案しつつ、その効果を高めていく必要がある。また、学校給食が学力向上に与える具体的な効果とその要因について、更なる調査を進め、その他の多方面にわたる効果についても、定性的・定量的に検証することで、より効果的な自主給食モデルの構築が期待される。

