



Education Program for USAID/Madagascar “Mahay Mamaky Teny!”

Final Report
(January-July 2018)

Submission Date: August 31, 2018

Contract Number: AID-OAA-I-14-00054

Activity Start Date and End Date: January 1, 2018 to July 31, 2018

TOCOR: Carrie Antal

Submitted by: Nathalie Louge, Project Director, FHI 360

This document was produced for review by the United States Agency for International Development Mission in Madagascar (USAID/Madagascar).

DISCLAIMER

The author's views expressed in this publication do not necessarily reflect the views of the United States Agency for International Development or the United States Government.

Acknowledgments

The success of the Mahay Mamaky Teny (MMT) or “I know how to read” program was possible thanks to the collaboration of its partners. FHI 360 would like to acknowledge:

- the Ministry of Education (MEN) staff and department technicians from the DCI, DEF, DEIPEF, DPE, DERP, DGEFA, DEPA, DTIC, and INFP for their true partnership and work on this program,
- USAID for funding this program and for their support,
- SIL-LEAD and Education Network for their invaluable technical contributions as partners,
- the Chefs ZAPs, school directors, and teachers from the pilot schools in Analamanga and Boeny for their dedication and commitment to piloting the Grade 1 reading program,
- the interns from the École Normale Supérieure and our staff for their tireless work and,
- our education partners in Madagascar—the World Bank, UNICEF, JICA, OIF-ELAN, MAPEF, and PASSOBA for their support and continued collaboration.

Contents

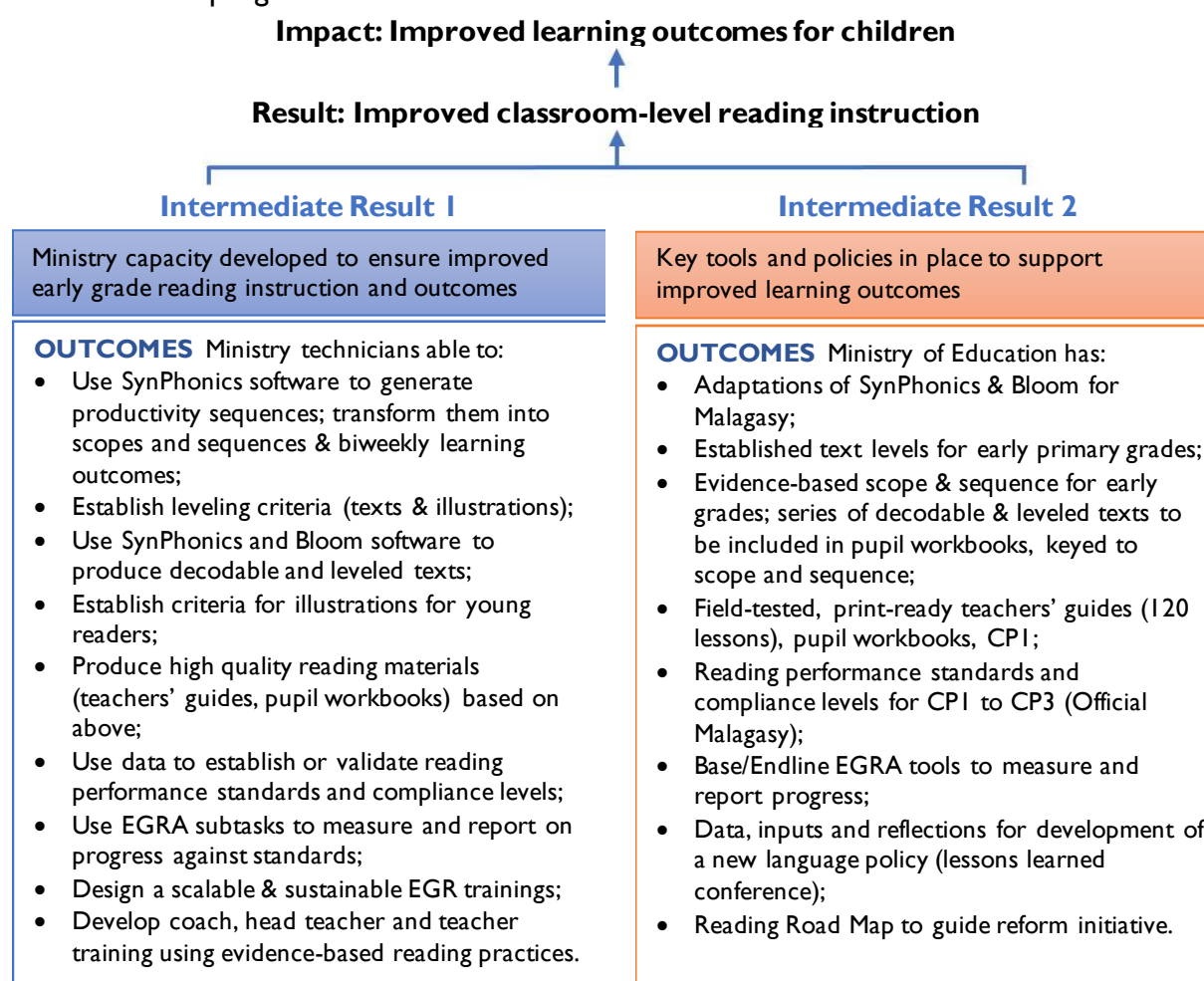
Acknowledgments	2
Acronyms.....	4
1.0 Executive Summary	5
2.0 The MMT program—its story, its activities, lessons learned, and the way forward	7
2.1 The story of MMT	7
2.2 Key activities/tool development, the process, lessons learned and specific recommendations.....	11
2.2.1. Process of collaboration with the MEN	11
2.2.2. Standard and benchmark setting.....	12
2.2.3. EGRA adaptation, administration and analysis	14
2.2.4. Grade 1 program teaching and learning materials development.....	16
2.2.5. SynPhonics software adapted to Official Malagasy.....	20
2.2.6. Bloom software.....	22
2.2.7. Definition of a training and teacher coaching model.....	23
2.2.8. Formative evaluation / Collaborating, Learning, and Adapting (CLA) approach.....	25
2.2.9. Lessons learned conference.....	27
2.2.10. Research on the dialectal variants.....	27
2.2.11. Parent sensitization strategies	30
3.0. General lessons learned—What made this program work?	31
Annex A. Standards and benchmarks in reading (Malagasy) for Grades 1 to 3, by component skill.....	33
Annex B. Next steps for the implementation of the standards and benchmarks	38
Annex C. EGRA baseline report drafted by MEN	41
Annex D. School leadership and mentor standards	54
Annex E. Process of text corpus collection for the dialectical variants of Malagasy	62
Annex F. Handout from dialect review workshop	72
Annex G. Malagasy EGRA adaptation workshop for TI	76

Acronyms

AFD	Agence Française du Développement
CISCO	Circonscription Scolaire
CLA	Collaborating, Learning, and Adapting approach
DCI	Direction des Curriculumms et des Intrants
DEF	Division de l'Education Fondamentale
DEIPEF	Direction de l'Encadrement de l'Inspection Pédagogique de l'Enseignement Fondamental
DEPA	Direction de l'Education Préscolaire et de l'Alphabétisation
DERP	Direction des Etudes et des Recherches Pédagogiques
DGEFA	Direction générale de l'Enseignement fondamental et de l'Alphabétisation
DGESFM	Directeur General de l'Enseignement Secondaire et de la Formation de Masse
DPE	Direction de la Planification de l'Éducation
DREN	Direction Régionale de l'Education Nationale
DTIC	Direction des Technologies de l'Information et de la Communication
ENS	École Normale Supérieure
ESP	Education Sector Plan
EGR	Early Grade Reading
EGRA	Early Grade Reading Assessment
FHI 360	Family Health International
JICA	Japan International Cooperation Agency
INFP	Institut Nationale de la Formation Pédagogique
M&E	Monitoring and Evaluation
MEN	Ministère de L'Education National
MLE	Méthode Active de Lecture et Écriture
MMT	Mahay Mamaky Teny
ODK	Open Data Kit software
OIF—ELAN	Organisation internationale de la Francophonie—École et langues nationales
PAEB	Projet d'Appui à l'Education de Base (World Bank project)
PASEC	Programme d'Analyse des Systèmes Educatifs de la CONFEMEN
PASSOBA	European Union Support Programme to Basic Social Services
STTA	Short-term Technical Assistance
UNICEF	United Nations Children's Fund
USAID	United States Agency for International Development
ZAP	Zones Administrative et Pédagogique

I.0 Executive Summary

The objective of the USAID-funded Mahay Mamaky Teny (MMT) or “I know how to read” program was to provide the Ministry of National Education (MEN) with key knowledge, tools and expertise to be capable of sustainably developing and improving a set of core inputs into an effective early grade reading instructional approach. These core inputs include a data-driven scope and sequence for reading instruction, evidence to support an approach to the use of official Malagasy and/or dialectical variants of Malagasy for teaching reading in early grades, student materials, teacher materials¹, teacher training², assessment tools and skills, and evidence-based standards. In brief, this activity was meant to engage in the specific activities outlined in the program’s results framework:



These tasks aligned directly with the MEN’s Education Sector Plan. To accomplish these tasks, FHI 360 in collaboration with partners SIL LEAD and Education Network accompanied different departments of the MEN in a data-driven process to develop the most effective reading instructional approach for reading in Official Malagasy and aligned teacher training and

¹ Though the teacher materials were written in Malagasy, lesson plan templates and key sections were translated into English for open access on the DEC.

² Though teacher training and coaches training modules were written in French, they were fully translated into English for open access on the DEC.

coaching strategy communications approach for parents/communities. In addition to this, the program facilitated the reflection on the identification of an appropriate language education policy adapted to the sociolinguistic realities of Madagascar.

This report tells the story of the MMT program. It describes the step by step process it undertook to accompany the MEN in their activities, how activities evolved over time, what worked, why it worked, and recommendations to promote sustainability and future design for similar programs.

2.0 The MMT program—its story, its activities, lessons learned, and the way forward

Beginning in January 2018, the Mahay Mamaky Teny (MMT) program was designed to provide seven months of short yet effective technical assistance to the Ministry of Education (MEN) to provide them with the capacity and tools so they could decide what reading approach they wanted to continue developing, assessing, and improving for Grades 1 to 3 in Malagasy. This objective aligned with the launch of the MEN's recently validated Education Sector Plan 2018-2022 which includes the definition of an early grade reading approach for Grade 1 to 3. The MMT program also included an embedded impact evaluation to assess the effectiveness of the materials and instructional approach developed and implemented. This report tells the story of the MMT program. It will describe the step by step process it undertook to accompany the MEN in their activities, how activities evolved over time, what worked, why it worked, and recommendations to promote sustainability and future design for similar programs. This first section gives an overview of the process and will make references to a section which will detail key activities. This is intended for the reader to see how activities were connected while also giving sufficient detail for similar activities to be replicated in Madagascar or in similar contexts.

2.1 The story of MMT

From the first week of January, MMT staff began to meet with Ministry department directors and education actors to present the program objectives and to show how these objectives aligned with the Education Sector Plan. These meetings also served to begin the **process of collaboration with the MEN** (see 2.2.1) that is, obtaining validation for our workplan, sharing terms of reference for MEN technicians from different departments for MMT to work with, and answering their questions and concerns.

During these meetings, it was communicated that other reading initiatives existed or were ramping up to begin but that the MEN had not yet identified one to scale-up. A meeting was organized by the Director of the Direction des Curriculum et des Intrants (DCI) with all partners active in reading like JICA, OIF-ELAN, UNICEF, and World Bank to request all programs engage in experimentation of their approach so that the MEN could identify lessons learned and data to make an informed decision on which approach to scale up. As MMT's program design revolved around a Collaborating, Learning, and Adapting (CLA) approach³, this ideally fit into program planning. To begin experimentation, MMT suggested a **standard and benchmark setting activity** (see 2.2.2) so that all experimental programs could start from an agreed-upon basis for



Grade 1 students from MMT pilot school practices their reading skills. Photo credit: A.G. Klei

³ Collaborating, Learning, and Adapting (CLA) approach encompasses ongoing evaluation for the purpose of learning and adapting a program to better fit the needs and realities of the context and beneficiaries. For more information, see USAID CLA toolkit: <https://usaidlearninglab.org/node/14633>

comparison. This was agreed upon and in late February, a four-day workshop was organized with the central MEN and a wide range of stakeholders including education partners, linguists, Grade 1-3 teachers, and school directors to review existing data on reading and to propose and set standards, benchmarks, and text-leveling criteria for Grades 1 to 3 in Official Malagasy. The outcomes of this workshop served as the basis for the development of several key tools namely Early Grade Reading Assessment (EGRA) adaptation for Grade 1, the definition of a scope and sequence for the Grade 1 to 3 reading program, and the programming of the Bloom enabling writers' software⁴. Tool development began during the workshop and continued immediately after.

The **EGRA**⁵ adaptation (see 2.2.3) was conducted through a four-day workshop with MEN technicians from the MEN (DPE, DTIC) and the World Bank. The **Grade 1 program** (see 2.2.4) base documents—scope and sequence, design document, and lesson plan templates—were developed during an eight-day production workshop with a selected group of writers who were trained to use the productivity sequence provided by the **SynPhonics software**⁶ adapted to **Official Malagasy** (see 2.2.5). This software was adapted prior to the standards workshop so activities could begin as soon as standards and benchmarks were defined. Following this workshop, the writers team, composed of MEN technicians from multiple departments (DCI, DEF, DGEFA, and INFP) and interns from the teacher training college (ENS) were trained on the use of the SynPhonics software adapted to Official Malagasy and the **Bloom software** (see 2.2.6) adapted to the text-leveling criteria set by the MEN. These two software programs were instrumental tools in the development of decodable⁷ and leveled text⁸ for the Grade 1 pilot program.

In March, equipped with these tools and knowledge, the different teams began their activities:

- Assessment team: the selection of pilot and control schools in two regions of Madagascar and training of enumerators on EGRA assessment administration
- Materials development team: the pre-testing of lesson plan templates and the development of a first batch of student decodable text and accompanying lessons to pilot.
- Training development team: the **definition of a training and teacher coaching model** (see 2.2.7), the development of teacher training modules based on the lesson

⁴Bloom is a computer-based software that aids writers in the development of leveled books for children. The program can be pre-loaded with text leveling criteria, illustrations, and guidance to writers on text writing.

⁵ The Early Grade Reading Assessment (EGRA) is an assessment to evaluate various early learners' skills in the key competencies of reading. A suite of subtasks to assess these skills are available to adapt the assessment.

⁶ SynPhonics is a computer-based software that uses intelligent searching for word lists in any language to help curriculum writers or teachers find teachable words to present to learners.

⁷ Decodable texts are simple text which are designed to focus on specific letter-sound correspondences. For transparent languages like Malagasy, texts contain only the letters that students have already learned previously so that students can practice applying their decoding skills to the letter-sounds they've already learned.

⁸ Leveled texts are written to specific leveling criteria determined by a leveling rubric. As text levels increase, the difficulty of the text also increases in terms of sentence length, word length, number of words, number of unique words, complexity of vocabulary and text structure, etc. In Madagascar, students at the end of Grade 1 are expected to read a level 4 text (33 words, 20 unique words, maximum of 6 sentences).

plan templates, and the development of modules on effective coaching strategies, school leadership, and **parent sensitization** (see 2.2.8).

While the teams worked on these initial activities, the World Bank was approached by the MEN to request that the MMT's eight school pilot be scaled up to 60 schools so that results from the pilot could be more generalizable. As MMT's objectives aligned with the World Bank's support project to the Education Sector Plan, funds were granted to the MEN for 52 supplementary pilot schools and 52 supplementary control schools. This decision was a watershed moment for MMT's success and potential for sustainability as it was MEN-led, and thus added credibility for the activity, and multiplied the number of MEN staff participating in MMT-related activities.

By the end of March, a first set of 35 lesson plans and accompanying student workbook for Grade I were ready for distribution. In early April, the baseline EGRA was administered in 120 schools (pilot and control) by the MEN enumerator team. Immediately following this, a three-day teacher training and two-day coaches training were conducted to initiate teachers, school directors and Chefs ZAP⁹ to the reading approach, the new materials, to the coaching model, and to parent sensitization strategies. After this training, the Grade I reading pilot began implementation in the 60 pilot schools.

In the meantime, the materials development team continued working to develop the second batch of lesson plans and student texts. Simultaneously, the evaluation team turned their attention to **formative evaluation/ Collaborating, Learning, and Adapting (CLA) approach** (see 2.2.9). To do so, a set of electronic and paper tools were developed and the evaluation team were trained on tool administration. Subsequently and three weeks after the initial training, they visited every pilot school to fulfill the formative evaluation's three main goals:

1. Evaluate the implementation of the pilot (fidelity of implementation)
2. Identify improvements to make to the materials, training, and community pieces (through questionnaires and focus groups)
3. Provide support and answer questions about the activities piloted at the end of each visit.

Data procured from this initial formative evaluation was promptly analyzed with the MEN evaluation team and shared with the materials development and training teams so they could appropriately adjust the next batch of materials and trainings. This process was highly appreciated by the MEN team who had never conducted formative evaluations before.

⁹ Schools are grouped into pedagogical and administrative zones (ZAP) in Madagascar. Each ZAP has a head, the Chef ZAP.

By the end of May, the final pilot set of 55 lesson plans and associated student book for Grade 1 were ready for distribution. A second three-day teacher training and two-day coaches training were conducted to reinforce concepts that teachers, school directors and Chefs ZAP had difficulty applying (according to the formative evaluation data collected) and to initiate them to the new batch of teaching and learning materials. In late June, three weeks following this training, a second formative evaluation visit was conducted. This data was essential for the materials development team to finalize development of the full program and compile all 165 reading and writing lessons and for the training team to improve and finalize their training modules to present to Ministry leadership.

As the materials development team finalized the Grade 1 program, a subset of this team focused on developing scope and sequences for Grades 2 and 3 to map out the morphemes and competencies that would logically follow the Grade 1 program. This team also developed activity templates to ensure that all foundational documents needed to begin developing Grade 2 and 3 programs were in place for the Ministry to continue development on their own. In early July and in parallel to the materials finalization, the EGRA administration team conducted the endline. The impact evaluation¹⁰



Grade 1 teacher in Analamanga walks around to monitor her students' reading. Photo credit: A.G. Klei

analysis comparing baseline and endline EGRA scores between the pilot and control schools showed that **MMT had a positive impact on T I students' literacy skills**. Following this, preliminary data analysis was conducted in time for presentation at the **lessons learned conference** on July 23rd (see 2.2.10).

Following the lessons learned conference, a series of presentations and meetings were held with Ministry leadership, USAID, and education partners to share the results of the pilot, all tools and resources developed during the life of the program, and recommendations for effective use of the tools in the context of Education Sector Plan implementation.

An ongoing parallel activity supported by MMT was focused on supporting the MEN to define a language in education policy through **research on the dialectal variants** (see 2.2.11). Specifically, MMT was tasked with developing a **productivity sequence for Grade 1 using SynPhonics for two dialectal variants of Malagasy**. These sequences were meant to spur discussion and reflection on the phonological differences between the dialectal variants of Malagasy and Official Malagasy. At first, this activity was not perceived as necessary or welcomed by the MEN leadership as there is significant history and tension surrounding the use of Official Malagasy versus dialectal variants for education. However, as MMT staff continued meeting with the MEN decision makers around this research, they agreed it could move forward to inform the MEN in their decision around language policy. The decision to allow the research was taken in May. By June, MMT worked with linguists and sociolinguists to select dialectal variants of Malagasy to analyze. In late June and early

¹⁰ The full EGRA impact evaluation results are presented in a separate report.

July, text corpuses to feed into SynPhonics in these two dialectal variants of Malagasy were collected through various strategies including semantic generation workshops, local story collection, and translation of the Grade 1 textbook. The SynPhonics software was then adapted to the two chosen dialectal variants of Malagasy (Sakalava and Tsimihety) and a productivity sequence for Grade 1 was produced. In the third week of July, a workshop was conducted with MEN representatives, linguists and partners to discuss the differences/similarities between official Malagasy and two dialectal variants, and to consider the implications of these findings for Early Grade Reading (especially in Grade 1) and the associated recommendations to the MEN decision makers.

2.2 Key activities/tool development, the process, lessons learned and specific recommendations

2.2.1. Process of collaboration with the MEN

The success of the MMT program was in large part due to the collaborative nature of the program. Apart from the Team leader, 2 education specialists, administrative and finance director, and five interns from the teacher training college (ENS), the work was performed by MEN technicians from 11 of the 23 departments. A range of strategies were undertaken to collaborate with the MEN from the beginning of the program. These included:

- sharing and validation of the program workplan and showing how the MMT objectives aligned with the objectives and timeline of their Education Sector Plan;
- drawing up specific terms of reference for MEN technicians to be seconded to the program;
- holding regular meetings with MEN leadership, especially those who were responsible for leading the Education Sector Plan implementation;
- inviting the MEN leadership to short demonstrations on new tools (like SynPhonics and Bloom) and short presentations on the processes being undertaken by the program (formative evaluation results, materials development updates) and inviting them to make suggestions and ask questions;
- reaching out to MEN leadership when issues or problems arose to seek their advice for the way forward;
- coordinating with other education partners and communicating this coordination to MEN leadership;
- drafting and sharing short monthly reports with MEN leadership on program activities and planned activities for the coming months;



Final presentation to the Ministry decision makers on MMT lessons learned, results, and recommendations for the way forward.

Photo credit: Nathalie Louge

- requesting letters from the MEN leadership to allow for activities to happen in the pilot and control schools and to conduct research on the dialectical variants of Malagasy;
- having an office in the Ministry of Education;
- working side by side with MEN technicians on all activities—from planning to tool development/adaptation, to data collection, to training and reflection on lessons learned; and
- maintaining the attitude that the program was to accompany the MEN to pilot their vision so they could use the data to make decisions around what they want to scale up.

These strategies were instrumental to maintaining an open and collaborative working relationship with the MEN which in turn, made MMT feel like a MEN-owned program. This maximizes the chance that the tools and knowledge developed under MMT will be effectively employed by the MEN as they move forward in implementing their Education Sector Plan.

2.2.2. Standard and benchmark setting

Effective literacy instructional practices are more likely to be sustained over time if they are rooted in a commonly shared vision of effective literacy instruction, articulated in the form of student standards and associated benchmarks. **Standards** are observable and measurable descriptions of what students should be able to do for each subject or component skill at each grade-level. Standards communicate to all interested parties—parents, students, teachers, principals—a Ministry’s expectations of student performance and the instruction that is needed to support that performance. National content and performance standards, once established, become the basis for what teachers teach, the way teachers are trained, and what assessments administered to students (see Figure 1).

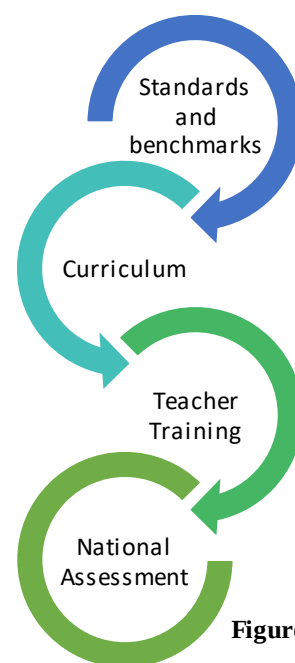


Figure 1

To be operational, standards need to be accompanied by grade-specific **benchmarks** or specific measures of expected level of performance that can be used to predict later success. For example, a benchmark might state that students should be able to read grade-level material at a rate of 60 words per minute and with 85% accuracy. The standards and accompanying benchmarks, once validated, provide stakeholders at all levels of the system with a clear picture of the specific reading and writing tasks all learners should be able to accomplish at specific points along their learning continuum and common reference points for measuring the extent to which learners are performing at defined expected levels.

In the context of MMT, these standards and benchmarks were to serve as the basis from which to develop our tools related to materials development, teacher training, and assessment. Therefore, it had to happen before anything else could begin. Initially, some of

the MEN leadership was resistant to the idea given they already had a national program for reading. However, once they had communicated the need for experimentation of the various reading initiatives and read through some briefs on other countries' standards setting experiences, they came to see the establishment of common standards and benchmarks as important. In doing so, they requested MMT hire a seasoned expert to lead the workshop and to include all partners working in reading so that the MEN would not be perceived as favoring one approach over another.

Following this decision, MMT partnered with the World Bank to lead a four-day workshop with a range of participants: MEN decision makers, partner stakeholders (ELAN-OIF, JICA, UNICEF), school directors, and teachers. This interactive workshop led participants through the analysis of existing student performance data on reading in official Malagasy (2015 EGRA, Ministry evaluations, PASEC) to set preliminary benchmarks for each component skill of reading, including benchmark text levels and text-leveling criteria for each grade-level: 1, 2, and 3. On the last day of the workshop, decision makers validated the benchmarks and established a road map for implementation of these standards and benchmarks (see Annex A). These benchmarks were used to map out the scope and sequence for grade 1, 2, and 3 for reading in official Malagasy, to adapt the EGRA to Grade 1, and to identify teacher instructional standards to guide the development of the teacher training modules.

Lessons learned: This activity was successful because MMT partnered with other stakeholders so that it was not perceived as a stand-alone activity. Sharing reports from other countries also allowed the MEN to understand how the establishment of a common vision could translate into a more coherent program influencing assessment, curriculum development, and training. Finally, obtaining approval for the terms of reference and holding planning meetings with the Ministry decision-makers surrounding this workshop were essential to ensuring Ministry buy-in and participation in this initial activity.

Way forward: At the end of the standards and benchmarks setting workshop, a roadmap was drafted with participants to determine next steps. This roadmap can be found in Annex B.

2.2.3. EGRA adaptation, administration and analysis

The adaptation and administration of the Early Grade Reading Assessment (EGRA) to Grade I Malagasy was carried out to show the MEN how to go about adapting an assessment linked to standards and benchmarks and to serve as a tool for the MEN to assess the impact of early grade reading programs. To adapt the EGRA, a four-day workshop was led by MMT with MEN technicians to review the existing EGRA adapted and administered for Grade 2 in 2015 side by side with the provisionally validated standards and benchmarks to identify which sub-tests to include, adapt, or add. From this review, the following sub-tests were adapted:

- Grapheme identification (letter sound)
- Syllable reading
- Familiar word reading
- Oral reading fluency, two passages:
 - o One text to read in one minute
 - o One text to read in 2 minutes. The second text was followed with comprehension questions.
- Reading comprehension (based on the text read by the student in 2 minutes)
- Listening comprehension

The grapheme identification sub-test items were largely similar to the 2015 EGRA while the syllable and familiar word reading sub-test items were derived from an analysis of most common syllables and familiar words in the Malagasy language. Per EGRA development best practices, the adaptation workshop focused mostly on reviewing the appropriateness of the items, and on developing the reading and listening comprehension passages to align with the newly drafted Grade I standards and text-levelling criteria.

In total, workshop participants developed six reading passages with comprehension questions and three listening comprehension passages with comprehension questions. These passages were programmed into the Tangerine software for tablet use, and pre-tested in two schools surrounding Antananarivo.

Following this pre-test, minor modifications were made to the reading passages and comprehension questions, student, teacher, and head-teacher questionnaires reviewed, and MEN workshop participants prepared training documents for the training of EGRA administrators.

The training of enumerators took place the following week. Enumerators all came from the MEN's departments of evaluation (DPE and DEF). Enumerators participated in a four-day hands-on training which covered use of the tablet, administration protocols, sampling, dos and don'ts, practice sessions with real students, and planning for the administration in the 120 pilot and control schools (60 pilot, 60 control). Baseline EGRA administration took place from April 10 to 27, starting with the pilot schools first so that the teachers could



Grade 1 EGRA text passages are tested with students.

Photo credit: Yvonne Cao

promptly begin implementing the Grade 1 pilot program. Overall, baseline administration went well but was complicated with the expected logistical challenges of rural accessibility and lodging.

Following baseline data collection, MMT Monitoring and Evaluation experts conducted a virtual orientation for MEN analysts to walk them through EGRA data analysis. Given their many responsibilities, an offsite working session for MEN analysts, supported by FHI 360 Monitoring and Evaluation experts, to analyze and draft a baseline EGRA report following the guidance they received (see Annex C).

For the endline EGRA, text passages were reviewed by an expert psychometrician to determine degree to which the text passages proposed for endline were equated to those administered at baseline (see Annex G). The digital tools were updated and shared with the MEN administration team. A final refresher of enumerators was conducted June 27 and 28th so that endline administration could begin the first week of July.

Endline administration was carried out as planned but was met with many challenges linked mainly to the longitudinal design of the evaluation; it was challenging to find the students who had been assessed at baseline. This was mainly due to the ongoing teacher strikes which canceled school for three weeks; therefore, many students were at home or in the field with their parents instead of attending school. However, the evaluation design had anticipated this potential attrition such that the final resulting sample size still allowed for a robust evaluation.

Preliminary analyses were conducted following the endline to determine if MMT had any significant impact on student reading outcomes and presented at the lessons learned conference. This analysis comparing baseline and endline EGRA scores between the pilot and control schools showed that **MMT had a positive impact on TI students' literacy skills**, in particular for the letter identification, syllable identification, familiar word reading and oral reading fluency sub-tests. The results show that between baseline and endline, the treatment students improved their literacy skills in those sub-tests more than the control students. For instance, treatment students whose teachers implemented most or all steps of the lesson plan could read 6.1 letters per minute more than control students at endline, controlling for other factors. Overall, the effect sizes range from 0.20 to 0.37 standard deviations across sub-tests; these effect sizes are remarkable given that they are similar to other reading programs implemented for a full school year while MMT teachers only implemented in schools for less than four months.

A full analysis of the EGRA impact evaluation produced by FHI 360 is included in a separate report. Simultaneous to this and per MEN leadership's request, MEN analysts are also expected to run their own analysis of the data to validate the analysis conducted by FHI 360.

Lessons learned: Given the short timeframe of the program, the EGRA adaptation, administration, and analysis had to move quickly. Though this was a challenge, it was mitigated by the presence and contributions of experienced MEN evaluators and analysts. This experience showed the importance of MEN involvement in evaluations. Not only did this experience add to the MEN's capacity to adapt, plan for, administer, and analyze reading-

related data, but it served to add a stamp of validation and approval to the EGRA results. At the last meeting with the Secretary General, MMT presented the results of their preliminary analysis. Though MMT presented the results factually, it was not until the Director from the Department of Evaluation, who had personally overseen the random sampling, tool adaptation, administration, and analysis, confirmed the results were viable and significant, that the MEN leadership was convinced of the positive results.

Way forward: Recommendations from the MEN technicians involved in the EGRA adaptation, administration, and analysis include:

- Adapting reading assessments to the standards and benchmarks set by the MEN for Grade 1 – 3.
- Continue to employ assessments like the EGRA to assess impact of reading programs as they continue to be developed and piloted.
- Select statistically representative samples including treatment versus control samples so the MEN can make decisions surrounding the results of the EGRA.

2.2.4. Grade 1 program teaching and learning materials development

One of the main objectives of the MMT program was to accompany the MEN in the process of developing, piloting, and finalizing 120 phonics lessons (lesson plans and student books) for Grade 1 in official Malagasy. It was originally planned to work with six technicians from the Direction des Curriculum et des Intrants (DCI). After much back and forth and unavailability of this number of technicians from the DCI, it was suggested by the MEN leadership to work with other materials development technicians across different departments. This multi-departmental team (DCI, INFP, DGEFA, and DEF) facilitated MEN-wide buy-in and involvement in the process. The team was also supplemented with five interns from the teacher training college (ENS). The team was formed immediately following the standards and benchmarks workshop and initiated to the materials development process during an 8-day workshop. This workshop covered:



Grade 1 student in Anosiala reads from his MMT student book. Photo credit: A.G. Klei

- ✓ An overview of reading and writing (components, what these look like in practice, the stages of reading and writing)
- ✓ the latest reading and writing research;
- ✓ an examination of existing early grade reading programs in Madagascar;
- ✓ the development of an early grade reading program concept accounting for the linguistic structure of Malagasy, the Ministry's Méthode de Lecture-Ecriture (MLE) competencies, and anchored to the standards and benchmarks established in the standards setting workshop;

- ✓ the development of all design documents (scope and sequence including all content and component skills, lesson plan templates);
- ✓ the process of materials development (use of design documents to produce lessons);
- ✓ the adaptation of quality control and materials production guiding documents (process map, production calendar, quality control checklist, testing tools of lesson plan templates).

On day four of this workshop, Ministry decision makers were invited to participate in a two-hour presentation on the process that was undertaken to determine the early grade reading instructional approach to pilot. Following this presentation, decision makers were encouraged to ask questions and to propose modifications to the approach prior to validating it for experimentation. In the end, the team and MEN decided they wanted to pilot a program that covered all component skills of the Grade 1 Malagasy language curriculum (reading, writing, oral language, and drawing), that respected the timetable allocated to these subjects, and was developed for the elongated school year outlined in the education reform, a 33-week program. This was their preference because it would ensure subjects were linked and mutually reinforced each other. Though logical, this dramatically extended the scope of MMT from 120 15-minute phonics lessons to 165 daily lessons including guidance on:

- two 20-minute reading lessons
- one 30-minute writing lesson
- one 20-minute oral language lesson
- one 20-minute drawing lesson (3 per week)

They also wanted to pilot a program that provided teachers with pedagogical routines and sufficient guidance so they could carry out their lessons effectively, maximizing time on task. After using the research to analyze the existing textbooks, the team determined that the existing Grade 1 “Garabola” textbook did not contain activities to foster pre-reading skills, that pages contained too many distractions (distracting the eye from text), introduced multiple forms of letters at once (upper case, lower case, cursive), and that text size was too small for children learning to read, and that texts were not decodable. Therefore, they chose to develop and pilot a separate book for students which would account for these issues.

Once this concept was agreed upon, a guided group activity was undertaken to develop the scope and sequence for Grade 1. This scope and sequence included a mapping of themes, vocabulary, and phonemes, and all component skills associated with the four subjects mentioned above. It also included a mapping of how the positive elements of the existing program could be leveraged in the pilot program. For example, the read-aloud texts from the existing Fanazarana Hiteny (oral language) teacher guide were preserved given their high quality and relevance. Similarly, the existing Grade 1 “Garabola” textbook was also referenced so students would be asked to read texts from it once they’d learned to decode. It was also decided that the



Ministry technician and materials developer tests lesson plan activities in a Grade 1 classroom. Photo credit: Lorraine Denakpo

SynPhonics productivity sequence for Malagasy would be slightly modified to align with the sequence of letter introduction in the Garabola. This was decided after determining that respecting the order of letter from the Garabola would not hinder decodable word availability in the student texts.

Using the component skills included in the scope and sequence, lesson plan templates were developed in small groups. Thereafter, example weeks for each lesson “type” were drafted and pre-tested in two schools around Antananarivo. This initial testing provided immediate feedback on clarity of instructions and timing of activities. These piloted example lessons were then shared with the training team so they could begin developing their training modules for the first round of teacher and coaches’ trainings (see 2.2.6).

After this pre-test, the team participated in a training on the use of SynPhonics and Bloom software. As they simultaneously learned how to use these software, the team drafted their first set of decodable texts for the first tranche of the student book to pilot. Lesson plan templates for the first set of lessons were then completed based on the student book content and the scope and sequence; they were then reviewed for coherence and quality and prepared for printing using a desktop publishing package. Subsequently, they were printed and distributed in time for the first training of pilot school teachers, school directors, and Chefs ZAPs. Materials development continued similarly for the second set of lessons but was also influenced by formative evaluation data on the use of the initial set. This data led to some modifications in the design of the student book and teacher guide. For example, teachers didn’t feel they had enough guidance in the teacher guide on how to evaluate and remediate student progress. As a result, explicit evaluation activities were included in the teacher guide.

In summary, the materials development process was as follows:

1. Identification of the concept to pilot and design documents
2. Development of the first set of student decodable texts and read-alouds (if lacking from the existing teacher guide)
3. Drafting and review of set 1 of lesson plans (35 lessons) based on student book content and the scope and sequence
4. Desktop publishing of set 1 of student book and lesson plans
5. Review of formative evaluation data on use of set 1 and identification of modifications to be made to lesson plan templates and student book
6. Development of the second set (55 lessons) of student decodable and leveled texts and read-alouds (if lacking from the existing guide)
7. Drafting and review of set 2 of lesson plans based on student book content and the scope and sequence
8. Desktop publishing of set 2 of student book and lesson plans
9. Review of formative evaluation data on use of set 2 and identification of modifications to be made to lesson plan templates and student book
10. Drafting of remaining student book content and lesson plans and revisions to set 1 and 2 of lesson plans and student book.

11. Final layout and desktop publishing completed prior to sharing finished products¹¹ with partners and MEN.

Overall, this iterative process showed the MEN technicians involved in the process how to go about continuously developing and assessing a program to ensure a high quality final product that is both appropriate and useful for their end users (teachers and students).

Lessons learned: First, it was very important that the definition of the instructional approach not be perceived as imposed from the outside but rather tailored to the Malagasy language and realities of Madagascar. Therefore, the attitude adopted during the initial design workshop focused more on what the research said and leveraging the positive elements of existing programs rather than on the politics and perceptions surrounding particular approaches. This allowed for real debates and discussion so decisions could be made on the instructional approach to pilot. Second, obtaining MEN decision-makers validation of the program concept was essential before getting too far in the development. Not only did this avoid wasted time, but it also made the feedback from the validation process available to the materials team early in the development process. Third, the role and power of detailed formative evaluation data cannot be underscored enough. This data was invaluable to the materials team and they worked seriously to address the issues identified with the teacher's guide and student book prior to finalization. Finally, the use of SynPhonics and Bloom greatly facilitated the writing of student texts, which was especially helpful given the short timeline for materials development.

Way forward: The recommendations identified by MEN technicians on the way forward for the use of the Grade 1 program piloted and reading programs for Grade 2 and 3 include:

- A scale up of the program to other regions for a full year pilot. This will likely happen through the World Bank-funded *Projet d'Appui à l'Education de Base (PAEB)* as they've already committed to capitalizing on the materials produced for the Grade 1 program.
- Maintain the 1:1 ratio of student to student book.
- Maintain scripted lesson plans to encourage teacher to internalize effective pedagogical practices and routines and to ensure a standard quality of reading instruction across Madagascar.
- Employ a similar experimental process to develop teaching and learning materials for other subjects like Grade 2 and 3 reading.
- Follow the proposed road map and employ design documents developed by the MMT materials development team for Grade 2 and 3 to develop these programs.

¹¹ The finalized teacher's guides exist in Malagasy but lesson plan templates and key sections were translated into English to be uploaded onto the DEC.

2.2.5. SynPhonics software adapted to Official Malagasy

SynPhonics (originally known as [SynPhony](#)) is a computer-based software that uses intelligent searching for word lists in any language to help curriculum writers or teachers find teachable words to present to learners. As one of its many features, SynPhonics can analyze text corpuses in any language to propose a productivity sequence for letter introduction that is, a sequence of letter introduction which can produce the maximum number of words early on in the curriculum so that children can start reading meaningful text as soon as possible. As the Grade 1 program for Malagasy was based on a “decodable” approach—an approach where children learn letters in a certain order and are never asked to read syllables or words containing letters they have never explicitly learned—the productivity sequence proposed by SynPhonics was an invaluable resource. Though the productivity sequence was not exactly followed, it aided in the decisions making process around whether we could base our letter introduction sequence on the Grade 1 “Garabola” textbook sequence without delaying the introduction of meaningful words. Moreover, the program can help writers search for words composed of letters already learned so they can use them to construct decodable texts for students to practice their reading of letters learned. For example, the word lists below is useful for writers to produce decodable text with the letter **f** as a focus letter.

SynPhonics Word Lists for Malagasy

▼ Système de recherche

Vocabulaire: Grade 1
Grade 2 Grade 3
Word list

Nombre de syllabes: 1
2 3 4 5 6
7 8 9 10 11
12

Afficher les mots comportant les lettres acquises

Afficher les mots comportant la lettre en apprentissage

Effacer

▼ Lettres de l'alphabet

a n l i
o v k h
y r m t
e f s tr
' z à d
ndr b - ts
p mp mb ng
ó nt è i
nd nj nts j
dr nk g ô
y ntr è ü

T1 16
4
Triez selon la position
Show tout words
Mettre en valeur
Show stress
Affichez la syllabe
Affichez la séquence

Copy words
Conservez cette page

A4 Portrait

Liste cumulative de mots pour 21 Lettres — 3068 words

fa	foana	fotoana	feno
feo	folo	faly	fahiny
fara	fanafody	fitaovana	fo
farany	fiara	fahasalamana	faharoa
fokonolona	fito	firy	fanaony
fony	fohy	faty	fonenany
fanao	fitafiana	fiainana	fidirana
fianakaviana	fararano	fonenana	fasika
famaky	fianarana	fifamoivoizana	fiaramanidina
fanahy	feony	fahatelo	fehezana
farihy	fanaka	fiarakodia	fananana
fisaka	fery	fikarohana	fiasany
fakana	fiteny	fahanana	fivarotana
fifanarahana	fahita	fako	fivoy
fonony	fiadiana	fahaizana	faladia
fety	fitiavana	filazana	fifaliana
fahavalo	firenena	fanaovana	fanoratana
fiatoana	fahagola	fitoerany	fitafiany
fizarana	fiaravaka	fady	fahavoazana
fikabariana	fiarovana	fatoka	fiomanana
fiasana	fihazonana	fiarahabana	fanazavana

For SynPhonics to be adapted to a specific language, it is necessary to feed the program with text in that language and to tell the program which phonetics are acceptable for that language. This is because the program only analyzes what it has been provided, it cannot discern spelling mistakes. For adaptation of SynPhonics to official Malagasy, a text corpus of approximately 10,000 words comprised of Grade 1 to 3 textbooks and storybooks was transcribed, proofread, and inputted into the program.

A SynPhonics specialist traveled to Madagascar to train the materials development team and education partners on the use of the software. Specifically, writers were shown how to use

the results of the SynPhonics analysis (which produces word lists, word and letter frequency counts, and suggested frequency and productivity-based sequences) based on the text corpuses. By incorporating these results, the writers thereafter worked to improve and add to the available decodable sentences to input into the software based on the productivity sequence. This is helpful because it gives writers ideas of different sentences they could use to draft decodable text for children. In this workshop, a Google Document was employed to collect all of the decodable sentences that the participants generated. As each participant wrote their decodable sentences for each letter they also copied them to the same Google Document. All the participants went through the entire alphabet and generated sentences for each letter in the sequence. This ensured that about 12 participants worked on each letter. This was very productive and generated more sentences than if letters had been divided among the whole group. The final count was 1,047 decodable sentences. On the last day of the workshop, a short presentation and demo was made to Ministry leadership and partners of how the participants used the software to create decodable sentences. This was well received and gave the Ministry confidence in the quality of materials that would be produced using the software.



Ministry technicians learn to use SynPhonics to generate decodable text.

Photo credit: Norbert Rennert

These decodable sentences and refined SynPhonics output was given to the Bloom trainer to enable language-specific setups in the Bloom software and development of decodable and leveled reader templates.

SynPhonics was thereafter used as a key tool for writers to identify words for reading practice and to develop decodable text following the Garabola sequence of letter introduction. The SynPhonics output also assisted in providing a morphological analysis of the Malagasy language, which served as a basis for the Grade 2 and 3 scope and sequence.

Lessons learned: First, inviting the MEN leadership to participate in a short presentation and demo garnered a lot of interest in the MMT approach to developing a reading program. It also showed MEN leaders that MMT was serious about developing materials that account for the specificities of the Malagasy language rather than being imported from elsewhere. Secondly, asking the participants to directly begin writing decodable sentences was an effective way of saving time. Given the short timeframe of the program, engaging the writers in decodable text writing immediately allowed for the first set of pilot decodable texts to be produced by the end of the workshop. Lastly, as collection of the text corpus was undertaken by a local partner, there was some initial confusion about what types of text to collect and how to present them. To mitigate this, MMT provided a short virtual demonstration of the SynPhonics software to those responsible for text collection. This

immediately clarified what was needed and the importance of proofreading the text corpuses before inputting into SynPhonics.

Way forward: The MEN technicians will continue using SynPhonics to develop texts for their early grade reading program. Those who were trained on the software have confirmed they can easily teach others how to use this user-friendly software. Finally, in the case that the MMT student book is identified as a replacement for the Garabola text, the productivity sequence initially proposed by SynPhonics can be revisited.

2.2.6. Bloom software

Bloom is another computer-based software that aids writers in the development of leveled books for children. The program can be pre-loaded with text leveling criteria, illustrations, and guidance to writers on text writing. For MMT, Bloom was adapted to align with the text leveling criteria and benchmark texts identified by the MEN during the standards setting workshop. Thereafter, the materials development team were trained on how to use the software. Over the course of the five-day workshop, participants were introduced to the use of Bloom including:



Ministry decision-makers participate in demonstration of Bloom software. Photo credit: Chris Darby

- How Bloom organises materials and resources
- How to use Bloom templates for different types of book
- How to use and modify the standard page templates
- How to access, incorporate and modify images
- How to use and modify styles used in a text
- How to share and print out pdf versions of published text
- How to make and share an audio recording of a book
- How to differentiate between and create decodable text/readers and levelled readers
- How to insert special (non-standard) characters (graphemes)
- How to use, adapt and add to the online library

During the workshop's last two days, participants began to write decodable and levelled texts for the Grade 1 program using Bloom. The participants also prepared a short presentation and demo which they subsequently delivered to MEN leadership and partners. An evaluation carried out at the end of this training revealed a high level of satisfaction by participants regarding the training and their perceived grasp of the software.

Lessons learned: Like the lessons learned from the SynPhonics workshop, inviting the MEN leadership to participate in a short presentation and demo on Bloom generated a lot of

interest in the MMT approach to developing a reading program. It also showed MEN leaders how MMT was helping the materials to align with the benchmarks they had previously set. Secondly, given the short timeframe of the program, engaging the writers in decodable text writing and the illustrator in illustrating the texts immediately allowed for the first set of decodable and leveled texts to be produced by the end of the workshop.

Way forward: The MEN technicians will continue using Bloom to develop texts for their early grade reading program into Grade 2 and 3. Those who were trained on the software have confirmed they can easily teach others how to use this user-friendly software. The software will also be used to draft texts for the oral reading fluency sub-tests of the EGRAs or other national assessments for reading.

2.2.7. Definition of a training and teacher coaching model

Principal objectives of the Education Sector Plan include: ensuring a teacher training model that is coherent with the curriculum reform and revitalizing the role of the school director as “encadreur pédagogique de proximité” or pedagogical mentors to teachers and the role of the Chef ZAP in their support to school directors as pedagogical mentors. MMT strove to accompany the MEN in defining this model and piloting it alongside the reading program.



Grade 1 teachers in Boanamary in a training on the second set of MMT materials. Photo credit: Elmine Ranorovololona

As with the materials development team, the training development team was comprised of MEN technicians from several departments (INFP, DEF, DEIPEF, DERP, DEPA). Through a series of working sessions conducted in February and March, they defined school leadership standards (see Annex D) for school directors which accounted for their roles as pedagogical mentors. These served as the basis for the development of a 2-day mentors training module to pilot with school directors and Chef ZAPs in the 60 pilot schools.

Once the materials development team had pre-tested the lesson plan templates, the training development team drafted the initial 3-day teacher training module on the effective use of the first tranche of the reading program. The training was then shared with a wider training team who thereafter trained the Chefs ZAPs, school directors, and teachers in pilot schools. The Chefs ZAPs and school directors participated in all eight days of training so they could fully understand what the teachers were being asked to implement. Due to delays in World Bank funding of the 52 supplementary pilot schools, the first trainings first took place in MMT’s eight pilot schools and then were conducted three weeks later in the remaining 52 schools. Fortunately, this did not seem to have too negative an impact on the outcomes of the pilot.

Using formative evaluation data and templates from the second set of teaching and learning materials, the refresher trainings for teachers and mentors were developed and delivered by the training development team, with participation from some members of the materials development team. For the refresher training, all 60 schools benefited from the training during the same time period.

With the second round of formative evaluation data and templates from the full Grade I reading program, both initial and refresher training modules for teachers and mentors were revised so they could be used as is or adapted by the MEN for future use.

Lessons learned: The training team was solely comprised of MEN technicians, allowing for them to participate in the process of defining, developing, and delivering trainings that were coherent with the teaching and learning materials. In discussions with participating MEN technicians, they appreciated this coherent model of working as it wasn't something that always happened effectively in the past. Still, due to time constraints, there was insufficient communication between the materials development team and training development and implementation team. This was especially the case for the first training. After reviewing data from the first round of formative evaluation, both teams realized there were issues with teachers' understanding of certain strategies and concepts embedded within the reading program. Therefore, in designing the refresher training, certain members of the materials team were integrated into training development working sessions and in the initial training of trainers to orient the training team. This early disconnect may have impacted the application of the reading program early on in the pilot. Another lesson learned revolves around the importance of support from the central MEN. The training content was taken up by Chef ZAP, school directors, and teachers because they received notifications from the central MEN leadership on the planning for the training. Constantly communicating with MEN leadership on the training activities and obtaining their approval for these activities reassured pilot school participants. However, to have maximum local buy-in, there is a need to involve the regional MEN offices (DRENs and ZAPs) in the training implementation. This was originally planned for but given time constraints did not happen and instead the piloting of the training model involved mostly central MEN staff. For future scale-up, it is recommended that regional actors also be included in training delivery.

Way forward: Recommendations from MEN technicians who participated in the process of defining a training model, developing training modules, and delivering the trainings include:

- The scale-up of the training model and modules to other schools. Incidentally, two regions have already opted to include the MMT trainings and materials in their regional training plans for the next school year. This is an opportunity to use these modules over a full year.
- Maintain alignment and coherence of training modules with teaching and learning materials.

- Maintain the balance between theory and practice in the trainings and keep to the approach to the training: demonstration, simulation, practice in real classes, group work and time for reflection on practices.
- Extend the training on coaching to interested teachers within a school. Given school directors' multiple responsibilities, it may be more likely in some schools for teachers to take up the role of pedagogical mentor.

2.2.8. Formative evaluation / Collaborating, Learning, and Adapting (CLA) approach

The Collaborating, Learning, and Adapting (CLA) approach or formative evaluation was MMT's core method to piloting the Grade I reading program, teacher training, coaching model, and parent sensitization/communication strategy. It had three main goals:

1. Evaluate the implementation of the reading program in the classroom (fidelity of implementation);
2. Identify improvements to make to the materials, training, and community pieces (through questionnaires and focus groups);
3. Provide support and answer questions about the activities piloted at the end of each visit.



Classroom observation to assess fidelity of implementation of the Grade 1 reading program. Photo credit: Nathalie Louge

Formative evaluation was conducted through visits to pilot schools by representatives from the different teams of MEN evaluators, material developers, and trainers. These teams were trained on the use of formative evaluation tools which included:

Tool	Description	With whom ?
Fidelity of implementation	Tablet-based classroom observation tool used to observe a reading or writing lesson.	Each Grade I teacher in pilot schools
Teacher and student questionnaire	Paper tool to administer directly after each classroom observation. This questionnaire aims to obtain feedback on the teacher guide and student book from their users.	Each Grade I teacher in pilot schools and a group of Grade I students per classroom observed
School director questionnaire	Paper tool which aims to collect feedback from the director on his/her responsibilities as a pedagogical mentor and on parent sensitization.	Each school director from each pilot school
Chef ZAP questionnaire	Paper tool to collect feedback from the Chef ZAP on his/her responsibilities as a support person to the school director in his/her role of pedagogical mentor	Each Chef ZAP from each pilot zone

Focus group with parents of Grade I students	Paper tool to collect feedback from parents on their participation in sensitization sessions and to gauge their involvement in their child's education, and ideas for how to engage them more effectively.	A group of parents of Grade I students per school
--	--	---

During the three-day training, participants:

- learned about the important role of formative evaluation
- were exposed to the purpose of each tool
- learned how to use the tablet and the fidelity tool programmed in the Open Data Kit (ODK) software
- practiced using each tool in MMT pilot schools
- provided feedback to improve the clarity and quality of the tools.
- planned for their formative evaluation visits to schools.

After the training, participants were divided into two teams of two to visit the pilot schools. Their visits took place three weeks after the initial teacher and mentor training and three weeks after the refresher training.

The week following data collection, data from paper tools were entered, analyzed, and immediately shared with the materials development and training teams so they could draw conclusions to make improvements to the materials and trainings. Data from the formative evaluation were also shared with MEN leadership so they could be kept abreast of the progress and evolution of the pilot program but also so they could better understand the pilot process undertaken to improve the program as it was implemented.

Lessons learned: The Collaborating, Learning, and Adapting approach (CLA) or formative evaluation model was an essential component to allow lessons to be learned throughout the piloting process, to adapt, and to assess whether corrections were appropriate. Conducting formative evaluations also gave credibility to the finalized program as it was clearly based on realities from the field rather than being imposed from the outside. The MEN leadership shared how much they appreciated this truly scientific approach to the development of the Grade I program. School directors also appreciated the formative evaluation visits because they felt supported and could easily ask questions they had on certain aspects of the program. On the other hand, to obtain the data needed to make decisions about improvements, not all tools needed to be administered to all schools. To save time and resources in the future, it is recommended that the fidelity tool only be administered in all pilot schools and to employ the paper tools in a sub-set of the pilot schools.

Way forward: MEN technicians communicated that they want to continue employing formative evaluation in all programs for reading and other subjects they develop and use the same approach to pilot the Grade I program over a full school year. In addition, they cited the importance of formative evaluation to help “explain” the impact evaluation results.

2.2.9. Lessons learned conference

To reflect on all the steps of the program, and gather recommendations and lessons learned, a closing lessons learned conference was held in late July.

Reflection sessions covered the following themes:

- Sharing products and tools produced during the program
- The process of materials development for the Grade 1 Malagasy program
- The training model for teachers and pedagogical mentors
- The role of Collaborating, Learning, and Adapting (CLA) approach /formative evaluation
- Sustainability and the way forward on the materials development approach to apply to Grade 2 and 3 reading program development
- The way forward on the outcomes of the dialectical variants of Malagasy research
- Examination and discussion on the EGRA results

The workshop participants included the MEN technicians who worked on program activities, education partners, USAID, and Chef ZAP, school directors, and teachers from MMT's pilot schools. Recommendations and lessons learned from the discussions are presented in this report. They were also shared a few days later in a final meeting with the MEN leadership. Overall, this workshop was recognized by participants as a great opportunity for reflection as well as recognition of the work of highly productive and reflective teams that designed and delivered the MMT program over a short period of time.



Ministry technicians, pilot school directors and teachers, and project partners at the lessons learned conference. Photo credit: Ivo Dimitrov

2.2.10. Research on the dialectal variants

As a parallel activity, MMT supported the MEN in their Education Sector Plan objective to define a language in education policy. To do so, MMT proposed adapting the SynPhonics program to two dialectal variants of Malagasy so the output could be compared to the productivity sequence of Official Malagasy. The goal was to spur discussions about how dialectal similarities and differences could be accounted for in a Grade 1 reading program. At first, this activity was not perceived as useful by the MEN for many reasons including the perception that Official Malagasy is spoken everywhere and that dialectal variants of Malagasy were mutually comprehensible with Official Malagasy. Therefore, the start of the activity was delayed. However, after extensive discussions with certain MEN leaders and linguists, it was decided that this activity could move forward insofar as it served to inform the MEN of the realities, so they could decide on their own



Linguists discuss dialectal differences and similarities between Official Malagasy and the two dialects. Photo credit: Chris Darby

regarding the inclusion of dialectical variants of Malagasy in the classroom and in the curriculum.

Despite this delay, the process undertaken for this research was quite interesting. First, a series of meetings were held with linguistics and sociolinguists to choose two dialectical variants of Malagasy to research. Criteria were determined for dialect selection:

- A dialect that is representative of a group
- A dialect that is already transcribed (has a standardized orthography)
- A dialect that doesn't have too many variations

In the end, four dialectical variants of Malagasy were identified as “representative” for the research. However, given limited time, MMT encouraged linguists to choose two for the initial research with a suggestion that the remaining two could be researched later, if of interest. Therefore, two dialectical variants of Malagasy, Sakalava and Tsimihety were identified for the research activity.

Because the SynPhonics programs requires text corpuses from the language to be inputted into it, it was first necessary to identify and generate this text for these dialectical variants of Malagasy. To do so, several methods were undertaken to generate text (see Annex E for more detail on the process). To do so, MMT identified two areas where these dialectical variants of Malagasy were widely spoken. In those areas, members of the pedagogical zones (ZAP), school directors, teachers, and parents who spoke the target dialect were identified to work with a small MMT team over the course of four days. To compile a text corpus for each language, four strategies were undertaken. 1) For a comparable corpus to be generated to that of Official Malagasy, the Grade I textbook (Garabola) in official Malagasy was translated by two dialect speakers from the representative regions. 2) To generate more authentic and culturally relevant text, a workshop was organized for participants to share local stories that were recorded and transcribed. 3) The team had prepared a list of semantic generating questions surrounding themes of the Grade I curriculum. 4) Though not part of the original design, the team collected stories from children and other community members. These stories were also recorded and transcribed. The transcriptions were then reviewed for spelling errors and grammatical consistency and a phonetic map prepared to share with the SynPhonics software builder.

The output of SynPhonics served as the basis for discussions to compare linguistic and lexical differences between Official Malagasy and the two dialectical variants of Malagasy. These discussions were held during a two-day workshop led by MMT reading specialist and MMT expert Malagasy linguist. The objectives of the workshop were:

- to discuss the findings of research conducted by the project on the differences/similarities between official Malagasy and two dialectal variants, Tsimihety (xmw) and Sakalava (skg);
- to consider the implications of these findings for Early Grade Reading (especially in Grade I) and the associated recommendations to the MEN.

Exchanges were based on three main elements:

- a description of the research process (described above);
- the results of the linguistic analysis using SynPhonics software;

- the possible implications of these data for the development of competencies in reading and writing by pupils in the early years of primary education.

The workshop was led in such a way to bring participants to interact with the data so they could uncover what it would mean for an early grade reading program (see Annex F for handout). For example, the crucial nature and fragility of comprehension was grasped better by participants when faced with texts (both in French and English) allowing for 80% and 90% comprehensibility. Their experience helped them understand that, even with their linguistic experience and skill (which is greater than a five to seven-year-old learner), this degree of comprehension would be insufficient to understand recordings or live communication from speakers of the target language. The exercise helped participants comprehend how difficult it would be for Tsimihety and Sakalava learners to grasp the meaning of written texts in Official Malagasy, as they studied the comparative results emerging from the Tsimihety and Sakalava and Official Malagasy SynPhonics analysis. Participants also interacted with research results to better understand lexical similarity between Official Malagasy and other Malagasy local dialectical variants of Malagasy, which showed Tsimihety and Sakalava to have 68% and 70% basic vocabulary in common with Official Malagasy, by the same method which affirms French and Italian to have 89% of basic vocabulary in common.

Overall, and despite the language issue being a sensitive subject, the workshop put participants in a safe space to engage in a fruitful discussion surrounding real implications of language differences between official Malagasy and the two dialectical variants of Malagasy and to express their views on how to consider these implications to enhance the development of reading and writing skills for all young learners in Madagascar.

Lessons learned: For the text corpus collection of dialectical variants of Malagasy, some lessons learned emerged. First, the contacts made prior to the research were the key to gathering the right people to work with-- that is, native speakers and writers of the target dialect. It was also important to gather a diversity of native speaker from school-based persons (teachers, school directors) and people from the community (parents, children, town people). In addition to this, the diversity of activities conducted during the research contributed to a rich and authentic text corpus.

From the workshop, the main lesson learned stems from the way data was presented to participants. This was extensively discussed ahead of time with workshop facilitators to ensure the nuances and tensions surrounding language differences were understood by all. As a result, the workshop was successful and produced many promising ideas for the way forward.

Way forward: Next steps and ideas that emerged from the workshop included:

- Complete and make good use of the current linguistic analysis. To complete, adopt a similar approach to collecting authentic text corpuses as was done for Sakalava and Tsimihety.
- Create a linguistic map of local dialectical variants of Malagasy focusing especially on pupil and teacher language.

- Identify and analyze relevant research already completed. Involve the Academy and Universities in this process.
- Build effective linkage between available research data, pedagogical/didactic theory and findings from the research led by MMT.
- Expand and deepen research on the use of dialectal variants in Grade I classrooms.
- Plan small pilot projects which take a few local dialectical variants of Malagasy as the starting point for the acquisition of reading / writing skills.
- From the linguistic data on local dialectical variants of Malagasy, review the sequence for learning to read, especially the sequence for the teaching of graphemes.
- Identify a clearer language policy for learning official Malagasy (including transfer from local dialectical variants of Malagasy).
- Develop modules for local dialectical variants of Malagasy in teacher training schools.

2.2.11. Parent sensitization strategies

Communication with parents on the reading program and how to help support their children in reading at home was one of the key elements of the training provided to school directors. Madagascar's Education Sector Plan recognizes the importance of identifying an appropriate communications strategy for parents to ensure that elements of the education reform are well received and supported by parents. From the beginning, MMT identified education partner JICA, primarily working with the communities on extracurricular tutoring in reading and math, to learn from their experience. From these meetings and in working sessions with the training team, a communications and sensitization strategy for engaging parents was identified and integrated into the school directors training. Some of the strategies identified include:

- Open house days at the school for parents to come and learn what their children do in class.
- Regular meetings with parents to explain and answer questions about:
 - the reading program,
 - the use of Malagasy as the first language of instruction,
 - the student book their child will take home and how they can support their child in using it at home, and
 - easy-to-apply activities they can do with their children at home to support their reading development.

Other strategies were brainstormed by school directors and Chefs ZAP during an allocated session in the training. After the first round of formative evaluation data collection, it was



Data collectors from the MEN conduct a focus group with parents on their perceived role as support to their children in reading at home.

Photo credit: Nathalie Louge

shown that school directors needed more guidance on how to engage parents (literate and illiterate). Therefore, in the refresher training, some handouts providing outlines for structured parent meetings were given to school directors so they could refer to them as guidance during their parent sensitization sessions. The second round of formative evaluation revealed it was difficult for school directors to motivate parents to attend the sessions due to external factors like the need to work in the fields. As a result, the final training documents also included guidance on varying opportunities for parents to engage so that even parents who don't have much time could be reached.

Lessons learned: First, the formative evaluation was important to revising the communication strategy and to providing school directors with more guidance on how to communicate with parents. Secondly, starting from existing and successful programs like JICA's was invaluable.

Way forward: From the exchanges held on July 23rd, MEN technicians confirmed the need to maintain the parent communication piece in the school directors training. In the final training documents handed over to the MEN leadership, this is included. Finally, it was also suggested that the INFP should develop a separate handbook for school directors or other school-based actors on parent sensitization and communication strategies along with example scripted session plans as resources. Suggested activities and strategies can come from those employed during the MMT pilot and those tested and piloted by JICA.

3.0. General lessons learned—What made this program work?

The Mahay Mamaky Teny program was an ambitious seven-month program to build capacity of the MEN. Despite its short duration and multitude of activities, it was enormously appreciated by partners (MEN and education stakeholders alike) and obtained results. There are several reasons this program was effective:

1. The alignment of program deliverables with the key issues and objectives outlined in the MEN's Education Sector Plan was capital to the program's success. It was presented as such from the first meetings held with the MEN leadership and thus, facilitated buy-in to the program's activities.
2. The role of partnership with other education stakeholders was instrumental to MMT overcoming early challenges in getting the MEN onboard with a short program. From the start, the World Bank, who also had support to early grade reading program development embedded within their funding mechanism, PAEB, quickly recognized MMT as an important capacity- building resource to capitalize on. When certain MEN directors were initially reluctant to pay attention to our program, the World Bank called meetings to jointly plan activities like the standards-setting workshop. When the MEN noted an eight-school pilot would be too small to draw generalizable conclusions, the World Bank agreed to fund an additional sample of schools. Not only did this add credibility and statistical power to the impact evaluation but it involved more MEN staff in MMT activities than originally planned. This inevitably contributed to buy-in from MEN staff involved in the program implementation and

evaluation. Finally, the World Bank invited MMT to present at regional meetings on the reading program and training model. As a result, two regions have already incorporated the Grade I reading program and accompanying trainings into their regional plans for the coming year.

3. The Collaborating, Learning, and Adapting approach (CLA) approach also set MMT apart from other initiatives as it not only allowed for data-driven decisions to be made around program improvement but also reinforced the perception that the MMT program was not being “imposed” on Madagascar but rather being developed to respond to the realities and needs for Madagascar. This research-based approach and attitude cannot be underscored and was lauded by the MEN leadership.
4. The staffing structure of MMT made it essential for the MEN to be involved in every activity. Apart from the two Education specialists as key personnel, administrative director, and Team Leader, the program team was solely composed of MEN technicians from different departments of the MEN and interns from the (Ecole Normale Supérieure (ENS) or teacher training college. In addition to this, the mix of departments contributing to various activities modeled a coordinated approach to program development. In the past, this was not the norm which led to trainings not being fully aligned with the curriculum and assessments not being linked to curriculum benchmarks. Because different departments were involved in the activities, from materials development (DCI, DGEFA, INFP), to training development (DEF, INFP, DEIPEF, DEPA), to assessment development (DPE, DEF, DTIC), the MEN was able to see how to coherently develop a program and how the different steps of the process depend on one another.
5. Maintaining continuous communication with MEN leadership on the program activities and process, requesting their approval for every major activity, and seeking their advice for issues as they arose were the keys to building trust and a true partnership.

Annex A. Standards and benchmarks in reading (Malagasy) for Grades 1 to 3, by component skill

Les seuils de performance en lecture (Malagasy), T1 à T3 par compétence

Composante		Comment la mesurer	Classe	Catégorie de performance				Seuil minimal
				Débutant (ne lit pas avec compréhension)	Émergent (lit avec compréhension limitée)	Compétent (lit avec compréhension)	Performant	
Compréhension	Compréhension à l'oral/à l'audition	% d'informations qu'un enfant retire d'un texte à son niveau (fin T1, T2, T3) qui lui est lu à l'oral L'évaluation se fait à la base des réponses aux questions posé par l'évaluateur sur le texte ¹² .	T1, T2, T3 ¹³	0 à 20%	40 à 60%	80%	100%	80%

¹² Il y a lieu de : 1) préciser les critères qualitatifs (niveau de difficulté, niveau de vocabulaire, nature du sujet, longueur des phrases, etc.) et quantitatifs (longueur du texte, nombre de phrases, etc.) d'un texte lu pour le T1, T2 T3; 2) préciser les critères par rapport aux questions posées (% de questions de compréhension littérales et inférentielles et 3) préciser les normes à respecter par rapport à la lecture du texte (rapidité, expressivité).

¹³ En T1, l'enseignant lit un récit ou un texte simple et pose par la suite 5 questions de compréhension, dont 4 questions littérales (ou les réponses sont données de façon explicite dans le texte) et 1 question inférentielle (ou la réponse n'est pas donnée de façon explicite dans le texte, mais elle peut être inférée à partir des informations données). En T2, le texte est plus compliqué, mais l'enseignant pose toujours 5 questions dont 4 questions de compréhension littérale et 1 de compréhension inférentielle. En T3, le texte est plus long et compliqué et l'enseignant pose 5 questions dont 3 questions de compréhension littérale et 2 de compréhension inférentielle. Il y a lieu de préciser, quantitativement et qualitativement (niveau de difficulté, niveau de vocabulaire, nature du sujet, longueur des phrases, etc.) et quantitatifs (longueur du texte, nombre de phrases, etc.), la nature de textes de fin T1, fin T2 et fin T3, ainsi que les normes à respecter par rapport à la lecture du texte (rapidité, expressivité, nombre de relecture) et de produire des textes modèles avec questions pour chacun de ces niveaux.

	Compréhension du texte écrit (compréhension en lecture)	% d'informations un enfant retire d'un texte à son niveau (T1, T2 T3) d'environ 60 mots qu'il lit lui-même pour la première fois. L'élève à 2 minutes de lire le texte silencieusement. L'évaluation se fait à la base des réponses aux questions posées sur le texte par l'évaluateur. ¹⁴ L'élève a droit à regarder dans le texte pour trouver la réponse aux questions.	T1, T2, T3	0 à 20%	40 à 60%	80%	100%	80%
Lecture, texte continu	Fluidité de lecture d'un texte continu	Nombre de mots correctement lus – à haute voix - d'un texte continu d'environ 60 mots et à la portée de l'élève, dans un délai de 1 minute. ¹⁵ <i>L'enseignant présente le texte à l'élève qu'il n'a pas lu auparavant et lui demande de le lire, à haute voix. L'enseignant chronomètre et note le nombre de mots que l'élève a lu correctement dans 1 minute.</i>	T1	0 à 5 mclm	6 à 14 mclm	15 à 30 mclm	31+ mclm	15 mclm
			T2	0 à 14 mclm	15 à 30 mclm	31 à 45 mclm	46+ mclm	30 mclm
			T3	15 à 29 mclm	30 à 44 mclm	45 à 60 mclm	61+ mclm	45 mclm
Lecture des mots familiers	Fluidité de lecture des mots familiers	Nombre de mots familiers ¹⁶ correctement lus – à haute voix - dans un délai de 1 minute. <i>L'enseignant présente à l'élève une série de mots familiers et lui demande de lire le plus de mots possibles dans 1 minute. L'enseignant chronomètre et note le nombre de mots que l'élève a lu correctement dans 1 minute.</i>	T1	0 à 5 mclm	6 à 14 mclm	15 à 30 mclm	31+ mclm	15 mclm
			T2	0 à 14 mclm	15 à 29 mclm	30 à 40 mclm	41+ mclm	30 mclm
			T3	15 à 29 mclm	30 à 39 mclm	40 à 50 mclm	51+ mclm	40 mclm

¹⁴ Il y a lieu de : 1) préciser les critères qualitatifs (niveau de difficulté, niveau de vocabulaire, nature du sujet, longueur des phrases, etc.) et quantitatifs (longueur du texte, nombre de phrases, etc.) d'un texte de T1, T2, T3; 2) préciser les critères par rapport aux questions posées (% de questions de compréhension littérales et inférentielles).

¹⁵ Il y a lieu de : 1) préciser les critères qualitatifs (niveau de difficulté, niveau de vocabulaire, nature du sujet, longueur des phrases, etc.) et quantitatifs (longueur du texte, nombre de phrases, etc.) d'un texte de fin T1, T2, T3 pour l'évaluation et la fluidité

¹⁶ Les mots familiers sont des mots du vocabulaire actif des élèves, c'est à dire des mots que l'élève utilise dans son parler. L'élève rencontre souvent ces mots dans les textes de son niveau et dans son environnement scolaire et familial.

	Précision de lecture des mots familiers	% de mots familiers correctement lus (à haute voix) <i>L'enseignant présente à l'élève une série de mots familiers et lui demande de les lire. L'enseignant note les mots bien lus ainsi que le nombre total de mots tentés. Le pourcentage ce calcul de façon suivante :</i> $\frac{\text{Nbre de mots correctement lus}}{\text{Nbre de mots tentés}} \times 100$	T1	0% à 64%	65% à 79%	80% à 95%	96%+	80%
			T2	0% à 79%	80% à 94%	95% à 99%	100%	95%
Conscience alphabétique	Fluidité de lecture des lettres et des syllabes	Nombre de lettres, combinaisons de lettres ou syllabes correctement lus¹⁷ – à haute voix - dans un délai de 1 minute <i>L'enseignant présente à l'élève une série de lettres, de combinaisons de lettres ou de syllabes pour son niveau et lui demande de lire le plus de mots possibles dans 1 minute. L'enseignant chronomètre et note le nombre de lettres, combinaisons de lettres ou syllabes que l'élève a lu correctement dans 1 minute.</i>	T1	0 à 14 lclm	15 à 39 lclm	30 à 44 lclm	45+lclm	30 lclm
			T2	0 à 29 lclm	30 à 44 lclm	45 à 55 lclm	56 + lclm	45 lclm
	Précision de lecture des lettres et syllabes	% de lettres, combinaisons de lettres ou syllabes correctement lus¹⁸ (à haute voix). <i>L'enseignant présente à l'élève une série de lettres, syllabes ou combinaison de lettres et lui demande de les lire. L'enseignant note ceux correctement lus ainsi que le nombre total tenté. Le pourcentage ce calcul de façon suivante :</i> $\frac{\text{Nbre correctement lus}}{\text{Nbre tenté}} \times 100$	T1	0% à 64%	65% à 79%	80% à 95%	96%+	80%
			T2	0% à 79%	80% à 94%	95% à 99%	100%	95%
Conscience phonologique	Précision d'identification des sons (à l'oral)	% de fois l'élève est capable d'identifier le mot, parmi 3 mots prononcé, qui contient un son particulier.¹⁹ <i>L'enseignant prononce un son, et ensuite 3 mots, dont 1 contient le son en question. L'élève doit indiquer s'il entend le son dans le premier, deuxième ou troisième</i>		0 à 30%	40 à 60%	70% à 80%	90% et 100%	70%

¹⁷ Les lettres et syllabes présentés à l'élève se limitent à ceux étudiés au cours de l'année en question. Il y a lieu de préciser les lettres et combinaisons de lettres ciblées pour le T1 et le T2.

¹⁸ Voir ce haut.

¹⁹ Se concentrer sur les phonèmes communs à toutes les variétés régionales.

		mot. L'enseignant répète l'exercice un total de 10 fois, avec des sons différents et des combinaisons différentes de 3 mots, et note le nombre et pourcentage de bonnes réponses. $\frac{\text{Nbre de bonnes réponses} \times 100}{10}$	T I					
	Précision d'identification des syllabes	% de mots pour lesquels l'élève est capable d'identifier correctement le nombre de syllabes. L'enseignant présente oralement à l'élève une série de 10 mots familiers de 2 à 3 syllabes, un à la fois, et lui demande de placer un caillou sur la table pour chaque syllabe qu'il entend dans le mot. Tous les mots sont des mots ou le nombre de syllabes prononcés à l'oral = le nombre de syllabes à l'écrit. L'enseignant note les bonnes réponses ainsi sur les 10 mots. Le pourcentage se calcule de façon suivante : $\frac{\text{Nbre de bonnes réponses} \times 100}{\text{Nbre tentés}}$	T I	0 à 30%	40 à 60%	70% à 80%	90% et 100%	70%

Résumé

Profil de lecteur compétent, fin T1 Un élève de fin T1 qui a développé les compétences minimales requises en lecture pour réussir ses études au T2: Compréhension orale - Identifie correctement 80% des informations de base d'un texte simple lu par l'enseignant Compréhension en lecture - Identifie correctement 80% des informations de base d'un texte de fin T1 qu'il lit lui-même Lecture d'un texte continu, fin T1	Profil de lecteur compétent, fin T2 Un élève de fin T2 qui a développé les compétences minimales requises en lecture pour réussir ses études au T3: Compréhension orale Identifie correctement 80% des informations de base d'un texte de fin T2 lu par l'enseignant Compréhension en lecture	Profil de lecteur compétent, fin T3 Un élève de fin T3 qui a développé les compétences minimales requises en lecture pour réussir ses études au T4 Compréhension orale Identifie correctement 80% des informations de base d'un texte de fin T3 lu par l'enseignant, y
--	--	---

• Lit un texte simple de fin T1 avec une fluidité d'au moins 15 mclm Lecture des mots familiers • Lit correctement au moins 80% des mots familiers étudiés au T1 • Lit correctement au moins 15 mots familiers T1 la minute Conscience alphabétique : Lettres/syllabes • Lit correctement au moins 80% des lettres et combinaison de lettres étudiées au T1 • Lit correctement un minimum de 30 lettres/syllabes la minute Conscience phonologique • Identifie correctement, au moins 7 fois sur 10, lequel des 3 mots contient un son particulier. • Identifie correctement, au moins 7 fois sur 10, le nombre de syllabes dans un mots de 1 à 3 syllabes.	• Identifie correctement 80% des informations de base d'un texte de fin T2 qu'il lit lui-même Lecture d'un texte continu, fin T2 • Lit un texte simple T2 avec une fluidité d'au moins 30 mclm. Lecture des mots familiers • Lit correctement au moins 95% des mots familiers étudiés au T2 • Lit correctement au moins 25 mots familiers T2 la minute Conscience alphabétique : Lettres/syllabes • Lit correctement au moins 95% des lettres et combinaisons de lettres étudiées au T2 • Lit correctement un minimum de 45 lettres/syllabes T2 la minute	compris des informations inférentielles Lecture d'un texte continu, fin T3 • Lit un texte simple de fin T3 avec une fluidité d'au moins 45 mclm. Lecture des mots familiers • Lit correctement au moins 40 mots familiers T3 la minute. Compréhension en lecture • Identifie correctement 80% des informations d'un texte de fin T3 qu'il lit lui-même
--	---	---

Annex B. Next steps for the implementation of the standards and benchmarks

Prochaines étapes pour la mise en œuvre des seuils de performance de la lecture sous cycle I, Malagasy

ACTION	Responsable	Résultat
Opérationnalisation des seuils de performance		
Former un comité technique pour finaliser les supports nécessaires à l'utilisation des seuils de performance (élaboration d'outils simples EN, DE, Chef ZAP) pour mesurer les progrès par rapport aux seuils fixés	DPE/DCI	Outils simples disponibles pour chaque compétence et classe.
Décentralisation de la collecte, de l'exploitation, de l'agrégation et de la remontée des données sur la performance des élèves par rapport aux seuils fixés		
Informatiser les outils simples pour permettre la collecte des données par tablette et la production de rapport synthèse classe, école, ZAP, CISCO ou DREN indiquant les progrès par rapport aux seuils minimaux de performance.	DPE/DTIC	Diverses outils informatisés et applications disponibles
Former les DE, Chef Zap, CISCO et DREN à l'utilisation des tablettes pour la collecte et la synthèse des données	EQUIPE MEN	Structures déconcentrées formées
Modifier le tableau de bord école pour intégrer la collecte des données sur la performance des élèves par rapport aux seuils fixés	DPE/DTIC	Données sur la base niveaux et seuils de performance intégrées dans le tableau de bord école/ZAP
Développement d'un nouveau curriculum et des supports pédagogiques qui s'harmonisent avec les seuils de performance		
Insérer les compétences et les seuils de performance dans le nouveau curriculum de lecture ; Formuler les compétences du nouveau programme de façon à s'harmoniser avec les seuils de performance	DCI	Nouveau programme de lecture en conformité avec les seuils fixés
Assurer que les intrants développés pour appuyer la mise en œuvre du nouveau curriculum sont en conformité avec les seuils de performance	DCI	Intrants appuient l'atteinte des seuils de performance

ACTION	Responsable	Résultat
Finaliser, à l'aide des logiciels Synphonics et Bloom, des critères qualitatifs et quantitatifs des textes de fin T1, T2, T3 ; Assurer que les supports élèves élaborés pour la lecture au sous-cycle I s'harmonisent avec ces critères	DCI	Critères de textes fin T1, T2, T2 finalisés et validés
Formation des enseignant à l'utilisation des seuils de performance et aux pratiques pédagogiques associées		
Assurer que les futurs programmes de formation continue des enseignants du début du primaire en lecture offerts par le MEN ou les PTF: 1. Prennent en compte des seuils de performance 2. forment les enseignants aux pratiques pédagogiques nécessaires pour assurer que les élèves atteignent les seuils fixés et 3. mettent un accent particulier sur les compétences qui posent problème pour les enseignants, à savoir la conscience syllabique, la compréhension à l'oral et le passage d'une lecture syllabique à une lecture fluide (la fluidité de lecture d'un texte continu).	MEN/PTF	Futurs programmes de formation s'harmonisés
Assurer que les programmes de formation initiale intègrent un module de formation sur l'apprentissage de la lecture au début du primaire et que le contenu de ce module s'harmonise avec les seuils de performance.	INFP/CRINP	Programme de formation initiale inclut un module sur l'apprentissage de la lecture au début du primaire
ENCADREMENT		
Élaborer une fiche d'observation de classe de lecture T1 à T3 qui s'harmonise avec les seuils de performance qui permet à tous les encadreurs à faire des observations de classe pour aider les enseignants à mettre en application les pratiques pédagogiques ciblées par les seuils de performance	DEIPEF/DCI/DEF/INFP	Fiche d'observation de classe disponible et utilisée
Dresser la liste des comportements d'un Chef ZAP et d'un directeur d'École Leader Pédagogique en lecture ; former les Chef Zap et DE à la mise en œuvre de ces comportements et faire un encadrement de proximité pour renforcer l'adoption de ces comportements	DEIPEF/DCI/DEF/INFP	Liste disponible ; formation dispensée
REMEDIATION ET MOBILISATION COMMUNAUTAIRE		
Organiser des séances de concertation pour : 1. Faire la correspondance entre les seuils de performance et l'outil ASER	COMITE TECHNIQUE	Niveaux et seuils de performance intégrés dans l'outil ASER

ACTION	Responsable	Résultat
2. Explorer des possibilités de généralisation des stratégies diagnostiques et de remédiation pilotée par JICA.		

Annex C. EGRA baseline report drafted by MEN



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE DE
MADAGASCAR



USAID
AVY AMIN'NY
VAHOAKA AMERIKANA

**EVALUATION DES COMPETENCES DES ELEVES DE TI EN
LECTURE-ECRITURE EN MALAGASY OFFICIEL
EN DEBUT DE L'EXPERIMENTATION DU PROGRAMME
MAHAY MAMAKY TENY (MMT)**

Avril 2018

Table des matières

Liste des tableaux.....	43
Liste des graphiques.....	43
1 Introduction	44
2 Outils d'évaluation.....	44
2.1 Les tests de lectures.....	44
2.2 Le questionnaire de contexte	45
3 Description de l'échantillon de l'évaluation.....	45
3.1 Echantillon prévu et échantillon réalisé	45
3.2 Les élèves interrogés.....	46
3.3 Caractéristiques des élèves sélectionnés.....	46
3.3.1 Genre de l'élève.....	46
3.3.2 L'âge de l'élève	47
3.3.3 Le statut socio-économique de l'élève.....	47
3.3.4 Environnement scolaire et familial de l'élèves.....	47
4 Score moyen des élèves	48
4.1 Score de fluidité	48
4.2 Score sans zéro	49
4.3 Score d'exactitude.....	50
4.4 Scores moyens par genre et par groupe d'étude	50
4.5 Compréhension de lecture	51
4.6 Scores en compréhension de lecture par genre.....	51
4.7 Scores en compréhension selon la fluidité de lecture.....	52
4.8 Compréhension à l'audition.....	52

Liste des tableaux

Tableau 3-1 : Répartition des écoles par DREN, CISCO et ZAP	45
Tableau 3-2 : Répartition des élèves interrogés par DREN, CISCO, ZAP et genre.....	46
Tableau 3-3 : Répartition des élèves par zone et par genre.....	46
Tableau 3-4 : Quintile de richesse selon le groupe.....	47
Tableau 3-5 : Répartition des élèves selon la disponibilité de livre et de l'aide aux devoirs à la maison.....	47
Tableau 4-1 : Score de fluidité.....	48
Tableau 4-2 : Score sans zéro.....	49
Tableau 4-3 : Pourcentage des zéros.....	49
Tableau 4-4 : Score d'exactitude.....	50
Tableau 4-5 : Score moyen en compréhension à la lecture 2min :.....	51
Tableau 4-6 : Score moyen en compréhension à l'audition	52

Liste des graphiques

Figure 3-1 : Répartition des élèves selon leur âge par groupe.....	47
Figure 4-1 : Score de fluidité.....	49
Figure 4-2 : Comparaison des scores de l'ensemble et des scores sans zéros.....	49
Figure 4-3 : Score d'exactitude.....	50
Figure 4-4 : Scores moyens selon le genre et le groupe d'étude	50
Figure 4-5 : Scores en compréhension de lecture selon le genre.....	51
Figure 4-6 : Le nombre de réponse correcte selon le score en fluidité de lecture.....	52

I Introduction

Dans le cadre de l'amélioration de l'enseignement/apprentissage de la lecture-écriture en malagasy au TI, le Ministère de l'Education Nationale (MEN), en partenariat avec FHI 360 et sur financement de l'USAID et de la Banque Mondiale, met en œuvre un programme expérimental de lecture-écriture en Malagasy au TI dénommé MAHAY MAMAKY TENY (MMT) qui va permettre au MEN d'identifier la meilleure approche d'enseignement-apprentissage de la lecture. Ce programme inclut des activités de développement et d'adaptation d'outils d'enseignement-apprentissage de la lecture, de formation et d'encadrement pédagogique des enseignants et de communication auprès des communautés.

Ainsi, il est prévu de former les enseignants de la classe TI et les encadreurs de proximité (directeurs d'écoles, chefs ZAP et conseillers pédagogiques du primaire) sur une méthode de lecture-écriture (MLE) au niveau d'un échantillon expérimental de 60 écoles dont :

- 8 Ecoles Primaire Publiques (EPP) sur financement USAID ; et
- 52 Ecoles Primaire Publiques sur financement MEN/Banque Mondiale.

Une évaluation de l'impact du programme sur les compétences des élèves de TI en lecture-écriture en Malagasy Officiel sera effectuée pour déterminer dans quelle mesure les élèves des écoles pilotes du programme atteignent mieux les seuils de performance établis pour la fin de la classe de TI.

A cet effet, une collecte des données de référence (baseline) s'est déroulée du 10 au 27 Avril 2018 au niveau d'un échantillon de 120 EPP dont les 60 EPP de l'échantillon expérimental et 60 EPP d'un échantillon témoin.

Les résultats de l'exploitation et analyse des données collectées sont présentés dans le présent document.

2 Outils d'évaluation

2.1 Les tests de lectures

Le test de lecture comprend 6 sous tâches, chronométrées ou non

Les tâches chronométrées :

- Identification des graphèmes (son des graphèmes) : compétence en lecture qui vise à mesurer la capacité à prononcer les sons des lettres. Les sons peuvent être constitués d'une, deux ou trois lettres. Il est demandé à l'élève d'identifier le son des graphèmes en une minute, parmi les 100 graphèmes qui lui sont présentés.
- Identification des syllabes : cette sous tâche requiert la capacité de l'enfant à associer plusieurs lettres en syllabes et d'en reconnaître le son. Il est demandé à l'enfant d'identifier 50 syllabes en une minute.
- Lecture de mots familiers : cette sous tâche requiert la capacité de l'enfant à identifier les graphèmes et les syllabes et de combiner les sons en mots. Il est demandé à l'enfant d'identifier 50 mots familiers en une minute.
- Fluidité de lecture orale : cette sous tâche mesure la compétence de l'enfant à lire les mots dans un contexte d'une histoire. Deux textes sont proposés : une histoire de 47

mots à lire en une minute et une autre de 43 mots à lire en 2 minutes. Cette dernière est suivie de 5 questions de compréhension.

Les tâches non chronométrées :

Ce sont des sous tâches qui visent à mesurer la compréhension de l'élève à travers des questions posées sur un texte lu.

- Compréhension d'un texte lu par l'élève : il est demandé à l'enfant de lire une histoire en 2 minutes. Cinq questions, dont 4 questions littérales et une question inférentielle, sont posés pour évaluer la compréhension. Dans cette sous tâches, les questions posées correspondent uniquement aux mots lus.
- Compréhension à l'audition qui vise à mesurer chez l'élève la compréhension d'une histoire lue par l'adulte, à travers des questions sur le texte. Comme la compréhension de l'écrit, cinq questions sont posées à l'élève.

2.2 Le questionnaire de contexte

À la fin des tests, un questionnaire est administré afin de déterminer le contexte dans lequel l'élève vit. Le questionnaire renseigne sur des informations personnelles, l'environnement scolaire et familial de l'élève.

3 Description de l'échantillon de l'évaluation

3.1 Echantillon prévu et échantillon réalisé

Les 120 écoles sélectionnées sont réparties dans 2 DREN, 4 CISCO et 16 ZAP comme le présente le tableau ci-après :

Tableau 3-1 : Répartition des écoles par DREN, CISCO et ZAP

DREN	CISCO	TRAITEMENT		CONTROLE	
		ZAP	Nombre d'écoles	ZAP	Nombre d'écoles
Analamanga	Ambohidratrimo	Anosiala	8	Ambohitrimanjaka	7
		Talatamaty	7	Mahitsy	8
	Manjakandriana	Ambanitsena	8	Ambatomena	8
		Sambaina	7	Ankazondandy	7
	<i>Sous-total</i>	30		30	
Boeny	Mahajanga II	Belobaka	8	Ambalakida	8
		Boanamary	7	Betsako	7
	Marovoay	Antanambao	8	Ambolomoty	7
		Andranolava	7	Ankazomborona Ouest	8
	<i>Sous-total</i>	30		30	
Total		60		60	

Sur les 8 écoles de l'échantillon expérimental et sur financement USAID, 4 sont implantées dans la ZAP d'Anosiala et 4 dans la ZAP de Boanamary. L'échantillon témoin associé est composé de 4 écoles de la ZAP de Mahitsy et 4 de la ZAP d'Ambalakida.

Parmi les 120 écoles de l'échantillon prévu pour l'enquête, 3 ont été remplacées et 1 de la ZAP de Betsako n'a pas été ciblée pour cause d'éloignement et de difficulté d'accès. Il n'y a pas eu de remplacement pour cette dernière faute d'école dans la même ZAP. Ainsi, 119 ont été ciblées.

3.2 Les élèves interrogés

Au total, 1 577 élèves ont été sélectionnés après remplacement parmi lesquels 37 ont refusé de participer à l'enquête. Ainsi, 1 540 ont été soumis aux tests de lecture. Leur répartition est présentée par le tableau ci-après :

Tableau 3-2 : Répartition des élèves interrogés par DREN, CISCO, ZAP et genre

DREN	CISCO	TRAITEMENT				CONTROLE			
		ZAP	M	F	Total	ZAP	M	F	Total
Analamanga	Ambohidratrimo	Anosiala	58	53	111	Ambohitrimanjaka	53	46	99
		Talatamaty	57	47	104	Mahitsy	60	61	123
	Manjakandriana	Ambanitsena	55	44	99	Ambatomena	36	29	65
		Sambaina	29	19	48	Ankazondandy	49	47	96
	Sous-total		199	163	362		200	183	383
Boeny	Mahajanga II	Belobaka	58	61	119	Ambalakida	60	34	94
		Boanamary	42	49	91	Betsako	35	47	82
	Marovoay	Antanambao Andranolava	54	40	94	Ambolomoty	55	47	102
		Tsararano	43	51	94	Ankazomborona Ouest	66	53	119
	Sous-total		197	201	398		216	181	397
	Total		396	364	760		416	364	780

3.3 Caractéristiques des élèves sélectionnés

Toutes les écoles de l'échantillon sont situées dans la zone rurale. Toutefois, 72% d'entre elles sont assez éloignées des centres urbains (RUR2) et les 28% sont implantées dans des communes semi-urbaines (RUR1). Il n'y a pas de différence entre les zones d'implantation des écoles témoins et des écoles expérimentales.

3.3.1 Genre de l'élève

Les élèves sélectionnés sont formés de 53% de garçons et de 47% de filles. Leur répartition par zone et par genre est présentée ci-après.

Tableau 3-3 : Répartition des élèves par zone et par genre

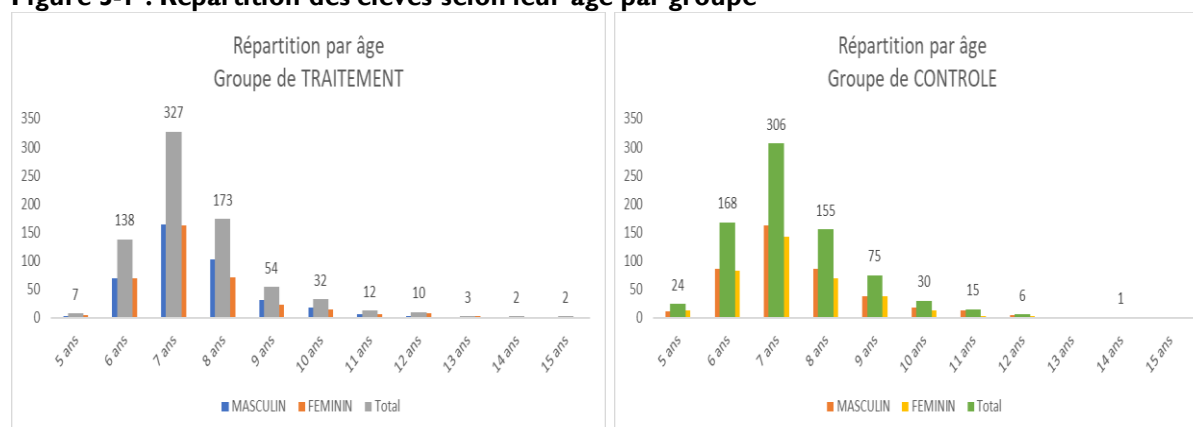
ZAP	Echantillon	Genre		Ensemble
		M	F	
RURAL 1				
ANOSIALA	Traitement	58	53	111
TALATAMATY	Traitement	57	47	104
MAHITSY	Contrôle	62	61	123
AMBOHITRIMANJAKA	Contrôle	53	46	99
TOTAL RURAL 1		230	207	437
RURAL 2				
AMBALAKIDA	Contrôle	60	34	94
AMBATOMENA	Contrôle	36	29	65
AMBOLOMOTY	Contrôle	55	47	102
ANKAZOMBORONA OUEST	Contrôle	66	53	119
ANKAZONDANDY	Contrôle	49	47	96
BETSAKO	Contrôle	35	47	82
AMBANITSENA	Traitement	55	44	99
ANTANAMBAO ANDRANOLAVA	Traitement	54	40	94

ZAP	Echantillon	Genre		Ensemble
		M	F	
BELOBAKA	Traitement	58	61	119
BOANAMARY	Traitement	42	49	91
SAMBAINA	Traitement	29	19	48
TSARARANO	Traitement	43	51	94
TOTAL RURAL 2		582	521	1103
TOTAL GENERAL		812	728	1540

3.3.2 L'âge de l'élève

L'âge des élèves de l'échantillon varie de 5 à 15 ans, avec une moyenne de 7 ans. La plupart des élèves (80%) sont âgés de 6 à 8 ans.

Figure 3-1 : Répartition des élèves selon leur âge par groupe



3.3.3 Le statut socio-économique de l'élève

Le statut socio-économique de l'élève est déterminé par la possession de certains biens. Le quintile le plus riche englobe 16,88% des élèves et le plus pauvre 28,57%. Entre les élèves dans les écoles expérimentales et témoins, une différence significative est enregistrée en termes de statut socio-économique.

Tableau 3-4 : Quintile de richesse selon le groupe

	Contrôle	Traitement	Diff(T-C)
Plus pauvre Q1	23,816	33,205	9.389*
Plus riche Q5	20,526	13,333	-7.193*

3.3.4 Environnement scolaire et familial de l'élèves

Dans l'ensemble, 10% des élèves ont fréquenté le préscolaire et environ un élève sur 5 a déjà redoublé en classe de T1.

La plupart des élèves échantillonnées (90%) disposent de livres de lecture à l'école et 11 % d'entre eux ont le droit de les amener à la maison. Par contre, 40% des élèves ont un livre de lecture à la maison.

Sur le travail scolaire à la maison, on constate que 63% des élèves reçoivent de devoirs à la maison et 39% bénéficient de l'aide d'une autre personne pour le faire. Presque tous les élèves mangent trois fois par jour.

Tableau 3-5 : Répartition des élèves selon la disponibilité de livre et de l'aide aux devoirs à la maison

	ENSEMBLE			TRAITEMENT			CONTRÔLE		
	Obs	Moyenne	ET	Obs	Moyenne	ET	Obs	Moyenne	ET

Ayant fait maternelle avant d'entrée T1	1540	9,55	29,39	760	10,13	30,19	780	8,97	28,6
Ayant déjà redoublé en T1	1540	18,83	39,11	760	20,26	40,22	780	17,44	37,97
Disponibilité de livres en classe	1538	89,73	30,37	760	88,95	31,38	778	90,49	29,36
Emmener à la maison	1372	11,01	31,31	675	16,89	37,49	697	5,31	22,44
Disponibilité de livres à la maison	1511	39,64	48,93	756	44,71	49,75	755	34,57	47,59
Autre personne sachant lire	1519	91,31	28,18	756	91,27	28,25	763	91,35	28,13
Devoir à faire à la maison	1502	62,78	48,35	747	65,19	47,67	755	60,4	48,94
Aider par tiers	1442	39,11	48,82	720	43,06	49,55	722	35,18	47,79
Repas (sur 3)	1538	2,84	0,44	760	2,85	0,4	778	2,82	0,47

4 Score moyen des élèves

4.1 Score de fluidité

Le score de fluidité exprime le nombre de lettres ou de syllabes ou de mots correctement lus par minute. Le tableau suivant présente ces scores dans l'ensemble de l'échantillon et par groupe (traitement, contrôle)

Tableau 4-1 : Score de fluidité

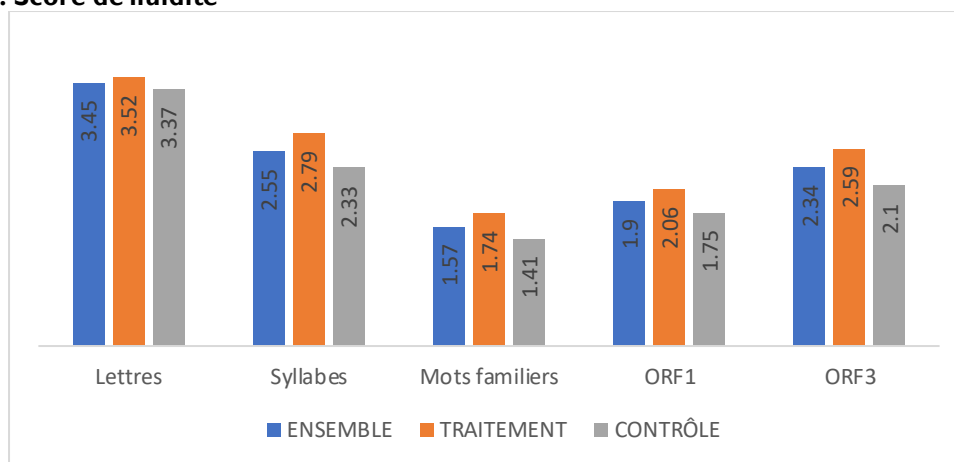
	ENSEMBLE			TRAITEMENT			CONTRÔLE		
	Obs	Moyenne	ET	Obs	Moyenne	ET	Obs	Moyenne	ET
Lettres correctement lues par minute	1512	3,45	3,49	741	3,52	3,56	771	3,37	3,42
Syllabes correctement lus par minute	1508	2,55	4,31	743	2,79	4,49	765	2,33	4,12
Mots familiers correctement lus par minute	1509	1,57	3,31	745	1,74	3,51	764	1,41	3,1
Score de fluidité de lecture orale (ORF1) 1 min : mots corrects lus par minute	1517	1,9	2,94	745	2,06	3,06	772	1,75	2,81
Score de fluidité de lecture orale (ORF3) 2 min : mots corrects lus par minute	1524	2,34	3,54	750	2,59	3,74	774	2,1	3,33

ORF : Oral Reading Fluency

ET : Ecart-type

Le graphique suivant permet de visualiser la comparaison des deux groupes.

Figure 4-1 : Score de fluidité



Les élèves ont du mal à lire des mots. En effet, les scores de fluidité sont très faibles. Mais il faut noter que les compétences des élèves dans les deux groupes sont presque identiques.

4.2 Score sans zéro

Les scores sans zéro permettent de voir la fluidité de lecture en écartant les élèves qui ne peuvent lire aucun mot.

Tableau 4-2 : Score sans zéro

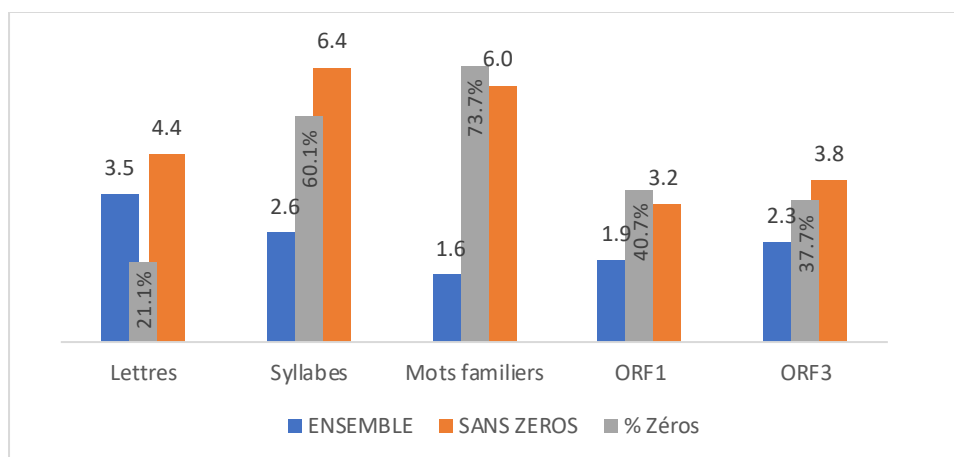
	ENSEMBLE			TRAITEMENT			CONTRÔLE		
	Obs	Moyenne	ET	Obs	Moyenne	ET	Obs	Moyenne	ET
Sans score zéro des lettres correctes par minute	1193	4,37	3,38	595	4,39	3,47	598	4,35	3,29
Sans score zéro des syllabes corrects par minute	602	6,4	4,68	317	6,53	4,77	285	6,25	4,58
Sans score zéro des mots familiers corrects par minute	397	5,98	3,91	216	6,01	4,1	181	5,93	3,69
Sans score zéro ORF 1	900	3,21	3,22	457	3,36	3,3	443	3,05	3,14
Sans score zéro ORF 3	950	3,76	3,85	486	4	3,99	464	3,5	3,68

Les scores de lecture de syllabe et des mots familiers sont plus élevés mais en général, les deux groupes (traitement et contrôle) ont la même performance.

Tableau 4-3 : Pourcentage des zéros

	ENSEMBLE			TRAITEMENT			CONTRÔLE		
	Obs	Moyenne	ET	Obs	Moyenne	ET	Obs	Moyenne	ET
Score zéro des lettres	1512	21,1	40,8	741	19,7	39,8	771	22,44	41,7
Score zéro des syllabes	1508	60,08	48,9	743	57,34	49,49	765	62,75	48,4
Score zéro des mots familiers	1509	73,69	44,05	745	71,01	45,4	764	76,31	42,6
Score zéro en ORF 1	1517	40,67	49,14	745	38,66	48,73	772	42,62	49,5
Score zéro en ORF 3	1524	37,66	48,47	750	35,2	47,79	774	40,05	49

Figure 4-2 : Comparaison des scores de l'ensemble et des scores sans zéros



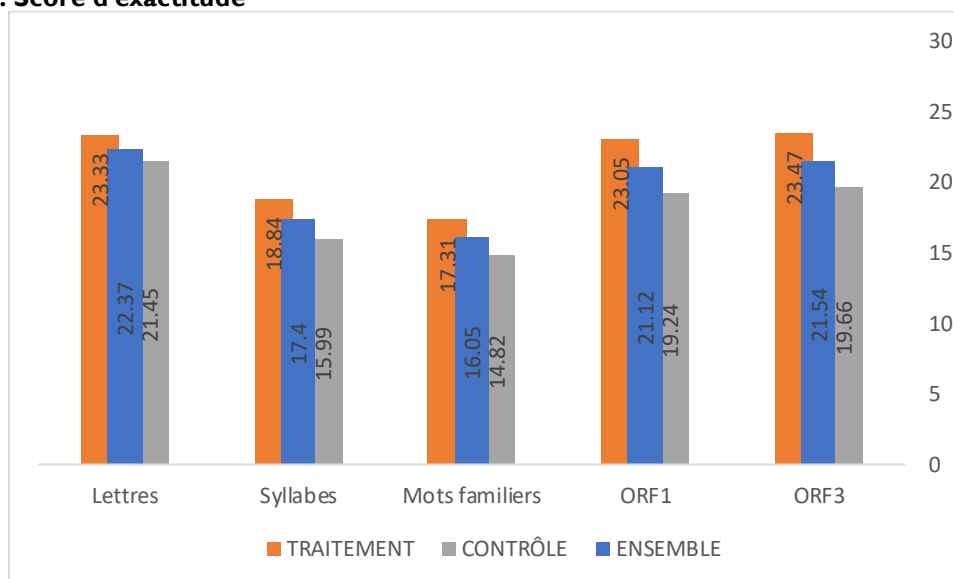
4.3 Score d'exactitude

Le score d'exactitude est le pourcentage des items corrects par rapport aux items tentés par les élèves. Ces scores sont calculés par tâche. Les scores d'exactitude sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4-4 : Score d'exactitude

	ENSEMBLE			TRAITEMENT			CONTRÔLE		
	Obs	Moyenne	ET	Obs	Moyenne	ET	Obs	Moyenne	ET
Exactitude en identification des lettres	1539	22,37	19,13	759	23,33	19,75	780	21,45	18,48
Exactitude en identification des syllabes	1538	17,4	25,46	759	18,84	26,09	779	15,99	24,77
Exactitude en lecture des mots familiers	1540	16,05	29,08	760	17,31	29,76	780	14,82	28,37
Exactitude ORF I	1540	21,12	26,89	760	23,05	28,1	780	19,24	25,53
Exactitude ORF 3	1540	21,54	25,4	760	23,47	26,58	780	19,66	24,07

Figure 4-3 : Score d'exactitude

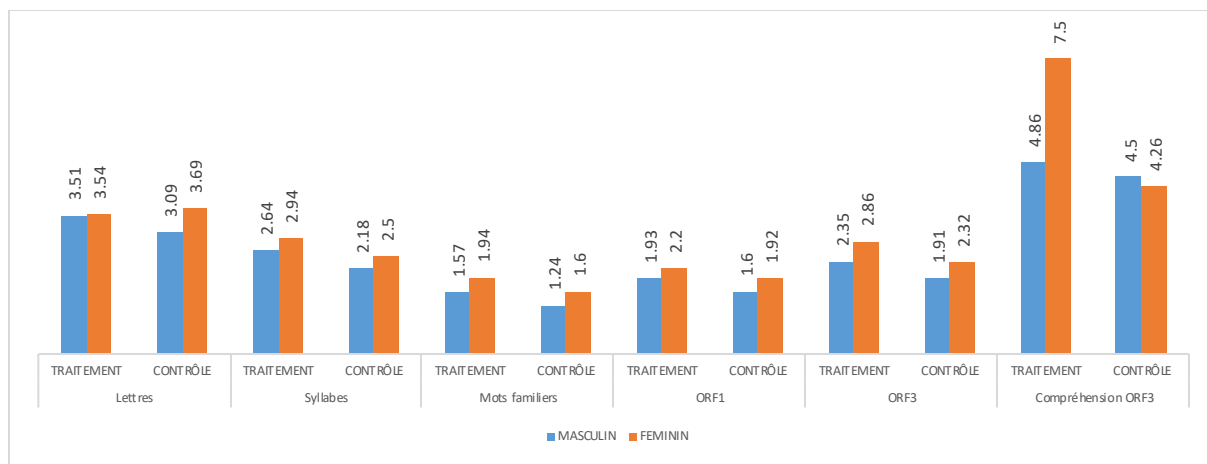


Il n'y a pas de différence notable entre les scores du groupe traitement et groupe contrôle.

4.4 Scores moyens par genre et par groupe d'étude

Désagrégé par genre et par groupe d'étude, les scores présentent des différences plus ou moins importantes selon la tâche observée. Le graphique suivant souligne les différences de scores entre filles et garçons des deux groupes, traitement et contrôle.

Figure 4-4 : Scores moyens selon le genre et le groupe d'étude



A l'intérieur de chaque groupe, les différences de scores sont très faibles. Néanmoins, le graphique montre que les filles sont légèrement plus performantes que les garçons, quelle que soit la tâche. La différence de score en lettre pour les élèves du groupe de traitement est quasi nulle alors que celle des scores en compréhension de lecture s'avère être la plus importante, soit 3 points en faveur des filles. La différence de scores entre filles et garçons pour les scores en syllabes, en mots familiers, en fluidité de lecture orale en 1 minute et en fluidité de lecture orale en 2 minute varie entre 0,27 à 0,51 points.

4.5 Compréhension de lecture

Le texte lu par l'élève en 2 minutes est suivi de cinq questions de compréhension. Les questions correspondent à la portion du texte lu par l'élève. Si l'élève n'a pas réussi à lire l'intégralité du texte, il y aura moins de cinq questions à poser. Trois variables ont été observées pour cette tâche : le nombre de questions correctement répondues, le nombre de questions tentées et le taux d'exactitude des questions tentées. Les scores sont présentés par le tableau suivant

Tableau 4-5 : Score moyen en compréhension à la lecture 2min :

	ENSEMBLE			TRAITEMENT			CONTRÔLE		
	Obs	Moyenne	ET	Obs	Moyenne	ET	Obs	Moyenne	ET
Score moyen en compréhension à la lecture 2min : % Questions correctement répondues	668	5,3	14,2	353	6,12	15,63	315	4,38	12,36
Nombre de questions à lecture 2min tentées (sur 5)	1540	0,8	1,09	760	0,86	1,13	780	0,73	1,03
Exactitudes en compréhension de lecture 2 min (%)	668	11,79	27,96	353	12,98	29,65	315	10,45	25,92
% d'élèves ayant 80% correct en compréhension de lecture	668	6,74	25,08	353	7,93	27,06	315	5,4	22,63

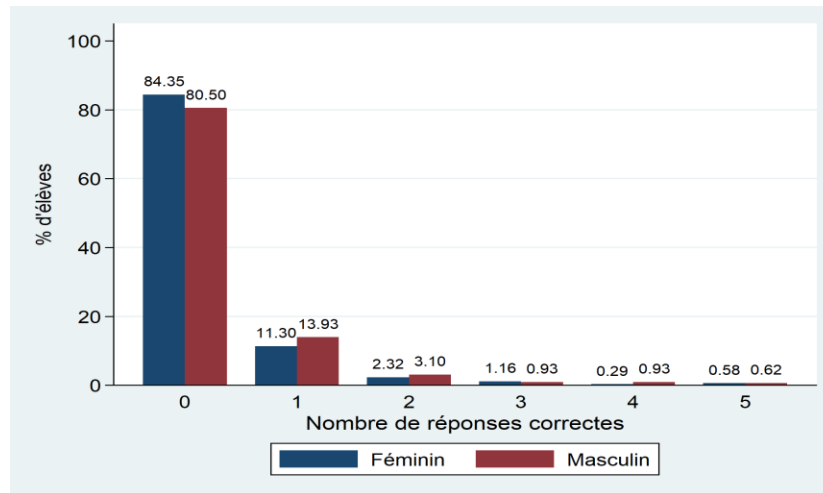
Sur l'ensemble des élèves participants au test, 668 ont lu au moins un mot du texte. En général, moins d'une question a été tentée parmi les cinq proposées. La moyenne de réponse correcte à la question de compréhension est de 5,3%, avec un taux d'exactitude de 12%.

On considère que l'élève a acquis les compétences minimales en lecture s'il lit suffisamment vite et atteint 80% de compréhension sur un texte à son niveau. Les résultats révèlent que seulement 8% et 5% respectivement du groupe traitement et du groupe contrôle ont atteint 80% de compréhension de lecture.

4.6 Scores en compréhension de lecture par genre

Le graphique suivant présente les scores moyens en compréhension de lecture en 2 minutes selon le genre. En général, les filles sont aussi performantes que les garçons.

Figure 4-5 : Scores en compréhension de lecture selon le genre

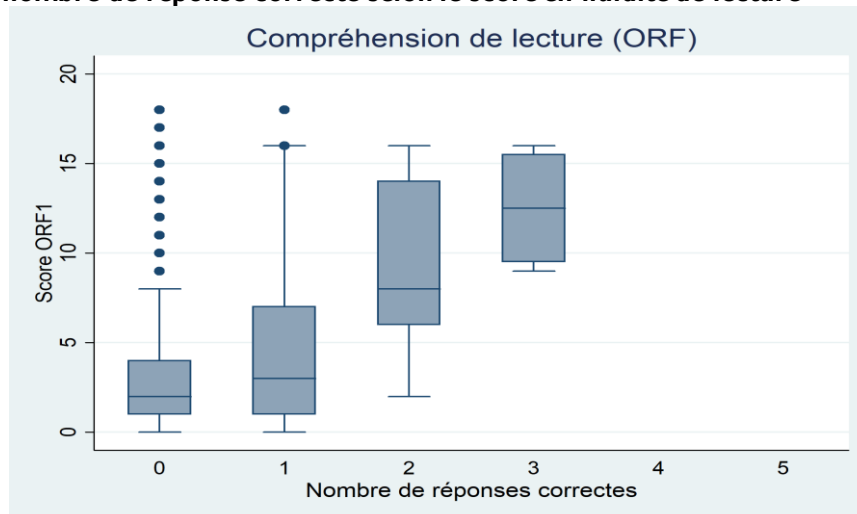


Parmi les élèves qui ont tenté de répondre aux questions, la proportion des filles et des garçons qui n'ont trouvé aucune réponse exacte est de plus de 80% pour les deux sexes. Les garçons qui ont trouvé une réponse exacte est légèrement plus nombreux que les filles, ils représentent respectivement 14% et 11%. Ceux qui ont eu 2 réponses correctes et plus représentent respectivement moins de 3% et 2% et l'écart entre les deux sexes est minime.

4.7 Scores en compréhension selon la fluidité de lecture

La compréhension d'un texte est fortement liée à la fluidité de lecture. Le graphique suivant illustre cette relation.

Figure 4-6 : Le nombre de réponse correcte selon le score en fluidité de lecture



Bien que le nombre de réponses exactes soit relativement faible, 3 réponses correctes, le graphique montre que le niveau de compréhension augmente proportionnellement à la fluidité de lecture. Les meilleurs lecteurs de l'échantillon ont un score médian de 13 mclm pour pouvoir répondre correctement à trois questions.

4.8 Compréhension à l'audition

Après la lecture d'un texte par un adulte, l'élève est amené à répondre à toutes les questions proposées, dont 4 questions littérale et une question inférentielle. Le tableau III.5.1 montre les scores de élèves en compréhension à l'audition.

Tableau 4-6 : Score moyen en compréhension à l'audition

	ENSEMBLE			TRAITEMENT			CONTRÔLE		
	Obs	Moyenne	ET	Obs	Moyenne	ET	Obs	Moyenne	ET

Compréhension à l'audition : Nombre Correct (sur 5)	1490	2,33	1,37	739	2,5	1,36	751	2,15	1,35
Score moyen en compréhension à l'audition : % Questions correctement répondues	1490	46,52	27,34	739	50,04	27,22	751	43,06	27,02

Dans l'ensemble, le score moyen des élèves en compréhension à l'audition est de 47 sur 100 réponses soit 2,3 sur les 5 questions posées. Dans le groupe de traitement, le score moyen est de 50 sur 100 réponses correctes tandis que celui du groupe de contrôle est de 43 sur 100.

Annex D. School leadership and mentor standards

Le Rôle du Directeur d'école dans l'amélioration du rendement des élèves en lecture et écriture

Les pratiques pédagogiques utilisées par les enseignants en classe ont le plus d'impact sur les résultats d'apprentissage des élèves. Dans les classes où les enseignants utilisent des pratiques d'enseignement / apprentissage efficaces, et en particulier dans les pratiques d'enseignement et d'apprentissage de lecture, les élèves apprennent davantage.

Le deuxième facteur qui importe sur les résultats d'apprentissage des élèves, c'est le leadership du directeur d'école. Les élèves des écoles où les directeurs d'école adoptent des pratiques efficaces de leadership scolaire ont des résultats d'apprentissage plus élevés²⁰.

RÉSUMÉ DE LA RECHERCHE : CINQ PRATIQUES DES D.E QUI AMÉLIORENT LES RÉSULTATS D'APPRENTISSAGE DES ÉLÈVES

1. Le DE a une vision claire d'un enseignement-apprentissage efficace en lecture et s'assure que cette vision est partagée par l'ensemble du personnel. Il/elle :

- Fournit aux enseignants des guides de l'enseignant, des cahiers de l'élève ainsi que d'autres ressources pédagogiques en lecture et écriture.
- Organise et dirige des sessions de partage où les enseignants se réunissent pour comprendre les nouvelles pratiques pédagogiques contenues dans les guides de l'enseignant.
- Organise et anime des séances où les enseignants se réunissent pour comprendre les seuils minimums de performance attendus pour leur classe respective et les activités d'évaluation correspondantes.

2. Le DE maximise le temps d'apprentissage Il/elle :

- Fait le suivi de la présence des enseignants et met en place des mesures pour réduire l'absentéisme.
- Fait le suivi de la fréquentation scolaire et met en place des mesures pour réduire l'absentéisme.
- Fait le suivi de l'heure d'arrivée des élèves et des enseignants à l'école, et l'heure du début des cours de lecture et écriture, afin que le temps d'apprentissage ne soit pas perdu à cause des retards.
- Fait le suivi pour assurer que les enseignants les enseignants respectent le volume horaire quotidien minimal alloué à la lecture-écriture.

3. Le DE fait un suivi régulier des performances des élèves en lecture et écriture par rapport aux seuils minimums fixés et partage les résultats à la communauté. Il/elle :

- Travaille avec l'enseignant pour mettre en œuvre un programme d'évaluation régulière des compétences en lecture, à partir des instruments d'évaluation fournis par le MEN, afin de voir si les élèves ont atteint les résultats d'apprentissage bimensuels
- Rassemble les enseignants pour examiner les données et déterminer ce qui doit être fait
- Partage régulièrement les données, ainsi que les mesures prises, avec les parents et les membres de la communauté.
- Organise des réunions avec le comité de gestion de l'école et l'association des parents d'élèves pour les informer de l'initiative en lecture et pour partager régulièrement avec eux les données et les mesures prises, telles que la mise en place des actions de rattrapage pour les impliquer (après l'école, à l'école, pendant les vacances scolaires, etc.)

²⁰ Karen Seashore Louis, Kenneth Leithwood, Kyla L. Wahlstrom, Stephen E. Anderson, *Learning from Leadership: Investigating the Links to Improved Student Learning: Final Report of Research to The Wallace Foundation*, University of Minnesota and University of Toronto, 2010, 9.

4. **Le DE fait le suivi des pratiques efficaces d'enseignement et d'apprentissage de la lecture - écriture, y compris l'utilisation efficace des ressources et la création d'un environnement d'apprentissage positif. Il/elle :**

- Veille à ce que tous les élèves et les enseignants disposent des ressources d'apprentissage (guide pédagogique, manuel de l'élève et autres supports de lecture)
- Met en place des mesures pour s'assurer que les ressources sont partagées équitablement entre les enseignants et que les enseignants peuvent y accéder facilement
- Veille à ce que les enseignants élaborent des préparations de cours hebdomadaires alignées sur les répartitions hebdomadaires de la matière, dans le guide
- Fait des observations de classe fréquentes pendant les leçons de lecture et écriture pour s'assurer que les enseignants:
 - suivent le format de leçon décrit dans le guide de l'enseignant.
 - utilisent les pratiques pédagogiques décrites dans le guide
 - respectent les répartitions hebdomadaires.
 - utilisent les ressources régulièrement et efficacement et comme indiqué dans les guides et les répartitions hebdomadaires.
 - utilisent un renforcement positif (pas négatif) dans les classes de lecture
- Encourage et reconnaît publiquement les enseignants qui appliquent les nouvelles pratiques pédagogiques.

5. **Le DE s'assure que les enseignants participent à un programme de développement professionnel sur la mise en œuvre de stratégies d'enseignement –apprentissage efficace en lecture et écriture. Il/elle :**

- S'assure que des séances de partage au niveau école ou au niveau du réseau sont organisées toutes les deux semaines, qu'elles commencent à l'heure et que tous les enseignants y participent régulièrement
- S'assure que les enseignants comprennent l'objectif et disposent de toutes les ressources nécessaires pour participer aux séances.
- Veille à ce que les enseignants aient le temps pendant ces sessions de partager leurs réussites et leurs défis et de travailler avec leurs collègues pour comprendre les nouvelles activités d'apprentissage proposées dans les répartitions hebdomadaires de la matière et préparer les leçons de la semaine à venir.
- Tient les registres de présence des enseignants participant aux différentes séances et sessions et intervenir, si nécessaire, tout en communiquant à tous leur importance et assurer une présence régulière

LISTE D'AUTOÉVALUATION DU LEADERSHIP SCOLAIRE

Dans mon école,	Oui	Non
A. OBJECTIF CLAIR		
1. Tous les enseignants ont des copies du guide enseignant pour la lecture et l'écriture		
2. Je dirige/organise des séances de travail avec les enseignants pour m'assurer qu'ils comprennent les nouvelles pratiques pédagogiques dans le nouveau programme de lecture		
3. Je dirige/organise des séances de travail avec les enseignants pour m'assurer qu'ils comprennent les seuils de performances attendues des élèves pour chaque classe du primaire		
B. ETABLIR ET COMMUNIQUER LES ATTENTES		
4. Je m'assure que les enseignants ont des attentes élevées vis-à-vis de la performance de leurs élèves en lecture et qu'ils communiquent constamment aux élèves et que ces derniers ont TOUS la capacité d'être de bons lecteurs/écrivains.		
5. Nous (DE, enseignants, élèves, parents et communauté) avons un programme pour identifier les élèves qui ne semblent pas être en mesure d'atteindre les seuils de performance fixés pour leur niveau et des programmes de rattrapage en dehors des heures de cours pour s'assurer qu'ils reçoivent de l'aide.		
C. MAXIMISER LE TEMPS D'APPRENTISSAGE DE LECTURE ET ECRITURE EN CLASSE		
6. J'enregistre la présence des enseignants tous les jours.		
7. J'ai des enseignants qui me rapportent, chaque jour, les noms des élèves absents.		
8. J'ai mis en place des mesures pour réduire l'absentéisme des enseignants et des élèves.		
D. MAXIMISER L'UTILISATION DE PRATIQUES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE EFFICACES DE LECTURE ET ECRITURE		
9. J'observe chaque enseignant des classes T1 deux fois par mois, en utilisant la fiche d'observation de classe en lecture- écriture. Je partage les résultats avec les enseignants et ensemble nous identifions les mesures à prendre pour évoluer vers les pratiques pédagogiques efficaces en lecture et écriture		
10. Je veille à ce que les enseignants de T1 utilisent chaque jour les nouveaux matériels d'apprentissage en lecture		
11. Je veille à ce que les élèves apportent leur cahier de lecture à la maison chaque soir pour lire avec leurs parents ou frères/sœurs.		
E. ENVIRONNEMENT D'APPRENTISSAGE DE LECTURE ET ECRITURE		
12. Je reconnais et félicite publiquement les enseignants pour les efforts qu'ils font pour appliquer dans leur classe les nouvelles pratiques pédagogiques en lecture et aussi pour utiliser les nouveaux matériels de lecture		
F. SUIVI DES RESULTATS D'APPRENTISSAGE DES ELEVES EN LECTURE ET ECRITURE		
13. Je veille à ce que les enseignants utilisent régulièrement les outils d'évaluation pour déterminer si les élèves seront en mesure d'atteindre les seuils minimaux fixés pour leur niveau		
14. Je réunis les enseignants du T1 au T3 pour partager les résultats de ces évaluations et discuter de ce que nous devons faire pour assurer que tous les élèves atteignent les seuils minimaux fixés.		
G. DEVELOPPEMENT PROFESSIONNEL		
15. Je tiens des registres de présence des enseignants lors des sessions de partage au niveau école (conseil des maîtres) ou réseaux		
16. J'assiste régulièrement à ces sessions pour communiquer leur importance.		
H. PARTICIPATION PARENTALE ET COMMUNAUTAIRE		
17. Je rencontre régulièrement l'Association des Parents pour les informer de l'importance de la lecture et les motiver à mettre en application des actions au niveau de la famille et de la communauté pour appuyer l'apprentissage de la lecture et de l'écriture		
18. Je veille à ce que les parents et la communauté ont mené des activités pour soutenir l'initiative en lecture et écriture.		

Fidélité de la Mise en Œuvre – LEADERSHIP DU DIRECTEUR D'ECOLE

Point focal de la collecte de données	Oui	Non
1. Le directeur d'école peut présenter un registre de présence des enseignants à jour		
2. Le directeur d'école peut présenter un registre de présence des élèves à jour		
3. Le directeur d'école peut présenter les actions spécifiques mises en place pour réduire l'absentéisme des élèves		
4. Le directeur d'école peut présenter les actions spécifiques mises en place pour réduire l'absentéisme des enseignants		
5. Le directeur d'école peut présenter des fiches d'observation de classe (complétées) pour les classes de lecture et écriture TI durant les quatre semaines précédentes		
6. Le directeur d'école peut décrire les actions spécifiques mises en place pour identifier les élèves en difficulté		
7. Le directeur d'école peut décrire un programme de rattrapage spécifique mis en place pour aider les élèves en difficulté en dehors des heures de classe ou d'école		
8. Le directeur d'école peut présenter des registres de présence des enseignants aux séances de partage au niveau de l'école		
9. Le directeur d'école peut présenter des registres de présence des enseignants aux séances de partage au niveau du réseau.		
10. Le directeur d'école a assisté à une session de partage au niveau réseau d'apprentissage au cours des quatre dernières semaines (Cf. cahier Conseil des maîtres et/ou de réseau)		
11. Le directeur d'école peut décrire en détail les évaluations des élèves effectuées récemment en utilisant les activités d'évaluation dans le guide de l'enseignant et peut décrire également comment ces informations ont été partagées, soit entre enseignants ou avec les parents/élèves		
12. Le directeur d'école peut décrire en détail une activité ou des actions entreprises par les parents ou la communauté au cours des trois derniers mois pour soutenir l'initiative en lecture et écriture.		

Note: Ce qui précède donnerait une note indicelle sur 12. Plus la note est élevée, plus il y a de leadership au niveau du chef d'établissement ou de l'école pour soutenir l'amélioration de l'enseignement des lecture et écriture.

Le Rôle du Chef ZAP dans l'amélioration du rendement des élèves en lecture et écriture

Les pratiques pédagogiques utilisées par les enseignants en classe ont le plus d'impact sur les résultats d'apprentissage des élèves, aussi bien en lecture et écriture que dans d'autres matières. Dans les classes où les enseignants utilisent des pratiques d'enseignement /apprentissage efficaces, et en particulier dans les pratiques d'enseignement et d'apprentissage de lecture, les élèves apprennent davantage.

Le deuxième facteur avec le plus grand impact sur les résultats d'apprentissage des élèves, c'est le leadership du chef d'établissement. Les élèves des écoles où les directeurs d'école adoptent des pratiques efficaces de leadership scolaire ont des résultats d'apprentissage plus élevés²¹. Pour cette raison, le Projet Mahay Mamaky Teny vise à aider les directeurs d'école à comprendre les types de pratiques de leadership qui leur permettront d'améliorer les résultats d'apprentissage en lecture et écriture au niveau primaire. Le projet s'intéresse également à évaluer dans quelle mesure les directeurs d'école sont capables de mettre en œuvre les pratiques ciblées et l'impact sur les résultats d'apprentissage des élèves.

Dans cette optique, les chefs ZAP vont appuyer les chefs d'établissement à la mise en œuvre des différents projets d'écoles contractualisés ainsi que le suivi de la réalisation des objectifs clés, entre autres l'amélioration des apprentissages, notamment l'amélioration du rendement des élèves en lecture et écriture, qui aura comme corollaire la réduction des redoublements et l'augmentation de la rétention.

Cinq pratiques des Chefs ZAP qui améliorent les résultats d'apprentissage des élèves

1. **Le CZAP renforce les compétences des directeurs d'école, Il/Elle les appuie/accompagne dans** l'organisation des sessions de partage permettant aux enseignants de :
 - Comprendre l'utilisation du guide de l'enseignant, du cahier de l'élève, ainsi que des autres ressources pédagogiques en lecture et écriture pour une pratique pédagogique efficace
 - Comprendre les seuils minimums de performance attendus pour leur classe respective et les activités d'évaluation correspondantes.
2. **Le CZAP appuie/accompagne les DE dans le respect du temps effectif d'apprentissage des élèves,** à travers différents outils fournis par le MEN afin de :
 - Réduire l'absentéisme et le retard des enseignants ainsi que des élèves.
 - Augmenter la fréquentation des élèves.
 - Contrôler le respect de l'emploi du temps
 - Appuyer les enseignants dans la maîtrise de la gestion du temps alloué à la conduite d'une leçon de lecture-écriture
 - Contrôler l'heure d'entrée ou sortie de chaque classe pédagogique
 - Effectuer des observations de classe afin de détecter le temps perdu pendant la pratique de classe et de remédier les problèmes rencontrés.
3. **Le CZAP appuie/accompagne le DE dans le suivi régulier des performances des élèves en lecture et écriture par rapport aux seuils minimums fixés** à partir des instruments d'évaluation fournis par le MEN, **et partage les résultats à la communauté dans l'organisation de réunion périodique avec :**
 - les enseignants pour la mise en œuvre du programme d'évaluation régulière des compétences en lecture des élèves, afin de voir si les élèves ont atteint les résultats d'apprentissage bimensuels et pour les mesures prises en conséquence.

²¹ Karen Seashore Louis, Kenneth Leithwood, Kyla L. Wahlstrom, Stephen E. Anderson, *Learning from Leadership: Investigating the Links to Improved Student Learning: Final Report of Research to The Wallace Foundation*, University of Minnesota and University of Toronto, 2010, 9.

- les parents et les membres de la communauté pour information et partage des données et mesures prises par rapport à l'enseignement – apprentissage de la lecture
4. **Le CZAP appuie/accompagne le DE dans le contrôle et le suivi régulier de la mise en œuvre du programme d'amélioration en lecture et écriture, et pour la mise en place d'un environnement d'apprentissage positif, à travers différents outils fournis par le MEN, en vérifiant :**
- l'utilisation effective et à bon escient des ressources d'apprentissage (guide pédagogique, cahier de l'élève et autres supports de lecture) mis à la disposition des élèves et des enseignants.
 - les cahiers des élèves (des leçons, des exercices et de roulement, cahiers d'évaluation, bulletin de notes) (outil n°56 guide CISCO)
 - l'application du programme scolaire par rapport aux répartitions hebdomadaires de la matière (outil 21 guide CISCO), au cahier journal (outil 22) et aux canevas de leçon (outil 23 guide CISCO)
 - l'application des stratégies d'enseignement pour l'animation efficace des leçons (la gestion de la classe, les routines, etc.)
 - la progression du traitement du programme d'amélioration en LE (outil 24 guide CISCO), la mise en œuvre des nouvelles pratiques pédagogiques décrites dans le guide, à travers les observations de classe pendant les leçons de lecture et écriture
 - comment le Dirécole encourage l'enseignant
5. **Le CZAP appuie/ accompagne le DE dans la mise en œuvre de stratégies d'enseignement –apprentissage efficace à travers un programme de développement professionnel des enseignants en lecture et écriture dans son école, en vérifiant :**
- la compréhension de l'objectif des séances de partage par les enseignants
 - l'effectivité des séances de partage au niveau école ou au niveau du réseau toutes les deux semaines permettant les échanges et partages de leurs expériences professionnelles par les enseignants
 - l'intégration des acquis de la formation par rapport à la lecture à travers les répartitions hebdomadaires et les contenus des canevas de leçon produits et à produire pour les semaines à venir (outil 6 et 7 guide CISCO)
 - le contrôle des présences des enseignants et leur participation aux différentes séances (outil 8 guide CISCO)

LISTE D'AUTOÉVALUATION DU LEADERSHIP SCOLAIRE

Dans ma ZAP,	Oui	Non
A. OBJECTIF CLAIR		
1. Tous les enseignants ont des copies du guide enseignant pour la lecture et l'écriture		
2. Le DE organise des séances de travail avec les enseignants pour nous (DE+CZAP) assurer qu'ils comprennent les nouvelles pratiques pédagogiques dans le nouveau programme de lecture.		
3. Le DE organise des séances de travail avec les enseignants pour nous (DE+CZAP) assurer qu'ils comprennent les seuils de performances attendues des élèves pour chaque classe du primaire		
B. ETABLIR ET COMMUNIQUER LES ATTENTES		

4. Le DE s'assure que ses enseignants ont des attentes élevées vis-à-vis de la performance de leurs élèves et qu'ils communiquent constamment aux élèves et que ces derniers ont TOUS la capacité d'être de bons apprenants en lecture et écriture.		
5. Nous (DE+ enseignants + élèves + parents + CZAP) avons un programme pour identifier les élèves qui ne semblent pas être en mesure d'atteindre les seuils fixés pour leur niveau et des programmes de rattrapage en dehors des heures de cours pour assurer qu'ils reçoivent de l'aide.		
C. MAXIMISER LE TEMPS D'APPRENTISSAGE DE LA LECTURE ET ECRITURE EN CLASSE		
6. Le DE enregistre la présence des enseignants tous les jours.		
7. Le DE a des enseignants qui lui rapportent, chaque jour, les noms des élèves absents.		
8. Le DE a mis en place des mesures pour réduire l'absentéisme des enseignants et des élèves.		
D. MAXIMISER L'UTILISATION DE PRATIQUES D'ENSEIGNEMENT ET D'APPRENTISSAGE EFFICACES DE LECTURE ET ECRITURE		
9. Le DE observe chaque enseignant des classes T1 du primaire deux fois par mois, en utilisant la fiche d'observation de classe en lecture et écriture. Il partage les résultats avec les enseignants et ensemble ils identifient les mesures à prendre pour évoluer vers les pratiques pédagogiques efficaces en lecture et écriture		
10. Le DE veille à ce que les enseignants du début du primaire utilisent chaque jour les nouveaux matériels d'apprentissage en lecture et écriture		
11. Le DE veille à ce que les élèves apportent leur cahier de lecture à la maison chaque soir pour lire avec leurs parents ou frères/sœurs.		
E. ENVIRONNEMENT D'APPRENTISSAGE DE LECTURE ET ECRITURE		
12. Le DE reconnaît et félicite publiquement les enseignants pour les efforts qu'ils font pour mise en application des nouvelles pratiques pédagogiques en lecture et écriture		
F. SUIVI DES RESULTATS D'APPRENTISSAGE DES ELEVES EN LECTURE ET ECRITURE		
13. Le DE s'assure que les enseignants utilisent régulièrement les activités d'évaluation pour déterminer si les élèves seront en mesure d'atteindre les seuils minimaux fixés pour leur niveau		
14. Le DE réunit les enseignants du début du primaire pour partager les résultats des évaluations et discuter de ce qu'ils doivent faire pour assurer que tous les élèves atteignent les seuils minimaux fixés.		
G. DEVELOPPEMENT PROFESSIONNEL		
15. Le DE tient les registres de présence des enseignants lors des sessions de partage au niveau école ou réseaux		
16. Le DE assiste régulièrement à ces sessions pour communiquer leur importance.		
H. PARTICIPATION PARENTALE ET COMMUNAUTAIRE		
17. Le DE rencontre les Parents d'élèves pour les informer de l'importance de la lecture et les motiver à mettre en application des actions au niveau de la famille et de la communauté pour appuyer l'apprentissage de la lecture et de l'écriture		
18. Le DE s'assure que les parents et la communauté ont mené des activités pour soutenir l'initiative en lecture et écriture.		

Fidélité de la Mise en Œuvre – LEADERSHIP DU DIRECTEUR D'ECOLE

Point focal de la collecte de données	Oui	Non
1. Le directeur d'école peut présenter un registre de présence des enseignants à jour lorsqu'on le lui demande		
2. Le directeur d'école peut présenter un registre de présence des élèves à jour		
3. Le directeur d'école peut décrire les actions spécifiques mises en place pour réduire l'absentéisme des élèves		
4. Le directeur d'école peut décrire les actions spécifiques mises en place pour réduire l'absentéisme des enseignants		
5. Le directeur d'école peut présenter des fiches d'observation de classe complétées pour les cours de lecture et écriture pour les quatre semaines précédentes		
6. Le directeur d'école peut décrire les actions spécifiques mises en place pour identifier les élèves en difficulté		
7. Le directeur d'école peut décrire un programme de rattrapage spécifique mis en place pour aider les élèves en difficulté en dehors des heures de classe ou d'école		
8. Le directeur d'école peut présenter des registres de présence des enseignants aux séances de partage au niveau de l'école		
9. Le directeur d'école peut présenter des registres de présence des enseignants aux séances de partage au niveau du réseau.		
10. Le directeur d'école a assisté à une session de partage au niveau réseau d'apprentissage au cours des trois dernières semaines		
11. Le directeur d'école peut décrire en détail les évaluations des élèves effectuées récemment en utilisant les activités d'évaluation dans le guide de l'enseignant et comment ces informations ont été partagées.		
12. Le directeur d'école peut décrire en détail une activité ou des actions entreprises par les parents ou la communauté au cours des trois derniers mois pour soutenir l'initiative en lecture et écriture.		

Note: Ce qui précède donnerait une note indicienne sur 12. Plus la note est élevée, plus il y a de leadership au niveau du chef d'établissement ou de l'école pour soutenir l'amélioration de l'enseignement des lecture et écriture.

Annex E. Process of text corpus collection for the dialectal variants of Malagasy

Prior to field visit

- Carry out desk-based research on the dialect or language
- Contact the local persons at the site to identify the local facilitator, the schools, and resource persons in the schools and in town to schedule their time.
- Prepare all logistics associated with the workshop: per diem for participants, snacks or school supplies for kids, texts to translate, questionnaires, dictaphones, etc.



In the field—Example from the Sakalava text corpus collection in Morondava

Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5
Courtesy visit to the head education offices in the region (DREN, CISCO)	Visit to schools	Collect translated texts	Collect translated texts	Collect translated texts
Visit target schools with the focal point identified (2 to 3 schools depending on the distance) to share Grade I textbook to translate in dialect		Focus group with teachers, parents, and school directors to collect stories, generate vocabulary on Grade I themes (see questionnaire below)	Focus group with teachers, parents, and school directors to collect stories, generate vocabulary on Grade I themes (see questionnaire below)	Focus group with teachers, parents, and school directors to collect stories, generate vocabulary on Grade I themes (see questionnaire below)
Visit radio stations to collect stories or scripts in dialect	Interviews with community members to gather stories	Interviews with students to gather their favorite stories	Interviews with students to gather their favorite stories	Interviews with students to gather their favorite stories

After field visit

- Transcription of recorded stories with the help of the local focal points.
- Proofreading of questionnaire answers on Grade I themes.
- Final review and corrections by local resource persons and finalization of the phonetics map for the dialect.
- Send text corpus and phonetic map to be inputted into SynPhonics.

Questions to ask on Grade 1 themes to generate vocabulary.

Thèmes	Questions à poser (en dialecte avec réponse en dialecte)
Les présentations	• Quels sont les mots de salutations qu'on utilise? Le matin ? La journée ? le soir ? La nuit ? • Quels sont les mots de présentations qu'on utilise ? • Comment on se présente lorsqu'on rencontre quelqu'un pour la première fois ?
La politesse	• Quels sont les mots de politesse ? • Comment décrit-on/se comporte un enfant qui est poli ? • Comment décrit -ton/se comporte un enfant qui n'est pas poli ?
Le corps humain	• Quels mots se réfèrent au corps ? • Quels mots se réfèrent à la taille ou la forme du corps humain ou d'une personne ? • Quels sont les différentes parties du corps humains ? ○ Les mots des parties de la tête : ○ Les mots des parties du torse : ○ Les mots les parties membres : ○ Les mots pour les différents joints : ○ Les mots pour décrire la peau : ○ Les mots pour décrire les cheveux : ○ Les mots pour décrire les organes principaux (cœur, cerveaux, estomac, foie, poumon) • Quels sont les mots pour décrire les 5 sens (la vue, l'audition, le toucher, l'odeur, le goût) ? • Quels sont les différentes parties du corps humains ? • Quels sont les rôles des différentes parties du corps humain ?
La santé (l'hygiène)	• Les mots sur comment le corps fonctionne : ○ Les mots pour la respiration (respirer, renifler, exprimer, soupirer, haleter, s'étouffer, s'étrangler, le hoquet, ronfler, éternuer, tousser, retenir sa respiration, souffler, roter) ○ Les mots pour le crachat (crachat, mucus, salive, cracher, se moucher, baver) ○ Les mots sanguins (sang, saigner, arrêter de saigner, goutte de sang, la croute, pique, vaccin) ○ Les mots pour la défécation et l'urination (faire caca, faire pipi, uriner, constipation, diarrhée, couche, prouter, toilette/latrine, s'essuyer, se nettoyer) ○ Les mots pour décrire la sueur : perspiration, suer, avoir de la fièvre, essuyer la sueur du front) • Comment décrit-on une personne qui est en bonne santé ? • Quels sont les bonnes pratiques d'hygiène ? ○ Se laver les mains, se laver régulièrement ○ Dormir sous une moustiquaire ○ Boire de l'eau propre, Faire bouillir l'eau, la nourriture ○ Garder ses environs propres ○ Autres : • Quels sont les mauvaises pratiques d'hygiène ?

	• Symptôme de maladie : fièvre, avoir de la fièvre, tousser, éternuer, avoir le tournis, être pale, rougir, être fatigué, avoir de la douleur, se gratter, avoir une éruption, irritation, crampe, pas d'énergie, mauvais signe, avoir les frissons, vomir, nausée, être malade, constipe, indigestion,) • Les maladies : infection, parasite, microbes, infection, contagieux, malaise, bactérie, virus, épidémie, allergie, ameobe, cholera, diarrhée, malaria, les vers, la toux, le rhume, la grippe, la typhoïde, le tétanos, le mal de mer, le mal de ventre, mal de gorge, le SIDA, mal de dos, malnutrition, affamé, malnutris, mal de dent, carie) • Les médecins : docteur, médecine, chirurgien, pharmacien, dentiste, sage-femme • Les endroits médicaux : clinique, centre de santé, pharmacie, hôpital, cabinet, dentiste, infirmier, • Traitement : médicament, pilule, vaccin, piqure, plâtre, cane, les points, sirop, immuniser, cure, remède, chirurgie, fronde, traiter, guérir, cicatriser, bandage, plante médicinale) • Comment dire « je suis malade, j'ai mal au ventre, mal à la tête » • J'ai mis des vêtements chauds
Le calendrier (les jours de la semaine)	• Quels sont les mots pour le temps ? ○ Les mois de l'année ○ Jours de la semaine ○ Matin/midi/soir/nuit ○ Les heures (quart d'heure, demi-heure, avant midi, moins le quart, hier, le lendemain, après demain, la semaine prochaine, la semaine dernière, le mois prochain, la fin de l'année, le début de l'année, à temps, à l'heure, en retard) • Quels sont activités que l'on fait les différents jours de la semaine ? • Quels sont activités que l'on fait les différents moments de la journée? • Quels sont les activités que l'on fait toujours à une période du mois/de l'année ?
La famille	• Quels sont les noms pour les membres de la famille ? ○ Famille: ○ Famille élargie : • Quels sont les mots pour décrire les membres de la famille ? (plus vieux que, le cadet, l'aine, le doyen, fille, garçon, homme, femme, petit, grand, mari et femme, être apparente, parent, bebe) • Les rôles/activités de chaque membre de la famille : s'occuper, aider,
La communauté	• Quels sont les mots qu'on utilise pour décrire une communauté ? • Quels sont les endroits où l'on trouve des communautés ? (écoles, village, quartier, ville, église, rural, urbain, région, district, fokontany) • Quels sont les valeurs associées avec les communautés dans votre région ? Les traditions ? La culture ? • Qu'est ce qui est fady dans votre communauté ?
les tâches ménagères	• Quels sont les tâches ménagères typiques dans les foyers ? • Quels sont les instruments/outils qu'on utilise pour : ○ nettoyer: ○ cuisiner : ○ jeter :

	○ chercher de l'eau ○ faire le feu, faire la vaisselle, la lessive ○ arroser les légumes ○ rentrer les poules ○ fermer / ouvrir les portes /les fenêtres ○ faire cuire le repas /le manioc ○ cueillir les bananes / les fruits à pain /les papayes
L'école	• Quels sont les mots qu'on utilise pour nommer une école ? • Quels sont les endroits qu'on trouve dans une école ? • Quel sont les objets qu'on trouve dans une salle de classe ? ○ Object de l'élève: ○ Object de l'enseignant : ○ Objet de la classe : • Quels sont les personnes qu'on trouve dans une école ? • Quelles sont les activités qu'on fait à l'école ? • Quelles sont les activités qu'on fait en classe ? • Quels sont les sujets/matières qu'on enseigne au sous-cycle I ? • Quels sont les bons comportements qu'on doit avoir à l'école ? • Quels sont les règlements de classe ? • Qu'est-ce qu'il ne faut pas faire à l'école ou en classe ? • Comment on dit : « qu'on ne comprend pas », « qu'on a terminé l'exercice », « qu'on n'a pas fait son devoir », « qu'on n'a pas appris sa leçon », « qu'on veut sortir », « qu'on a oublié un crayon », « qu'on est en retard », « qu'on a faim », « qu'on a soif », « qu'on habite loin de l'école », ... • L'enseignant est en colère, il est content de moi, • Je suis tombé dans la cour, je suis blessé, j'ai pleuré, ils ont ri
l'environnement	• Quels sont les différents environnements que vous connaissez qui existe à Madagascar ? • Quel est la faune vous connaissez qui existe à madagascar? • Quels sont les mots pour les différents cours d'eau ? (lac, rivière, mer, ruisseau) • Quels sont les mots pour les différents terrains ? (montagne, colline, plaine, rizière, désert, foret, autres) • Quels sont les mots pour les différentes plantes que connaissez dans votre environnement immédiat? (arbres, plantes) • Quel est la flore que vous connaissez qui existe à madagascar? • Quels sont les mots qu'on utilise pour décrire la protection de l'environnement ? • Quels sont les mots qu'on utilise pour décrire la destruction de l'environnement ?
Les animaux	• Quels sont les noms des animaux sauvages qui existe à Madagascar? • Comment sont/que font les animaux sauvages : méchants, dévorent, attaquent • Quels sont les caractéristiques des animaux sauvages? ○ Mammifère: pattes, fourrures, ○ reptiles : ○ amphibie:

	○ oiseaux : plumes ○ poisson : écailles, queue, branchie, nageoire • Ou habite les différents animaux ? (marrée, mer, ...) • Comment dire « aller en mer (pour pêcher), « faire sécher les poissons, saler les poissons, fumer les poissons »
Les animaux domestiques	• Quels sont les mots ou expressions qui qualifient un animal qui a été domestiqué ? (domestique, apprivoisé, dressé) • Quels sont les noms des animaux domestiques qui existe à Madagascar? (vache, veau, chèvre, chevreau/cabris, mouton, agneau, cheval, poulain, chien, chiot, chat, chaton, poule, coq, poussin, canard, caneton, oie, dinde, dindonneau, cochon, porcelet) • Quels sont les caractéristiques des animaux ? ○ Ce que les différents animaux domestiques mangent et boivent : viande, lait, herbe, l'eau, feuille, algue, insectes, déchets, riz, maïs. ○ Ce que les différents animaux domestiques font: broute, aboie, miaule, ronronne, court, vole, marche, trotte, piaule, caquette, bêle, hennît, grogne, se gratte, chante) • Comment les différents animaux domestiques aident les gens? (production de laine, viande, vendre, lait, protège, attrape des souris) • Comment dire « élever des poules », « garder le zébu », « traire une vache », « •
Les insectes nuisibles	• Quels sont les mauvais insectes qui existent à Madagascar? • Comment ces différents insectes sont mauvais ? • Quels sont les maladies que ces différents insectes portent ? • Quels sont les caractéristiques de ces mauvais insectes? • A quelle période se manifestent-ils ?
Les aliments	• Quels sont les aliments communs qu'on trouve chez vous? • Quels sont les autres aliments que vous connaissez à Madagascar ? • Quels sont les groupes d'aliments et leurs caractéristiques ? ○ Pepin/Peau/texture ○ Couleurs ○ bénéfices de chaque aliment ○ les plats qu'on peut cuisiner avec les aliments
Le marché	• Quels sont les éléments qu'on trouve au marché chez vous? • Quels sont les termes qu'on utilise au marché pour marchander ? Négocier ? • Comment décrit-on un marché ? • Qui est-ce qu'on trouve au marché ? • Quels sont les activités qui se passe au marché ?

Le jardin potager	• Quels sont les fruits ou légumes communs qu'on trouve dans un jardin potager chez vous? • Quels sont les fruits ou légumes communs qu'on trouve dans un jardin potager à Madagascar ? • Quels sont les outils qu'on utilise dans un jardin ? (bêche, clôture, seau, arrosoir, pèle, faucille, faux, cisailles, machette, tondeuse, sécateur, épouvantail) • Quels sont les actions qu'on fait dans un jardin ? (creuser, arroser, couvrir, arracher ou déraciner les mauvaises herbes, désherber, sarcler, biner, ratisser, râtelier, • Quels sont les groupes de fruit/légumes et leurs caractéristiques ? ○ Pepin/Peau/texture ○ Couleurs ○ bénéfices de chaque fruit ou légume ○ les plats qu'on peut cuisiner avec les fruits ou légumes ○ quelles sont les périodes pour planter les différents légumes ?
L'agriculture	• Quels sont les termes génériques qui désignent l'agriculture ? • Quels sont les termes qui désignent les gens selon le type de travail d'agriculture qu'ils font ? (mpanetsa, mpiava, travailleurs de saison (saraka antsa).. ;,) • Quels sont les mots ou expressions qui désignent quelque chose qui a poussé ? (récolte, production agricole) • Quels sont les mots ou expressions associés à la culture ○ du riz ?(paddy, semis, repiquer, repiquage des semis) ○ du maïs ? (épi, barbe, tige, égrener ou égrainer, égreneuse) ○ des tubercules ? (tubercule, racine, arracher, manioc, pomme de terre) ○ des légumes ? (jardinage, jardin potager, jardiner, jardinier, semer, semence, planter, arroser, cueillir, récolter, houe, houer, sarcler, tailler, couper, bêcher, biner, labourer, tirer la charrue, tracer des sillons, pelleter, piocher) ○ des fruits ? (cueillir, cueillette, presser, jus de fruit, jus, confiture, banane, régime, fleur, feuille, bananier, noix de coco, lait de coco, grain, sécher, moulin) ○ des bananes ? (banane, régime, fleur, feuille, bananier) ○ des plantes ? (gazon, luzerne, pelouse, botte, meule) ○ de la canne à sucre ? (canne à sucre, jus, pulpe, distiller, presser, sucre, fermenter) ○ des fleurs ? (jardiner, jardin, parc, horticulture, horticulteur, repiquage, taille, tailler, émonder, floraison, cueillir, cueillette) • Quels sont les mots ou expressions qui font référence au débroussaillage ? (débroussailler, brûler les mauvaises herbes, arracher les mauvaises herbes, couper l'herbe, déboiser, faucher) • Quels sont les mots ou expressions qui font référence au fait de labourer un champ ? (labourer, piocher, bêcher, aérer le sol, passer la fraise,

	retourner, passer la charrue, enrichir la terre, mettre de l'engrais, engrais, fumier, fumer la terre, engraisser le sol, amender, fertiliser) • Quels sont les mots ou expressions qui font référence à la récolte d'un champ ? (récolter, cueillir, rentrer la récolte, moissonner, faire la moisson, glaner, faucher, couper, arracher, ramasser, conserver la récolte, stocker la récolte, casser et décortiquer (les noix, noisettes...), écosser (les haricots, les pois), égrener ou dépiquer le riz, faire sécher, trier, séparer le bon grain du mauvais, stériliser, vanner, moudre, mouture, moulin, piler, pilon, écraser, concasser) • Quels sont les mots ou expressions propres à chaque type de récolte ? (récolte du maïs, récolte du riz, récolte des ignames, cueillette des haricots, cueillette des fruits, arrachage des pommes de terre, moisson du blé, fenaïson du foin) • Quels sont les mots ou expressions qui désignent ce qui cause une mauvaise récolte ? (sécheresse, maladie, sauterelle, criquet, insecte, orage, grêle, épuisement du sol, mauvaise semence, famine) • Quelles sont les différentes étapes de la culture ? (riz, maïs, manioc, en général ?
L'élevage	○ Quels sont les mots ou expressions qui font référence à l'élevage ? (élevage, marquer le bétail, apprivoiser, domestiquer, petit élevage, garder le troupeau) • Quels sont les mots ou expressions qui désignent les abris ou enclos des animaux ? (abri, étable, poulailler, basse-cour, porcherie, bergerie, écurie, stalle, box, corral, enclos) • Où met-on les volailles ? (cage, poulailler, volière, pigeonier) • Où met-on les poissons ? (aquarium, vivier, bocal, mare, bassin) • Où met-on les insectes comme les abeilles ? (ruche)

L'artisanat	• Comment appelle-t-on le travail des artisans ? (travail manuel, l'art) • Quels sont les métiers dans l'industrie et l'artisanat à Madagascar ? (peintre, tailleur, tisserand, forgeron, potier, maçon, charpentier, menuisier,) • Quelles sont les choses que fabrique ces artisans ? ○ Peintre : peintures, tableaux ○ Tailleur : vêtements, chemise, robe, ensemble, écharpe ○ Tisserand : tissu, panier, natte ○ Forgeron : pièce en métal, bijou, objet métallique ○ Potier : céramique, poterie, porcelaine, pipe en terre, statuette, brique, tuile ○ Maçon : brique, pierre ○ Charpentier/menuisier : sculpture • Quelles sont les actions de chacun des artisans ? ○ Peintre : peindre, dessiner, composer, brosser, sculpter, graver, illustrer, réaliser, créer ○ Tailleur : couture, tricotage, corderie, broderie, dentelle ○ Tisserand : tissage, filage ○ Forgeron : travailler le fer, forger, faire fondre, mouler, couler, façonner, chauffer, souder, marteler, battre, aplatir, activer le soufflet ○ Potier : pétrir, travailler au tour, façonner, mouler, sécher, émailler, cuire ○ Maçon : remu, mélange, ajoute, faire sécher, chauffe ○ Menuisier/charpentier : papier de verre, clouter, clouer, ciseler, tailler, emboîter, sculpter, visser, dévisser, creuser • Quels sont les outils qu'utilise les artisans ? ○ Peintre : chevalet, peinture, brosse, pinceau, couteau, palette, toile ○ Tailleur : aiguille à coudre et à tricoter, machine à coudre et à tricoter, dé, épingle, ciseau, mètre ruban, crochet, tambour (pour la broderie), rouet, métier à tisser ○ Tisserand : métier à tisser, fil ○ Forgeron : marteau, forge, creuset, soufflet, enclume, pince, tenailles, minerai, fer, métal, acier, ferraille ○ Potier : argile, motte d'argile, boule d'argile, kaolin, terre ○ Maçon : marteau, ciment, mortier, terre ○ Menuisier/charpentier : marteau, clou, ciseau, rabot, râpe, lime, perceuse, visseuse, tournevis, vis, scie
Les travaux collectifs	• Quels sont les travaux collectifs qui se font dans votre communauté ? • Qui sont les personnes qui font partie de votre communauté ? • Quelles sont les travaux qui appellent aux travaux collectifs ? (réhabilitation de route, de ponts, de barrage, assurer la sécurité, une festivité...) • Quelles sont les formes de travail collectif ? (valin-tanana (une famille aide une autre et celle-ci lui rend la pareille, bénévolat selon l'âge, la disponibilité, cotisation..))

Les sports	• Quels sont les sports qui se jouent à Madagascar ? (gymnastique, tir à l'arc, tir, basket-ball, football, volley-ball, hand-ball, rugby, tennis de table ou ping-pong, tennis, natation, karaté, judo, athlétisme, course à pied, marathon, cyclisme, pétanque, combat de coq, fanorona, katro. ...) • Quels sont les mots ou expressions qui désignent une manifestation sportive ? (match, tournoi, course) • Comment appelle-t-on quelqu'un qui participe à un sport ? (athlète, sportif, joueur, concurrent, attaquant, défenseur, remplaçant, entraîneur, capitaine, arbitre, équipe, club, coach, manager) • Quels sont les mots ou expressions qui qualifient un joueur ? (athlétique, star, a du fairplay, a de l'esprit d'équipe, persévérant, combatif, loyal, ouvert) • Que fait un sportif ? (jouer, concourir, participer à une compétition, participer à une rencontre sportive, s'exercer, s'entraîner, faire du sport, s'échauffer, respecter les règles) • Quels sont les mots ou expressions qui font référence aux buts ? (buts, score, points) • Quels sont les mots ou expressions qui servent à parler du résultat d'une compétition ? (gagner, perdre, battre, devenir champion, remporter le prix, finir la course, bien finir, gagnant, perdant, abandonner, faire match nul, premier, deuxième, troisième) • Quel est le matériel utilisé pour faire du sport ? (tenue, chaussures à crampons, ballon, balle, boule, filet, chronomètre, tableau d'affichage, raquette, panier de basket, tapis, sifflet, dossard, palet) • Comment appelle-t-on le lieu où l'on pratique un sport ? (terrain de sport, piste, court, stade, piscine) • Quelles sont les parties d'un terrain de sport ? (ligne de départ, ligne d'arrivée, moitié de terrain, but, rond central, raquette, surface de but, surface de réparation, ligne de touche, point de penalty) • Comment s'appelle la personne qui veille au respect des règles de jeu ? (arbitre, chronométreur) • Comment appelle-t-on la personne qui regarde un sport ? (spectateur, supporteur), fans • Que font les supporters ? (crier, siffler, encourager, soutenir leur équipe)
Les transports	• Quels sont les termes qui font référence au fait de déplacer quelque chose dans un véhicule ? (transporter (par ferry, par avion, par bateau, par pirogue, par camion, par moto, par taxi, par train/chemin de fer, par voiture, à vélo, dans une charrette, un chariot, un posy, à pie, à dos (babena, lanjaina), transport) • Quels sont les métiers dans le transport ? (chauffeur, livreur, camionneur, transporteur, chauffeur de taxi, capitaine d'un bateau, pilote), intermédiaires • Quels sont les mots ou expressions qui font référence à l'action de voyager ? (partir en voyage, voyager, faire un voyage, faire une excursion, faire du tourisme, traversée, déplacement, voyage, excursion, arriver)

	• Quels sont les mots ou expressions qui signifient voyager par voie terrestre ? (voyager par voie de terre, voyager par la route, voyager en train, voyager en voiture, voyager en charrette de zébu, voyager à vélo, voyager en bus) • Quels sont les mots d'actions pour les véhicules ? (démarrer, partir, accélérer, arrêter (la voiture), arrêter le moteur, freiner, (se) garer, pédaler, pousser, tirer), en panne • Quels sont les parties de véhicule ? (cadre, guidon, sonnette, pompe à air, frein, chaîne, roue, pneu, selle, siège, volant, klaxon, moteur) • Quels sont les mots ou expressions qui signifient voyager par voie fluviale ? (naviguer, transporter par bateau, traverser (une rivière, un lac), embarquer, débarquer), prendre le bac • Quels sont les mots ou expressions qui signifient faire fonctionner un bateau ? (ramer, pagayer, naviguer, diriger) • Quel équipement est utilisé dans un bateau ? (rame, pagaie, voile, gréement, corde, planche)
Les fêtes	• Quels sont les mots ou expressions qui signifient célébrer quelque chose ? (célébrer, commémorer, honorer, faire quelque chose en l'honneur de, marquer le coup, fêter) • Quels sont les mots ou expressions qui désignent une célébration ? (célébration, fête, défilé) • Quels sont les fêtes que vous avez chez vous ? • Quelles sont les formes de fêtes ? (chants, danses) • Que faites-vous lors des différentes fêtes (traditions et activités) • Quels sont les repas spéciaux de fête ?
Mon pays	• Quels sont les traditions : dans votre région/à madagascar que vous connaissez ? décrivez-les. • Quels sont les aspects culturelles/environnementaux unique dans votre région/à madagascar que vous connaissez ? décrivez-les. • Quels sont les instruments de musique que vous connaissez ? • Quels sont les danses que vous connaissez ?

Annex F. Handout from dialect review workshop

Perspectives pour l'avenir et la pérennisation. Apprentissages des recherches dialectales sur le Sakalava et le Tsimihety.

La lecture : pièce maitresse

- La lecture : clé pour les activités d'apprentissage en classe.
- La compréhension : objectif central.
- Les compétences ne se développent pas naturellement.
- Le temps perdu ne se rattrape pas.

Réflexion

Quelles sont ces compétences ?

Qu'est-ce qui facilite leur développement ?

Les compétences

1. La conscience phonémique
2. La relation son-symbole
3. La fluidité
4. Le vocabulaire et sa signification
5. La compréhension globale

Réflexion

Réfléchir à l'enjeu concernant leur acquisition rapide et efficace.

Rôle de la proximité et la compréhension (95-98%)

Activité

Hier soir après la _____, mes _____ et moi sommes allés en ville au _____. Il était tard et mes autres _____ étaient déjà là. Certains d'entre eux _____ et d'autres _____ contre le _____. Je ne suis pas un très bon _____, mais j'aime écouter le _____. Mes amis m'ont _____ quelques _____ et très vite j'ai _____ un peu trop. Je n'ai pas vraiment _____. Je me suis _____ ce matin dans mon _____ avec un _____ terrible. Mon colocataire m'a donné deux _____, donc je devrais _____ bientôt. Je l'espère car je ne veux pas être _____ pour l' _____ de Lorraine ! 95/114 (83%)

[Last night after closty, my flimers and I went downtown to the shillybog. It was late and my other flimers were already there. Some of them were trogging and others were lutzing to the blane. I'm not a very good lutzer, but I love to listen to the blane. My friends nelled me a few trogs and pretty soon I was lutzing, too! I don't really sartle it clearly. I woke up this morning in my warban with a terrible kerfuffle. My roommate gave me two sloves to vipax, so I should feel twiggle soon. I hope so because I don't want to be late for Lynn's molentale!]

Les sons à enseigner: lesquels et selon quelle séquence?

1. SynPhonics : corpus qui nourrit le logiciel
2. Choix de parlers locaux.
3. Séquences produites : exemples
4. Désir de produire textes pertinents, variés et avec les graphèmes/mots qu'il faut (proches de l'enfant)

Objectif de l'apprentissage de la lecture

Craquer le code alphabétique et aussi vite que possible

- Faciliter ceci par ce qui est familier (lettres et sons; vocabulaire; concepts et valeurs)...rôle de la motivation
- Principe de **décodabilité** : renforcer et automatiser la reconnaissance de graphèmes, di/trigraphes, syllabes et mots fréquents.
- Autres facteurs pour la séquence : symboles représentant plus d'un seul son ; sons représentés par plus d'un symbole ; symboles similaires (plan graphique ou sonore) ; symboles difficiles (plan graphique ou sonore).....

Comparaison lexicostatistique de langues (Morris Swadesh, 1952)

Devinez les pourcentages de vocabulaire communs :

Italien-Français
Français-Portugais
Français -Espagnol
Anglais-Allemand
Français -Allemand
Anglais- Français

27%
75%
60%
89%
29%
75%

Source: Grimes, Barbara F. 1988. Appendix (p. 64) from "Why test intelligibility?" Notes on Linguistics 42:39-64.

Pour les parlers malagasy (Vérin et al, 1969)

Merina-Antemoro

69

Merina-Betsimisaraka

%

Merina-Betsileo Ambositra

92

Merina-Betsileo Fianarantsoa

%

Merina-Antambahoaka

81

Merina-Tsimihety

%

Merina-Sakalava

86

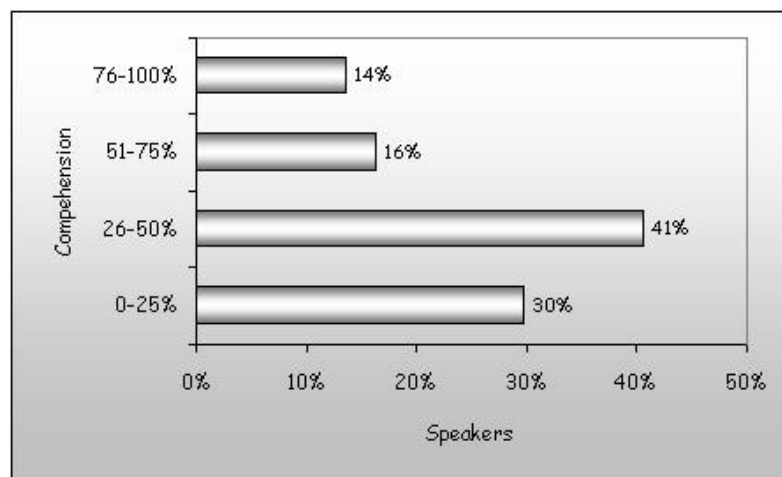
Merina-Ntandroy

%

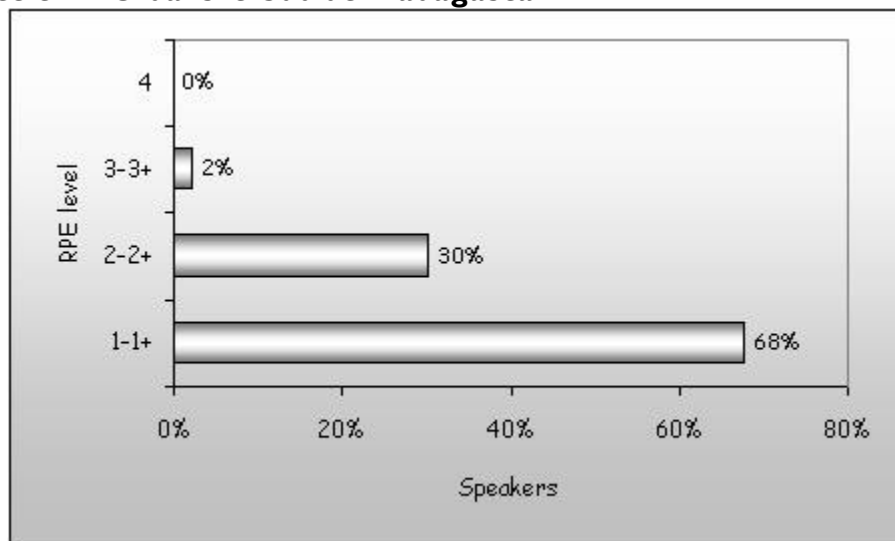
Merina-Bara

81

Comprehension du MO dans le Sud de Madagascar



Compétence en MO dans le Sud de Madagascar



Level 1 Minimal, limited proficiency; **Level 1+** Limited, basic proficiency;
Level 2 Adequate, basic proficiency; **Level 2+** Good, basic proficiency;
Level 3 Good, general proficiency; **Level 3+** Very good, general proficiency;
Level 4 Excellent proficiency; **Level 4+** Approaching native speaker proficiency.

Analyses par SynPhonics

Le tableau suivant montre de manière cumulative le nombre de nouveaux mots Sakalava disponibles. Les chiffres sont basés sur la séquence de productivité générée par SynPhonics (PBS) et la séquence choisie pour le Malagasy Officiel (partiellement basée sur une séquence de productivité générée par SynPhonics).

Row	Sakalava PBS Grapheme	Official Malagasy Seq. Grapheme	Sakalava New Words	Official Malagasy New Words	Sakalava Cumulative	Official Malagasy Cumulative	
1	a	a	3	3	3	3	
2	o	n	4	4	7	7	
3	n	l	11	6	18	13	
4	t	i	22	18	40	31	
5	i	o	30	36	70	67	
6	e	v	46	42	116	109	
7	r	k	73	41	189	150	
8	h	h	102	66	291	216	
9	y	y	133	139	424	355	
10	k	r	160	134	584	489	
11	m	m	212	174	796	663	
12	l	t	263	223	1059	886	
13	v	e	279	452	1338	1338	
14	f	f	214	214	1552	1552	
15	s	s	245	245	1797	1797	
16	ñ	z	230	141	2027	1938	
17	ts	d	220	68	2247	2006	
18	'	b	186	178	2433	2184	
19	b	p	185	73	2618	2257	
20	z	j	184	63	2802	2320	
21	ndr	g	147	34	2949	2354	
22	mb	tr	156	139	3105	2493	
23	tr	ts	149	242	3254	2735	
24	mp	mp	116	99	3370	2834	
25	-	mb	83	137	3453	2971	
26	p	ng	116	104	3569	3075	
27	nt	nt	126	93	3695	3168	
28	d	nd	104	101	3799	3269	
29	ng	nj	112	62	3911	3331	
30	nd	dr	111	18	4022	3349	
31	j	nk	81	24	4103	3373	
32	à	ndr	92	137	4195	3510	
33	g	nts	88	47	4283	3557	
34	dr	ntr	52	2	4335	3559	
35	nj	ñ	69	400	4404	3959	Graphemes not included in Official Malagasy PBS
36	nts	'	54	285	4458	4244	
37	nk	-	27	146	4485	4390	
38	ô	à	30	98	4515	4488	
39	ỳ	ô	14	30	4529	4518	
40	ntr	ỳ	3	14	4532	4532	
41	u	u	4	4	4536	4536	
42	ì	ì	1	1	4537	4537	
43	w	w	1	1	4538	4538	

A noter : Les graphèmes de Sakalava (colonne 3, rangées 35-43) et exclus de la séquence officielle malgache sont inclus ici à la fin de la séquence en fonction de leur ordre basé sur la productivité.

Si on exclut les 7 graphèmes spécifiques au Sakalava (ñ ' - à ô u w) le total de mots cumulés disponibles diminue de 979 mots (dont 5 à exclure ou épelés différemment car ils contiennent <u> ou <w>). **Ceci représenterait une réduction de près de 22% des mots disponibles.**

Annex G. Malagasy EGRA adaptation workshop for T1

This document describes the process employed during the EGRA adaptation workshop during which stories and comprehension questions were developed. It also includes the psychometric analysis of the pre-test data. Members of the DPE, DTIC and World Bank participated in this workshop (approximately 10 to 12 participants depending on the day).

I. PROCESS FOR DEVELOPING THE STORIES

As we were working from an existing EGRA tool which was administered to T2 students nationally in 2015, this adaptation workshop focused on story and reading comprehension development for T1.

Criteria used: Workshop participants used the text leveling criteria that had been developed during the standards and benchmark setting workshop to guide the development of stories.

Stories for oral reading: For T1, description for text levels 3 and 4 guided the development of the oral reading passages (read by students). This corresponds to the following:

Level 3	• Words have a common structure • On average, words have 4 syllables with longest word at 6 syllables • No more than 3 words with 5 syllables, 1 word with 6 syllables • All words are decodable
Level 4	• Words have a common structure • On average, words have 4 syllables with longest word at 6 syllables • No more than 4 words with 5 syllables, 2 words with 6 syllables

The following criteria were also used :

- No compound words
- Proper nouns are capitalized
- The first letter of each sentence is capitalized
- No preference for a particular dialect (words should be understood by all dialects)
- An apostrophe determines the end of a word. For instance “amin’ ny” is considered two words.
- One space must be inserted between two words (such that Tangerine recognizes them as two distinct words)

Each story includes 40 to 60 words. For each story, there are 5 comprehension questions: 4 literal questions and 1 inferential question. The inferential question is always the last one.

For this EGRA tool, there are two oral reading subtasks:

1. Oral reading timed at 1 minute without comprehension questions
2. Oral reading timed at 2 minutes with comprehension questions (the story remains in front of the student and the student can consult the story to answer questions)

Stories for listening comprehension : For T1, the text leveling criteria for levels 5 and 6 guided the development of the listening comprehension stories (for which the enumerator reads the story to the student and then asks comprehension questions).

Level 5	• Words have a common structure • On average, words have 4 to 5 (4.5) syllables with the longest word at 7 syllables. • No more than 4 words with 5 syllables, 3 words with 6 syllables and 1 word with 7 syllables.
Level 6	• Some words may have less common syllabic structure but not many • On average, words have 4 to 5 (4.5) syllables with the longest word at 8 syllables • No more than 4 words with 5 syllables, 2 words with six syllables and 1 word with 7 syllables.

Each story includes 40 to 60 words. For each story, there are 5 comprehension questions: 4 literal questions and 1 inferential question. The inferential question is always the last one.

Process for developing the stories :

- During the first two days of the workshop, participants were divided into groups of 3. Each group was tasked with developing 2 stories each along with comprehension questions. For each story, the group then reviewed it using the quality control checklist from the EGRA toolkit to ensure it met the criteria and was appropriate for the Malgache context.
- Of the two stories developed by each group, one was retained as the one for oral reading. Therefore three different stories were developed for oral reading along with 5 comprehension questions each. Then for each of these three stories, we created an “equivalent” form. The EGRA toolkit indicates that the best way to do this is to change the name of the characters, change action verbs or other nouns with others that are approximately of the same level of difficulty, while keeping the same grammatical syntax for all sentences. Using these guidelines, the workshop participants modified the original story to create an “equivalent” story that is very similar to the original.
- The other story developed by each group (not retained for oral reading) was used for listening comprehension. Because these stories were originally developed for oral reading using the criteria for text levels 3 and 4, workshop groups modified the stories slightly to ensure they were of slightly higher difficulty level (levels 5 and 6).
- In total, 9 stories were developed and pre-tested: 6 stories for oral reading (3 pairs of “equivalent” stories) and 3 stories for listening comprehension.
- The oral reading stories are numbered from 1 to 6 (and the “equivalent” pairs are 1-4, 2-5 and 3-6), and the listening comprehension stories are labeled A, B and C.
- The stories are all included in Section II.

Pre-test process :

- For the pre-test, workshop participants were the enumerators. They were divided into two groups, group A and B.
- Because of the high number of stories, it was not possible to administer all 9 stories to one student. Instead, each student read 4 stories (oral reading) and listened to 2 stories (listening comprehension).
- Group A and B enumerators therefore administered the stories as described in the table below, such that half of students were tested by Group A and the other half by Group B.

Groupe A	Groupe B
Story 1 (anchor)	Story 1 (anchor)
Story 2	Story 5
Story 3	Story 6
Story 4 (anchor)	Story 4 (anchor)
Story A (anchor)	Story A (anchor)
Story B	Story C

- In total, we pre-tested the stories with approximately 50 T2 students and 10 T1 students in two schools around Antananarivo (it is usually recommended to pre-test with students of older grades to avoid obtaining floor effects data, which are not informative psychometrically speaking).

Qualitative results :

Based on enumerator feedback, the following texts were retained:

- Oral reading timed at 1 min without comprehension : Story 1 and “equivalent” Story 4
- Oral reading timed at 2 min with comprehension : Story 3 and « equivalent » Story 6
 - Back-up for oral reading : Stories 2 and 5
- Listening comprehension : Story B
 - Back-up for listening comprehension : Stories C and A.

Quantitative results from psychometric analysis :

Psychometric analysis of the pre-test data was also performed. Overall it confirmed that (1) the pairs of stories for oral reading are indeed equivalent and can be used to create different forms of EGRA; scores can be compared without further need for equating, (2) stories A and B for listening comprehension are of similar level of difficulty, and (3) comprehension questions do not display quality issues in terms of difficulty and discrimination ability. As a result, one EGRA form with stories 1, 3 and B was used for the baseline data collection, and another EGRA form with stories 4, 6 and A for the endline data collection. More detailed results are presented in section III.

II. STORIES AND COMPREHENSION QUESTIONS

STORIES RETAINED FOR ORAL READING TIMED AT 1 MINUTE WITHOUT COMPREHENSION QUESTIONS

Note : We include the comprehension questions below since they were developed during the workshop, but they are not included in the final EGRA tool.

STORY 1

Tia fahadiavana i Vero. Mifoha maraina izy. Mangatsiaka anefa amin' ny maraina. Mila misasa izy alohan' ny hianatra. Lasa ihany i Vero misasa amin' ny rano madio sy savony.	Vero aime être propre. Elle se lève tôt le matin. Il fait froid. Il faut se laver avant d'aller à l'école. Vero se lave avec de l'eau claire et du savon. Le visage, les mains et les
--	---

Manadio ny tarehiny sy ny tanany ary ny tongony i Vero. Zaza madio i Vero. Falifaly i neny.	pieds de Vero sont lavées. Vero est un enfant propre. Maman est contente.
Tia fahadiovana i Vero. (4)	Inona no tian' i Vero? [Fahadiovana] <i>Qu'est-ce que Vero aime ? [Etre propre]</i>
Mifoha maraina izy. Mangatsiaka (8)	Manao ahoana ny andro amin'ny maraina? [Mangatsiaka] <i>Comment est le climat? [Froid]</i>
anefa amin' ny maraina. Mila misasa izy alohan' ny hianatra. (18)	Inona no ataon' i Vero alohan' ny hianatra? [Misasa] <i>Que fait Vero avant d'aller à l'école ? [se laver]</i>
Lasa ihany i Vero misasa amin' ny rano madio sy savony. Manadio ny tarehiny (32)	Inona avy ireo faritra amin' ny vatana nosasan' i Vero? [tarehy/tanana/tongotra] <i>Quelles parties de son corps Vero a-t-elle lavées ? [le visage/les mains/les pieds]</i>
sy ny tanany ary ny tongony i Vero. Zaza madio i Vero. Falifaly i neny. (47)	Nahoana i neny no falifaly? [Satria madio i Vero] <i>Pourquoi la maman est-elle contente ? [parce que Vero s'est lavée]</i>

STORY 4 (EQUIVALENT TO STORY 1)

Tia madio i Bema. Mifoha maraina izy. Mangatsiaka anefa amin' ny maraina. Mila midio izy alohan' ny hianatra. Lasa ihany i Bema midio amin'ny rano madio sy savony. Manasa ny tarehiny sy ny tanany ary ny tongony i Bema. Zaza madio i Bema. Ravoravo i Dada.	Bema aime être propre. Il se lève tôt le matin. Il fait froid. Il faut se laver avant d'aller à l'école. Bema se lave avec de l'eau claire et du savon. Le visage, les mains et les pieds de Bema sont lavés. Bema est un enfant propre. Papa est content.
--	--

Tia madio i Bema. (4)	Inona no tian' i Bema? [madio] <i>Qu'est-ce que Bema aime ? [Etre propre]</i>
Mifoha maraina izy. Mangatsiaka (8)	Manahoana ny andro amin' ny maraina ? [Mamanala] <i>Comment est le climat? [Froid]</i>
anefa amin' ny maraina. Mila midio izy alohan' ny hianatra. (18)	Inona no mila atao alohan' ny hianatra? [Midio] <i>Que faut-il faire avant d'aller à l'école ? [se laver]</i>
Lasa ihany i Bema midio amin' ny rano madio sy savony. Manasa ny tarehiny (32)	Inona avy ireo faritra amin' ny vatana sasan' i Bema? [Tarehy, Tanana, tongotra] <i>Quelles parties de son corps Bema a-t-il lavées ? [le visage/les mains/les pieds]</i>
sy ny tanany ary ny tongony i Bema. Zaza madio i Bema. Ravoravo i Dada. (47)	Nahoana i Dada no ravoravo? [Satria madio i Bema] <i>Pourquoi le papa est-il content ? [parce que Bema s'est lavé/parce qu'il est propre]</i>

STORIES RETAINED FOR ORAL READING TIMED AT 2 MINUTES WITH COMPREHENSION QUESTIONS

STORY 3

Asabotsy ny andro. Mankany anaty saha i Bao sy Zoky. Vokatra be ireo manga tao anaty saha. Sarotra alaina ireo manga masaka. Mitoraka manga i Zoky. Taitra ny fanenitra. Voakaikitra i Bao. Mitomany be izy. Asian' i Zoky ravina ny orony voakaikitra.	C'est samedi. Bao et sa grande sœur vont au champ. Les mangues sont mûres dans les champs. C'est difficile de cueillir les mangues mûres. La grande sœur lance des pierres pour attraper les mangues. Elle touche un nid de guêpe. Bao s'est fait piquer. Elle pleure beaucoup. Sa soeur met une feuille sur son nez.
---	---

Asabotsy ny andro. Mankany anaty saha i Bao (8)	Nankaiza i Bao sy i Zoky? [Nankany anaty saha]
sy Zoky. Vokatra be ireo manga (14)	Inona ny voankazo vokatra ao anaty saha? [manga]
tao anaty saha. Sarotra alaina ireo manga masaka. Mitoraka manga i Zoky. (26)	Inona no ataon' i Zoky ahazoana manga? [mitoraka]
Taitra ny fanenitra. Voakaikitra i Bao. Mitomany be izy. (35)	Maninona no mitomany i Bao? [voakaikitra]
Asian' i Zoky ravina ny orony voakaikitra. (42)	Nahoana no asian' i Zoky ravina ny oron' i Bao? [satria marary/mivonto/mba ho sitrana]

STORY 6 (EQUIVALENT TO STORY 3)

Asabotsy ny andro. Mankany anaty saha i Levelo sy Dada. Vokatra ny voasary ao anaty saha. Sarotra alaina ireo voasary masaka. Mitoraka voasary i Dada. Taitra ny fanenitra. Voakaikitra i Levelo. Mitomany be i Levelo. Nasian' i Dada ravina ny sofiny voakaikitra.	
--	--

Asabotsy ny andro. Mankany anaty saha i Levelo (8)	Nankaiza i Levelo sy Dada? [Nankany antsaha]
sy Dada. Vokatra ny voasary (13)	Inona ny voankazo vokatra ao anaty saha? [Voasary]
ao anaty saha. Sarotra alaina ireo voasary masaka. Mitoraka voasary i dada. (25)	Inona no ataon' i Dada ahazoana voasary ? [Mitoraka]
Taitra ny fanenitra. Voakaikitra i Levelo. Mitomany be i Levelo. (35)	Maninona no mitomany Levelo ? [voakaikitra]
Nasian' i Dada ravina ny sofiny voakaikitra. (42)	Nahoana no asian' i Dada ravina ny sofin' i Levelo? [Marary/mivonto/mba ho sitrana]

BACK-UP FOR ORAL READING

STORY 2

Mirava ny sekoly. Maika hody i Miora. Mihazakazaka izy. Miandry azy i Jao anadahiny. Milalao kanety ny fanaony.	La classe est finie. Miora a hâte de rentrer chez elle. Elle court. Son frère Jao l'attend. Ils ont l'habitude de jouer aux billes. Miora
---	---

Matetika mandresy i Miora. Tonga i Miora. Mbola mamafa tokontany i Jao. Manampy azy i miora. Faly ery izy mianadahy miaraka milalao.	gagne souvent. Miora arrive chez elle. Jao balaie encore la cour. Miora l'aide. Enfin, la sœur et le frère sont contents de jouer ensemble
--	--

Mirava ny sekoly. Maika hody i Miora. (7)	1. Iza no maika hody? / i Miora <i>Qui a hate de rentrer [Miora]</i>
Mihazakazaka izy. Miandry azy i Jao (13)	2. Iza no miandry an'i Miora? / i Jao/anadahiny <i>Qui attend Miora? [Jao, son frere]</i>
anadahiny. Milalao kanety ny fanaony. (18)	3. Inona ny kilalao fanaon'i Miora sy Jao? / kanety <i>A quoi Miora et Jao ont-ils l'habitude de jouer ? [Aux billes]</i>
Matetika mandresy i Miora. Tonga i Miora. (25)	4. Iza no mandresy matetika? / i Miora <i>Qui gagne souvent? [Miora]</i>
Mbola mamafa tokontany i Jao. (30)	5. Nahoana no tsy tonga dia milalao izy ireo? / satria mbola mamafa tokontany i Jao./manao raharaha <i>Pourquoi ne peuvent-ils pas jouer tout de suite ? [Jao balaie encore la cour]</i>
Manampy azy i miora. Faly ery izy mianadahy miaraka milalao ihany. (41)	

STORY 5 (EQUIVALENT TO STORY 2)

Mirava ny sekoly. Maika hody i Zaka. Mihazakazaka izy. Miandry azy i Zefa sakaizany. Milalao baolina ny fanaony. Matetika mandresy i Zaka. Tonga i Zaka. Mbola manondraka anana i Zefa. Manampy azy i Zaka. Faly ery izy roalahy miaraka milalao.	Le grand ménage est fini. Zaka a hâte de rentrer chez lui. Il court. Son camarade Zefa l'attend. Ils ont l'habitude de jouer au ballon. Zaka gagne souvent. Zaka arrive chez lui. Zefa arrose encore les légumes. Enfin les deux camarades sont contents de jouer ensemble.
---	---

Mirava ny sekoly. Maika hody i Zaka. (7)	1. Iza no maika hody? / i Zaka <i>Qui a hâte de rentrer? / C'est Zaka</i>
Mihazakazaka izy. Miandry azy i Zefa (13)	2. Iza no miandry an'i Zaka? / i Zefa/sakaizany <i>Qui attend Zaka? / Zefa</i>
sakaizany. Milalao baolina ny fanaony. (18)	3. Inona ny kilalao fanaon'i Zaka sy Zefa? / baolina <i>A quoi Zaka et Zefa ont -ils l'habitude de jouer ? / au ballon</i>

Matetika mandresy i Zaka. Tonga i Zaka. (25)	4. Iza no mandresy matetika? / i Zaka <i>Qui gagne souvent? / Zaka</i>
Mbola manondraka anana i Zefa. (30)	5. Nahoana no tsy tonga dia milalao izy ireo ? / mbola manondraka anana/ manao raharaha <i>Pourquoi ne peuvent-ils pas jouer tout de suite ?/ Zefa arrose encore les légumes.</i>
Manampy azy i Zaka. Faly ery izy roalahy miaraka milalao. (40)	

STORYES RETAINED FOR LISTENING COMPREHENSION

STORY B

Maka aina eo ambodimanga Ragidro. Milatsaka eo ambony lohany ny manga. Marary be ny lohany. Miantsoantso Ragidro hoe mianjera ny lanitra. Maheno azy daholo ny biby rehetra. Anisan'izany Rasaka. Mihazakazaka Rasaka milaza amin' i Goaika. Tsy mianjera ny lanitra. Diso hevitra Ragidro.	1° Aiza i Ragidro no maka aina? /eo ambodimanga 2° Inona no milatsaka eo ambony lohany? / manga 3° Inona no antsoantson' i Gidro?/ mianjera ny lanitra 4° Iza avy no nahare ny antsoantson' i Gidro? / ny biby rehetra 5°? Nahoana no diso hevitra I Gidro?/ satria tsy ny lanitra no latsaka fa ny manga
Le singe se repose sous un cocotier. Une noix de coco tombe sur sa tête. Sa tête lui fait très mal. Le singe crie : le ciel tombe. Tous les animaux l'entendent. Y compris le chat. Le chat court pour le dire au corbeau. Le ciel ne tombe pas. Le singe délire.	1° Où se trouve le singe? /sous le cocotier 2° Qu'est-ce qui tombe sur sa tête/un noix de coco 3° Que crie le singe ?/ le ciel tombe 4° Qui entend le cri du singe? / tous les animaux 5° Pourquoi le singe délire-t-il ? / Il a très mal à la tête (suite à l'accident)

STORY A

Ao amin' ny taona faharoa i Toky. Manomboka ny fampianarana mamaky teny i Ramose. Anjaran' i Toky izao no mamaky teny. Variana mitabataba anefa i Toky ka tsy hitany akory Ramose manondro azy. Taitra i Toky. Soa ihany fa mamerina ny teniny i Ramose. Miezaka i Toky. Afaka mamaky teny amin' ny feo mafy ihany i Toky.	Ao amin' ny taona fahafiry i Toky ? (<i>taona faharoa</i>)
	Inona no ampianarin-dramose ? (<i>mamaky teny</i>)
	Inona no mahavariana an' i Toky ? (<i>mitabataba</i>)
	Inona no nataon-dramose rehefa taitra i Toky ? (<i>namerina ny teniny</i>)

	Ahoana no nahatonga an' i Toky afaka mamaky teny ihany ? (<i>Satria namerina ny teniny Ramose , niezaka izy nanatanteraka ny tenin-dramose</i>)
--	---

BACK-UP FOR LISTENING COMPREHENSION

HISTOIRE C

Tonga ny taombaovao tamin' izay. Manomana akoho atao fanomezana ho an' i dadabe i Toto sy neny. Tampoka teo, lasa nandositra ilay akoho. Fihazakazahana manerana ny tokontany ny an' i Toto manenjika ilay akoho. Nasain' i dadabe vonoina atao sakafo ilay akoho. Miara-mikorana ny mpianakavy.	1) Oviana no miseho ny tantara ? [taombaovao] 2) Ho an'iza ny fanomezana omanin' i neny sy Toto ? [Ho an' i dadabe] 3) Iza no nanenjika ny akoho? [Toto] 4) Atao inona ilay akoho, hoy dadabe? [Sakafo] 5) Nahoana no mikorana ny mpianakavy? [Miaraka misakafo/nahita an' i dadabe/fety ny andro]
Toky est en classe de T2. Le maître commence la séance de lecture. C'est au tour de Toky de lire maintenant. Toky est distrait, Il bavarde et ne remarque pas que le maître le désigne. Toky sursaute. Heureusement, le maître répète la consigne. Toky fait des efforts. Finalement, Toky peut lire à haute voix.	Toky est dans quelle classe ? (<i>Classe T2</i>) Quelle séance d'enseignement le maître commence-t-elle ? (<i>Lecture</i>) Pourquoi Toky est-il distrait ? (<i>Il bavarde</i>) Qu'est-ce que le maître a fait en voyant Toky sursauté ? () Pourquoi Toky arrive à lire à la fin ?(<i>Le maître répète la consigne, il fait un effort</i>)

III. PSYCHOMETRIC ANALYSIS OF PRE-TEST DATA

As explained earlier, the stories were pre-tested in two groups, Group A and Group B. Group A included 48 students and Group B 35 students, for a total of 83 students. Below we present the psychometric analysis investigating the equivalence of the stories and comprehension questions.

1. Oral reading and comprehension

Descriptive results

Means and proportions of zero scores in oral reading fluency by story and by group

	Group A		Group B	
	Mean (SD)	% zero	Mean (SD)	% zero
Story 1	25.4 (14.3)	4.2%	19.5 (13.6)	2.9%
Story 4	27.4 (16.5)	0%	19.9 (13.2)	2.9%
Story 2	23.7 (17.6)	2.1%	-	-
Story 5	-	-	17.2 (12.3)	5.7%
Story 3	20.4 (11.3)	2.1%	-	-
Story 6			13.8 (9.7)	2.9%

Stories 1 and 4 seem to be of similar difficulty while stories 2, 3, 5 and 6 are more difficult. We observe that Group A students are more competent than Group B students since oral reading fluency mean scores on stories 1 and 4 (common to both groups) are higher for Group A.

Correlation between oral reading fluency scores for Group A

	Story 1	Story 4	Story 2	Story 3
Story 1	1.00			
Story 4	0.93	1.00		
Story 2	0.95	0.93	1.00	
Story 3	0.94	0.94	0.94	1.00

Correlation between oral reading fluency scores for Group B

	Story 1	Story 4	Story 5	Story 6
Story 1	1.00			
Story 4	0.96	1.00		
Story 5	0.95	0.94	1.00	
Story 6	0.94	0.95	0.96	1.00

Correlations between stories are high for all stories and both groups.

Means and proportions of zero scores in reading comprehension by story and by group

	Group A		Group B	
	Mean (SD)	% zero	Mean (SD)	% zero
Story 1	2.8 (1.7)	18.8%	2.2 (1.7)	28.6%
Story 4	2.8 (1.9)	20.8%	2.3 (1.7)	22.9%
Story 2	2.9 (1.7)	18.8%	-	-
Story 5	-	-	2.0 (1.8)	32.3%
Story 3	2.0 (1.7)	31.3%	-	-
Story 6	-	-	1.6 (1.6)	37.1%

The level of difficulty for Story 1 and Story 4 reading comprehension questions are similar while they are more difficult for Stories 3, 5 and 6. Comprehension questions for Story 2 are as easy as Story 1 and 4 for Group A.

Correlations between reading comprehension scores for Group A

	Story 1	Story 4	Story 2	Story 3
Story 1	1.00			
Story 4	0.64	1.00		
Story 2	0.70	0.67	1.00	
Story 3	0.62	0.63	0.64	1.00

Correlations between reading comprehension scores for Group B

	Story 1	Story 4	Story 5	Story 6
--	---------	---------	---------	---------

Story 1	1.00			
Story 4	0.69	1.00		
Story 5	0.76	0.56	1.00	
Story 6	0.65	0.72	0.62	1.00

While lower than for oral reading fluency scores, correlations between reading comprehension scores remain high. It is important to consider that comprehension scores range from 0 to 5 while oral reading fluency scores range from 0 to 100 or higher.

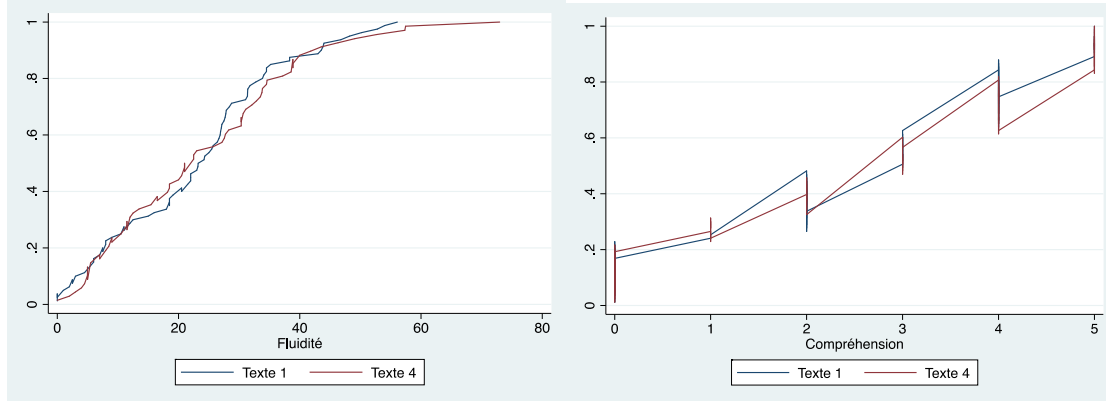
Combining results from both groups

In this section we present graphs where the y-axis represents the percentile of the respondent while the x-axis represents the oral reading fluency score (left graph) or comprehension score (right graph). The blue and red lines present the relationship between the percentile and the oral reading fluency/comprehension score for each story. The more the blue and red lines overlap, the more similar the level of difficult of the two stories.

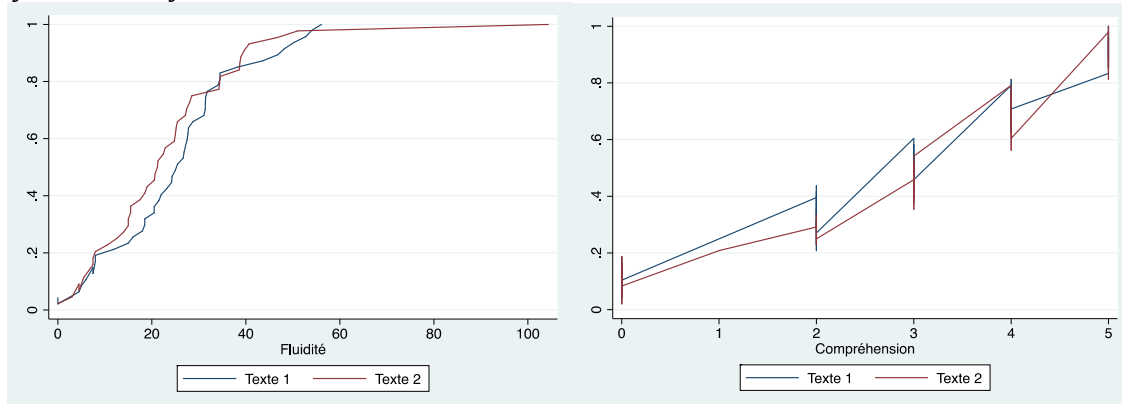
In the graphs below, we see that:

- (1) In terms of oral reading fluency, stories 1, 4, 2 and 5 are very similar. Stories 3 and 6 are similar to each other but more difficult than the other four stories.
- (2) In terms of comprehension questions, the trend is similar except that the questions for story 5 are more difficult than for story 2.

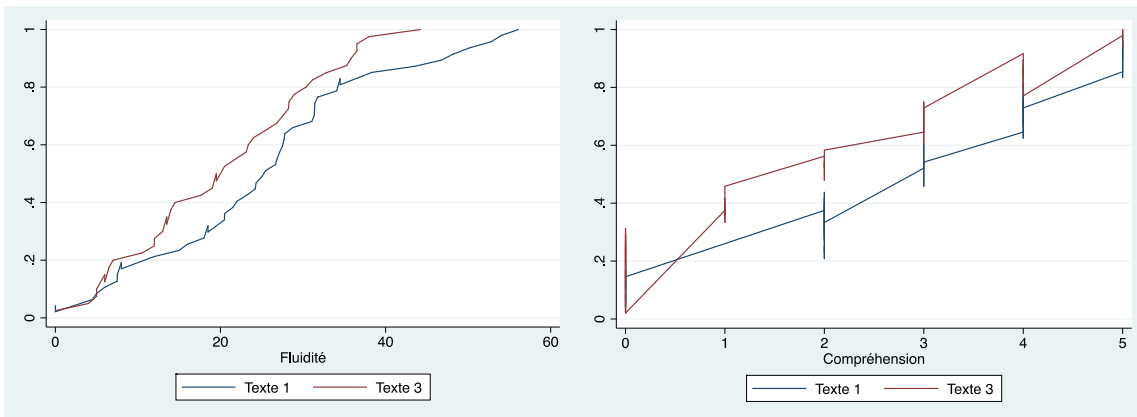
Story1 and Story 4



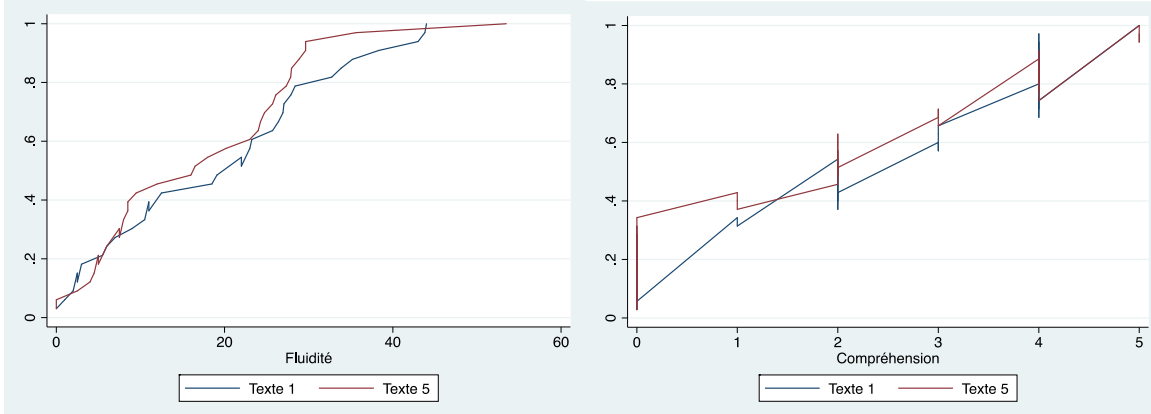
Story 1 and Story 2



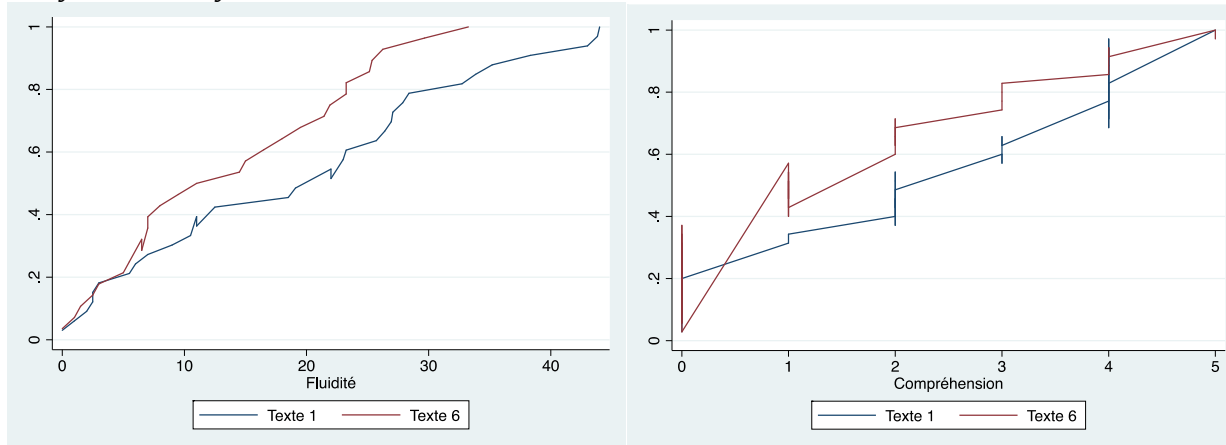
Story 1 and Story 3



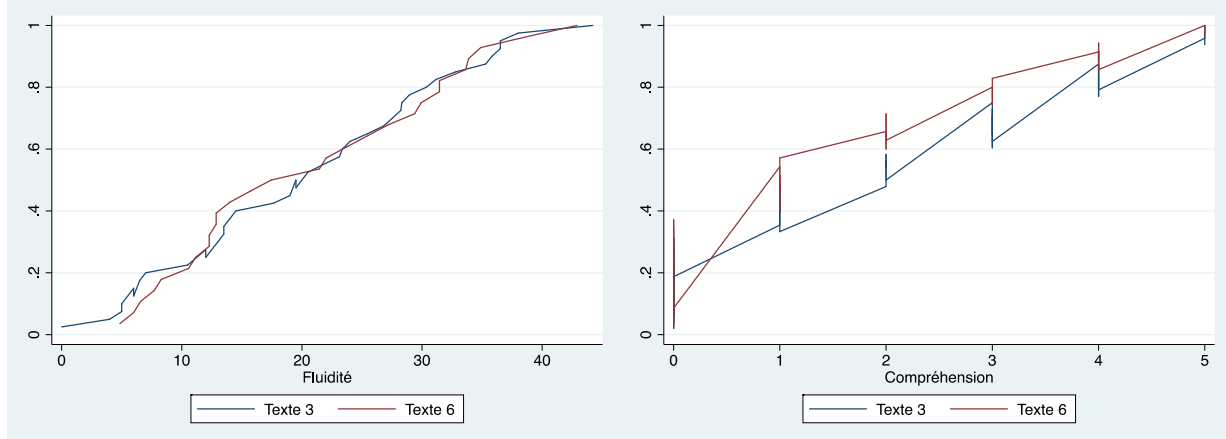
Story 1 and Story 5



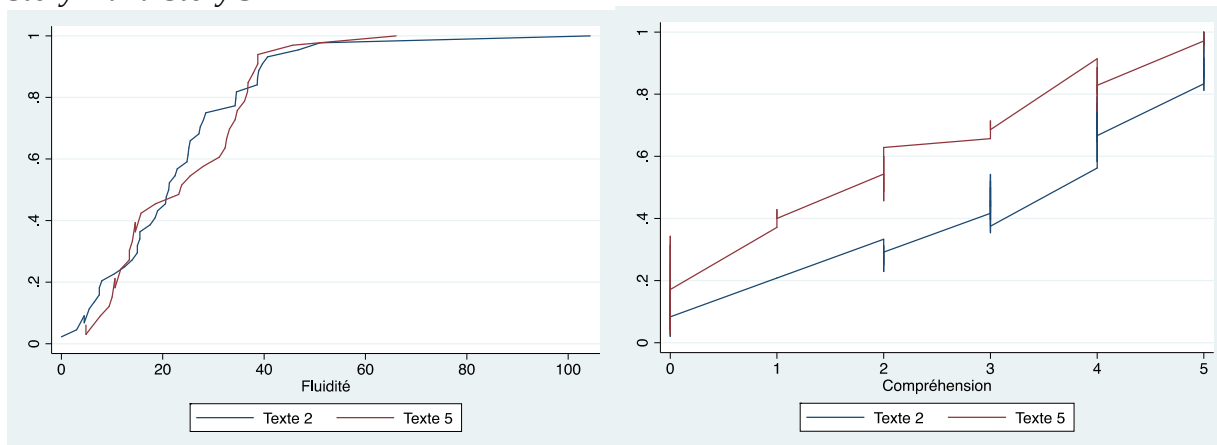
Story 1 and Story 6



Story 3 and Story 6



Story 2 and Story 5



2. Listening comprehension

Descriptive results

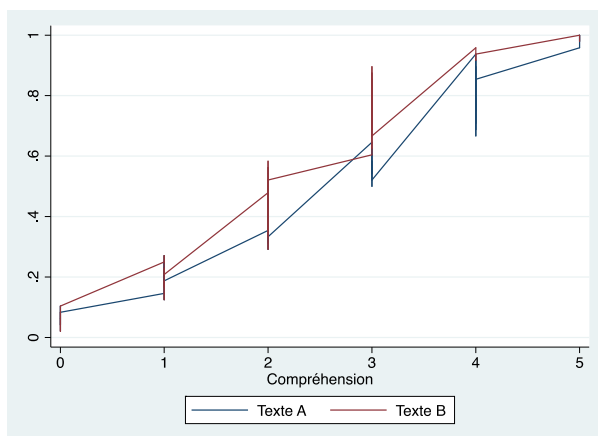
Means and proportions of zero scores in listening comprehension by story and by group

	Group A		Group B	
	Mean (SD)	% zero	Mean (SD)	% zero
Story A	2.56 (1.49)	10.4%	2.14 (1.61)	22.9%
Story B	2.19 (1.23)	10.4%	-	-
Story C	-	-	2.46 (1.38)	11.4%

There does not seem to be important differences in terms of difficulty level between the listening comprehension questions of each story. In Group A, story B has a lower mean than Story A, while in Group B, Story C has a higher mean than story A.

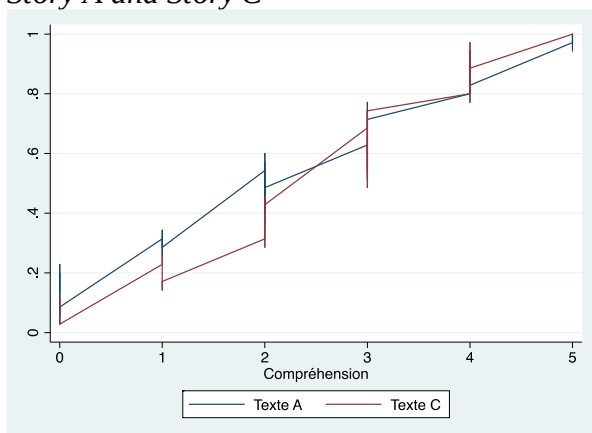
Combining results from both groups

Story A and Story B



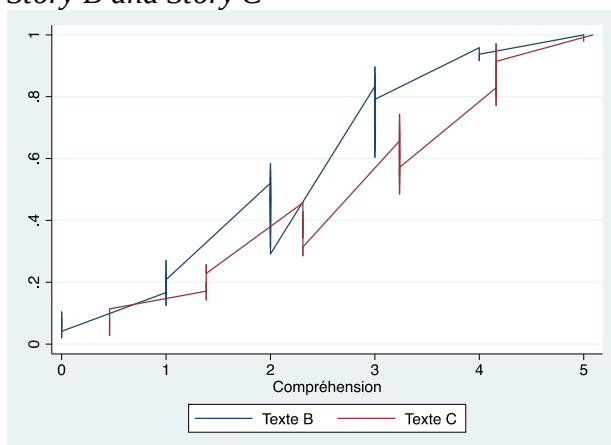
We observe few differences in difficulty level between story A and B.

Story A and Story C



Similarly, Stories A and C seem to be of similar difficulty level. De même, le niveau de difficulté de l'histoire A et C semble aussi similaire.

Story B and Story C



Comparing Stories B and C, we observe a somewhat bigger difference than with Story A. This difference is more noticeable with students that obtained a score of 3 or 4.

Score on each question item

	Histoire A		Histoire B	Histoire C
	Groupe A	Groupe B		
Question 1	68.1%	51.4%	34.0%	40%
Question 2	68.1%	62.9%	42.6%	62.9%
Question 3	59.6%	51.4%	48.9%	57.1%
Question 4	36.2%	17.1%	68.1%	60%
Question 5	29.8%	31.4%	29.8%	25.7%

3. Analysis of reliability of comprehension questions

A reliability analysis of comprehension questions allows us to verify the quality of the comprehension measure from the questions associated with each story. However, it is important to remember that the small sample may lead to somewhat unstable results and that findings must be interpreted as general trends.

For each set of comprehension questions, certain indicators of quality are calculated, namely difficulty and discrimination. The difficulty indicator represents the proportion of respondents that answered the question correctly. The higher the value, the easier the question. The discrimination indicator represents the capacity of a question to distinguish between students with the lowest score from those with the highest score on the set of five questions. The higher the value, the better its discrimination capacity.

Finally, Cronbach's alpha coefficients were also calculated. This indicator represents the quality of the score obtained out of the five questions as a measure of students' reading or listening comprehension ability.

Reading comprehension

Overall for the reading comprehension questions, Cronbach's alpha varies between 0.654 (Story 1) and 0.798 (Story 2). These values are acceptable given the small sample size and the small number of questions comprising the comprehension score. In summary, there are no major problems in terms of the quality of the comprehension questions for all 6 stories.

Story 1 : Difficulty and discrimination indicators for comprehension questions

Item	Difficulté	Discrimination
Question 1	0.41	0.47
Question 2	0.42	0.13
Question 3	0.69	0.51
Question 4	0.64	0.50
Question 5	0.56	0.62
alpha de Cronbach		0.654

Story 2 : Difficulty and discrimination indicators for comprehension questions

Item	Difficulté	Discrimination
Question 1	0.79	0.64
Question 2	0.60	0.60
Question 3	0.66	0.61
Question 4	0.70	0.66
Question 5	0.25	0.40
alpha de Cronbach		0.798

Story 3 : Difficulty and discrimination indicators for comprehension questions

Item	Difficulté	Discrimination
Question 1	0.38	0.63
Question 2	0.58	0.73
Question 3	0.39	0.47
Question 4	0.31	0.53
Question 5	0.31	0.36
alpha de Cronbach		0.769

Story 4 : Difficulty and discrimination indicators for comprehension questions

Item	Difficulté	Discrimination
Question 1	0.56	0.64
Question 2	0.27	0.43
Question 3	0.61	0.55
Question 4	0.61	0.67
Question 5	0.57	0.61
alpha de Cronbach		0.797

Story 5 : Difficulty and discrimination indicators for comprehension questions

Item	Difficulté	Discrimination
Question 1	0.67	0.58
Question 2	0.48	0.56
Question 3	0.33	0.47
Question 4	0.77	0.48
Question 5	0.29	0.45
alpha de Cronbach		0.692

Story 6 : Difficulty and discrimination indicators for comprehension questions

Item	Difficulté	Discrimination
Question 1	0.27	0.08

Question 2	0.61	0.26
Question 3	0.59	0.68
Question 4	0.33	0.55
Question 5	0.50	0.52
alpha de Cronbach		0.680

Listening comprehension

For listening comprehension, Cronback's alpha coefficients are lower than those observed for reading comprehension. Story B has a relatively low Cronbach's alpha, although we caution against any conclusions given the small sample sizes.

Story A : Difficulty and discrimination indicators for comprehension questions

Item	Difficulté	Discrimination
Question 1	0.61	0.46
Question 2	0.66	0.43
Question 3	0.56	0.41
Question 4	0.28	0.38
Question 5	0.30	0.31
alpha de Cronbach		0.644

Story B : Difficulty and discrimination indicators for comprehension questions

Item	Difficulté	Discrimination
Question 1	0.34	0.13
Question 2	0.43	0.21
Question 3	0.49	0.21
Question 4	0.68	0.19
Question 5	0.30	0.08
alpha de Cronbach		0.237

Story C : Difficulty and discrimination indicators for comprehension questions

Item	Difficulté	Discrimination
Question 1	0.40	0.26
Question 2	0.63	0.30
Question 3	0.57	0.33
Question 4	0.60	0.15
Question 5	0.26	0.23
alpha de Cronbach		0.473