

Initiative Dubai Cares au Mali

Rapport de l'enquête de base



دبي العطاء
Dubai Cares

Initiative Dubai Cares au Mali
Rapport de l'enquête de base

Auteur Jérémie Toubkiss
Coordinateur « Suivi, évaluation & capitalisation » de l'Initiative Dubai Cares au Mali

Date Juillet 2011

Sommaire

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUCTION | 4 |
| 1.1 Présentation de l'Initiative Dubai Cares au Mali | 5 |
| 1.2 Choix des écoles bénéficiaires | 5 |
| 1.3 Objectifs de l'enquête de base | 6 |
| 2. METHODOLOGIE | 7 |
| 2.1 Indicateurs de suivi-évaluation & données collectées | 7 |
| 2.2 Echantillonnage & critères de sélection des écoles enquêtées | 8 |
| 2.3 Outils de collecte des données | 10 |
| 2.4 Période et approche pour la collecte des données | 10 |
| 2.5 Saisie, apurement, traitement et analyse des données | 10 |
| 2.6 Implication / coordination avec gouvernement | 11 |
| 3. RESULTATS | 12 |
| 3.1 Caractéristiques générales et effectifs des écoles enquêtées | 12 |
| 3.2 Latrines : accès et usage | 13 |
| 3.3 Points d'eau : accès et fonctionnement | 17 |
| 3.4 Education à l'hygiène à l'école et à l'extérieur | 19 |
| 3.5 Matériel d'hygiène | 20 |
| 3.6 Lavage des mains au savon | 21 |
| 3.7 Gestion et suivi des équipements WASH | 24 |
| 3.8 Prévalence de la diarrhée | 26 |
| 3.9 Absentéisme | 28 |
| 3.10 Taux de succès et de passage scolaire, taux de rétention | 30 |
| 4. CONCLUSIONS | 32 |

Sigles et abréviations

| | |
|--------|---|
| ATPC | Assainissement total piloté par la communauté |
| CAP | Centre d'animation pédagogique (district éducatif au niveau local : une Académie d'enseignement comprend plusieurs CAP) |
| CGS | Comité de gestion scolaire |
| DANIDA | Danish International Development Agency (Agence Danoise pour le Développement International) |
| EcoSan | Ecological sanitation (latrines à compostage) |
| IEC | Information, éducation, communication |
| JMP | Joint Monitoring Programme (Programme Conjoint OMS/UNICEF chargé du suivi des OMD relatifs à l'accès à l'eau et à l'assainissement) |
| MEALN | Ministère de l'Education de base, de l'Alphabétisation et des Langues Nationales |
| OMD | Objectifs du Millénaire pour le développement |
| OMS | Organisation mondiale de la santé |
| ONG | Organisation non gouvernementale |
| TCM | Toilettes à chasse manuelle |
| UNICEF | United Nations Children's Fund (Fonds des Nations Unies pour l'Enfance) |
| USAID | United States Agency for International Development (Agence des Etats-Unies pour le Développement International) |
| VIP | Ventilated improved pit latrine (latrine améliorée à fosse ventilée) |
| WASH | Water, sanitation, hygiene (eau, assainissement, hygiène) |

1. INTRODUCTION

1.1 PRESENTATION DE L'INITIATIVE DUBAI CARES AU MALI

Au Mali, selon les statistiques du Ministère de l'Education de base, de l'Alphabétisation et des Langues Nationales (MEALN), seules 44,5% des écoles primaires sont équipées d'un point d'eau et 58% disposent d'au moins une latrine¹. Même lorsque ces équipements existent, ils sont souvent inadéquats (points d'eau non conformes aux normes en vigueur, latrines non séparées par sexe, etc.), en très mauvais état de fonctionnement, et mal utilisés. Ils sont trop rarement accompagnés de dispositifs de lavage des mains et de modalités durables de gestion et d'entretien.

Ces lacunes ont des conséquences négatives sur l'état de santé et les performances scolaires des enfants. La morbidité des élèves liée à la diarrhée, par exemple, est très élevée. L'absentéisme est courant, de même que l'abandon prématuré – surtout chez les filles – et l'on sait que les mauvaises conditions d'approvisionnement en eau, d'hygiène et d'assainissement font partie des facteurs explicatifs.

Face à ce constat, et suite à l'élaboration par le Mali d'un Plan Stratégique de Promotion de l'Hygiène en Milieu Scolaire, l'UNICEF, CARE Mali, OXFAM GB, WATERAID Mali et SAVE THE CHILDREN ont décidé d'établir un partenariat pour la promotion de l'approvisionnement en eau, de l'hygiène et de l'assainissement dans les écoles primaires du pays. Ce partenariat bénéficie depuis 2010 d'un financement de la fondation philanthropique DUBAI CARES, grâce auquel l'« Initiative Dubai Cares au Mali » a pu être lancée officiellement le 14 décembre 2010 sous l'égide du Ministère malien en charge de l'éducation. L'Initiative Dubai Cares a pour objectif de mettre au « standard WASH (eau, hygiène & assainissement) » au moins 726 écoles primaires du pays d'ici fin 2013 et, ce faisant, de contribuer simultanément à l'atteinte de plusieurs objectifs du Millénaire pour le développement (OMD).

Plus précisément, les 5 partenaires de mise en œuvre s'engagent à mettre en œuvre dans les écoles bénéficiaires les activités communes suivantes :

- Equiper les écoles en point d'eau, latrines et kit d'hygiène – ou réhabiliter l'existant – de sorte qu'elles respectent les normes recommandées par l'UNICEF, l'OMS et le MEALN
- Promouvoir les bonnes pratiques d'hygiène pour assurer une utilisation adéquate de ces équipements, et changer les comportements tant à l'école que dans la communauté
- Mettre en place un système de gestion (entretien et maintenance organisés et financés de manière pérenne, suivi et contrôle régulier, etc.) pour garantir la durabilité de l'investissement

En plus de ce tronc commun, chaque partenaire mène des activités qui lui sont spécifiques dans les écoles qu'il couvre, par exemple : clôture des cours d'écoles (UNICEF), déclenchement de villages ou d'écoles selon l'approche ATPC « assainissement total piloté par la communauté » (Care), déparasitage et supplémentation nutritionnelle (Save), renforcement des capacités des services techniques de l'Etat (Oxfam) etc.

1.2 CHOIX DES ECOLES BENEFICAIRES

Les écoles bénéficiaires ont été choisies par les services techniques déconcentrés en charge de l'Education en relation avec les partenaires Dubai Cares et en conformité avec les orientations stratégiques des différents acteurs impliqués (Etat, Dubai Cares, partenaires de mise en œuvre).

¹ Cellule de planification et de statistique du Ministère de l'Education, de l'Alphabétisation et des Langues Nationales, *Annuaire national des statistiques scolaires de l'enseignement fondamental pour l'année scolaire 2009-2010*

Les critères de sélection ont été les suivants :

- Ecoles de premier cycle en priorité, ou premier cycle des écoles à cycle complet
- De préférence publiques, voire communautaires
- Avec un effectif le plus important possible pour maximiser le rapport coût / impact du projet
- Situées dans les régions d'intervention de chaque partenaire pour des raisons de praticité logistique
- Largement réparties sur le territoire du Mali pour des raisons d'équité

Fin juillet 2011, 632 complexes scolaires étaient sélectionnés pour bénéficier de l'Initiative Dubai Cares. Chaque complexe scolaire étant composé d'une seule école indépendante ou plusieurs écoles situées dans la même cour (premier et éventuellement second cycle), **au total ce sont 961 écoles qui seront touchées** (soit 235 de plus que planifié initialement).

La répartition des complexes scolaires (CS) et écoles (E) par région et par partenaire se présente comme suit :

| | UNICEF | | CARE | | OXFAM | | SAVE | | WATERAID | | Total | |
|------------|--------|-----|------|-----|-------|-----|------|-----|----------|-----|-------|-----|
| Régions | CS | E | CS | E | CS | E | CS | E | CS | E | CS | E |
| Bamako | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 | 77 | 13 | 77 |
| Gao | - | - | - | - | 25 | 25 | - | - | - | - | 25 | 25 |
| Koulikoro | 87 | 167 | - | - | 75 | 106 | - | - | 8 | 47 | 170 | 320 |
| Mopti | 75 | 104 | 80 | 89 | - | - | - | - | - | - | 155 | 193 |
| Sikasso | 67 | 129 | - | - | - | - | 130 | 130 | - | - | 197 | 259 |
| Tombouctou | - | - | 72 | 87 | - | - | - | - | - | - | 72 | 87 |
| TOTAL | 229 | 400 | 152 | 176 | 100 | 131 | 130 | 130 | 21 | 124 | 632 | 961 |

Ces 961 écoles représentent 12% des écoles publiques et communautaires de 1^{er} et 2nd cycle du Mali et 18% des élèves qui y sont scolarisés. Dans ses régions d'intervention, l'Initiative Dubai Cares couvre 25% des élèves.

Il faut par ailleurs souligner que le financement Dubai Cares a créé un effet levier important en permettant à l'UNICEF de mobiliser des fonds supplémentaires notamment de DANIDA, de la fondation Hilton et du gouvernement de Navarre, et de toucher 350 écoles additionnelles.

1.3 OBJECTIFS DE L'ENQUETE DE BASE

Avant de démarrer les activités, une enquête de base a été menée début 2011 par les 5 partenaires dans leurs écoles respectives pour :

- Mieux connaître la situation initiale des écoles bénéficiaires, identifier précisément leurs besoins, et adapter et planifier ainsi les interventions nécessaires. Ce sont des données essentiellement qualitatives qui ont été collectées ici.
- Disposer des « données de référence » pour vérifier en fin de projet que les résultats attendus en termes d'approvisionnement en eau, d'hygiène et d'assainissement ont bien été atteints dans chaque école, et mesurer les impacts du projet sur l'état de santé et les performances scolaires des élèves. Il s'agit ici de données quantitatives. Elles permettent de renseigner les indicateurs de suivi-évaluation préalablement identifiés.
- Tester le système de suivi-évaluation mis en place par l'Initiative Dubai Cares au Mali pour le WASH à l'école et identifier ses forces et faiblesses dans la perspective de le réutiliser dans le cadre d'autres projets ou dans d'autres pays et de contribuer à la réflexion internationale menée actuellement sur le sujet.

2. METHODOLOGIE

2.1 INDICATEURS DE SUIVI-EVALUATION & DONNEES COLLECTEES

Indicateurs de suivi-évaluation de l'Initiative Dubai Cares au Mali

Les indicateurs de suivi-évaluation ont été classés en 3 catégories :

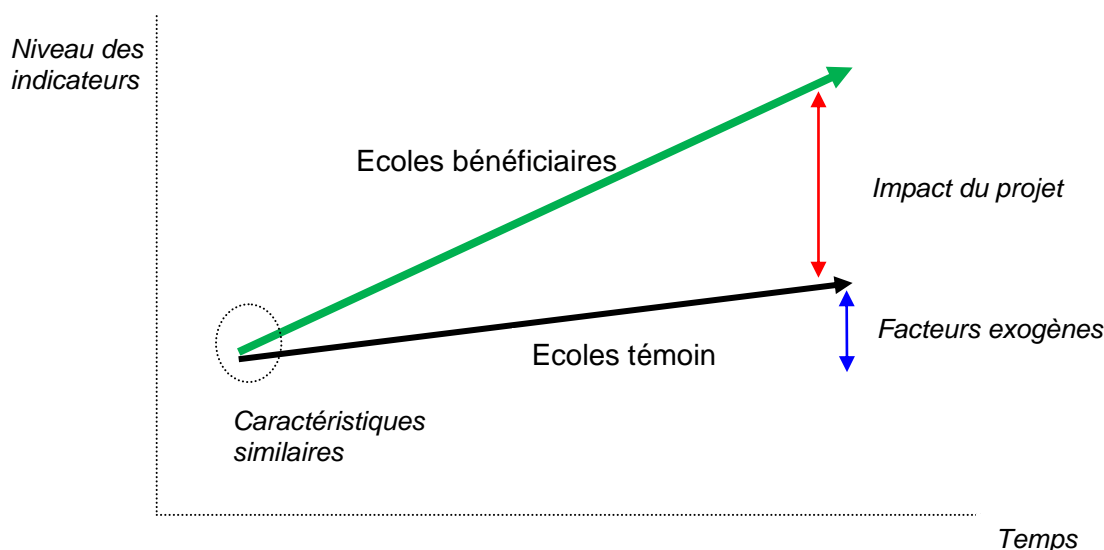
- Indicateurs de réalisations (outputs), permettant de suivre les équipements existants et les améliorations concrètes apportées par le projet dans les écoles : points d'eau, latrines, matériel d'hygiène, outils de gestion de ces équipements et éducation des élèves à l'hygiène.
- Indicateurs de résultats (outcomes), permettant de suivre les résultats obtenus en termes d'amélioration des pratiques d'hygiène à l'école et de gestion durable des équipements
- Indicateurs d'impacts, permettant de mesurer l'impact du projet sur les performances scolaires et la morbidité liée à la diarrhée.

A chaque indicateur correspond un certain nombre de données à collecter.

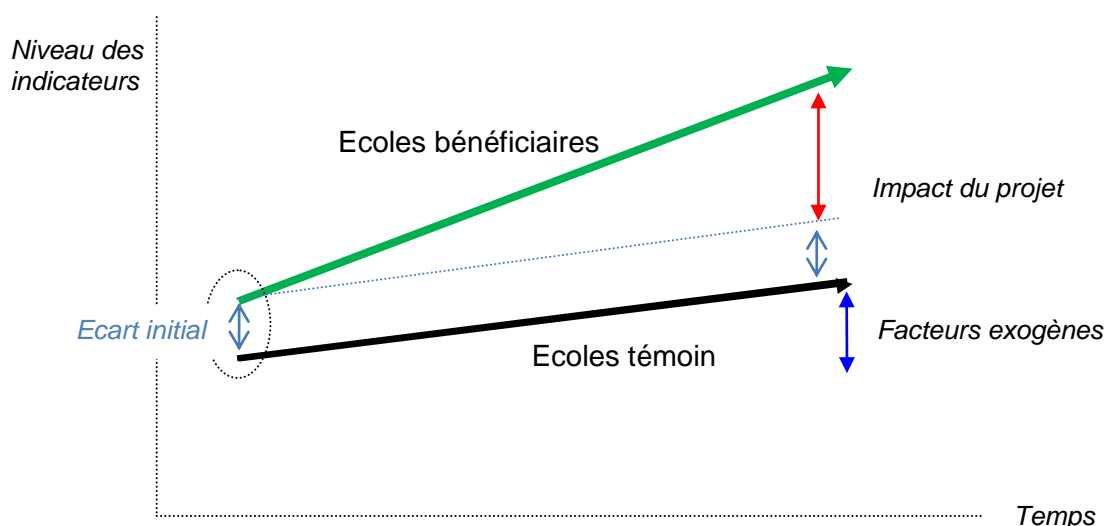
Données quantitatives pour renseigner les indicateurs d'impacts

La mesure et l'analyse des indicateurs d'impacts ont surtout un but de recherche scientifique. Les données pour renseigner ces indicateurs sont longues et complexes à collecter. C'est pourquoi il a été choisi de ne le faire que dans un échantillon représentatif d'écoles bénéficiaires et non pas dans toutes. Ces données doivent être collectées en même temps dans des écoles où le projet n'intervient pas (écoles dites « témoin »). Cela permettra de comparer l'évolution des indicateurs dans les 2 groupes. Il s'agira alors de conclure si les évolutions constatées dans les conditions de santé et les performances scolaires des élèves des écoles bénéficiaires sont attribuables à l'Initiative Dubai Cares, ou bien si elles sont dues à d'autres facteurs exogènes.

On ne peut comparer que ce qui est comparable. Les écoles témoin ont été choisies de sorte qu'elles aient des caractéristiques proches des écoles auxquelles elles vont être comparées (cf. graphique explicatif ci-dessous, et plus bas les critères de sélection des écoles témoin).



Si une différence importante est constatée entre les deux groupes d'écoles pour certains indicateurs, alors on comparera la différence qui les sépare à la fin du projet moins la différence qui les séparait déjà initialement.



Données quantitatives pour renseigner les indicateurs de réalisations et de résultats, et données qualitatives

Ces données fournissent des informations essentielles au projet. Elles sont aisées à collecter. Elles l'ont donc été non seulement dans l'ensemble des 632 complexes scolaires bénéficiaires mais aussi dans les écoles témoin.

2.2 ECHANTILLONNAGE & CRITERES DE SELECTION DES ECOLES ENQUETEES

Ecoles bénéficiaires enquêtées

Tous les complexes scolaires bénéficiaires ont été enquêtés. Y ont été collectées les données quantitatives pour renseigner les indicateurs de réalisations et de résultats, ainsi que les données qualitatives². Les indicateurs d'impacts quant à eux ont été collectés dans un échantillon représentatif parmi les écoles bénéficiaires, ainsi que dans des écoles témoin (non bénéficiaires), soit dans 180 complexes scolaires au total.

Echantillon d'écoles bénéficiaires pour les indicateurs d'impact

Dans cet échantillon d'écoles bénéficiaires, toutes les données ont été collectées y compris celles relatives aux indicateurs d'impacts. L'échantillon est composé de 90 écoles bénéficiaires, réparties de la manière suivante entre régions et partenaires dans un souci de représentativité et d'équité :

| Régions | UNICEF | CARE | OXFAM | SAVE | WATERAID | Total |
|------------|--------|------|-------|------|----------|-------|
| Bamako | - | - | - | - | 4 | 4 |
| Gao | - | - | 3 | - | - | 3 |
| Koulikoro | 13 | - | 9 | - | 2 | 24 |
| Mopti | 11 | 9 | - | - | - | 20 |
| Sikasso | 14 | - | - | 16 | - | 30 |
| Tombouctou | - | 9 | - | - | - | 9 |
| TOTAL | 38 | 18 | 12 | 16 | 6 | 90 |

² Lorsque plusieurs écoles sont situées dans la même cour (cas des groupes scolaires) l'observation de la situation de l'eau et de l'assainissement a été faite pour l'ensemble de la cour (les points d'eau et latrines étant généralement partagés), tandis que l'entretien individuel a été mené auprès d'un directeur de 1^{er} cycle.

L'échantillonnage a été déterminé selon les standards statistiques pertinents pour ce type d'étude (marge d'erreur de 10%, niveau de confiance de 90%, et répartition des réponses de 50%), en collaboration avec l'université américaine d'Emory – qui apporte un appui technique à l'Initiative dans le but d'assurer la validité scientifique de l'évaluation d'impact. Il a ensuite été augmenté de 64 à 90 écoles pour correspondre à l'échantillonnage choisi pour les écoles témoin (cf. ci-dessous).

L'échantillon a été choisi parmi les écoles :

- Primaires
- Publiques ou communautaires uniquement
- Bénéficiant de l'intervention Dubai Cares dès 2011

Aucune des écoles de l'échantillon ne se trouve dans la même cour. De plus, l'échantillon a été choisi de sorte que la part respective des petites / moyennes / grandes écoles soit la même que dans l'ensemble des écoles bénéficiaires.

Ecoles témoin pour les indicateurs d'impact

Dans les écoles témoin toutes les données ont été collectées y compris celles permettant de renseigner les indicateurs d'impacts. Le groupe témoin est composé de 90 « complexes scolaires », répartis de la même manière que l'échantillon d'écoles bénéficiaires (voir ci-dessus).

Le groupe témoin a été choisi parmi les écoles satisfaisant tous les critères suivants:

- Primaires
- Publiques et communautaires uniquement
- Situées dans les mêmes Centres d'Animation Pédagogique (CAP³) que l'échantillon des écoles bénéficiaires
- N'ayant pas bénéficié d'un projet d'eau, d'hygiène ou d'assainissement ces 5 dernières années
- Où nul projet n'intervient ou n'a prévu d'intervenir dans les 4 prochaines années (cf. charte éthique ci-contre)
- Facilement accessibles du moins en saison sèche (pas trop isolées, ni éloignées d'une route praticable, l'enquêteur ne doit pas être obligé d'emprunter une pirogue pour s'y rendre etc.)

De plus, l'échantillon a été choisi de sorte que la part respective des petites / moyennes / grandes écoles soit la plus proche possible de l'échantillon des écoles bénéficiaires auquel elles vont être comparées.

Le groupe a été porté à 90 complexes scolaires au lieu des 64 initialement prévus, anticipant le fait que ceux d'entre eux qui bénéficieront d'un autre projet d'ici fin 2013 devront être retirés de notre groupe témoin. Il rassemble au total 111 écoles.

Total écoles enquêtées

Au total, 722 complexes scolaires regroupant 1 072 écoles ont été enquêtées (961 écoles

Charte éthique relative aux écoles témoin

Il ne sera évidemment pas interdit aux écoles témoin de bénéficier d'un autre projet d'eau potable et d'assainissement pendant qu'elles jouent le rôle d'écoles témoin pour l'Initiative Dubai Cares. En revanche, si le cas se produit avant fin 2013, elles devront le signaler aux partenaires de l'Initiative Dubai Cares qui les notifieront comme telles dans leur base de données.

Les 90 écoles témoin seront prioritaires pour bénéficier d'autres projets dès 2014, que ce soit dans le cadre de la mise en œuvre du Plan Stratégique de Promotion de l'Hygiène en Milieu Scolaire, d'une éventuelle seconde phase de l'Initiative Dubai Cares ou d'autres projets en cours ou prévus par les partenaires Dubai Cares.

³ Il s'agit de la plus petite unité administrative en charge de l'éducation au niveau local. Une Académie d'Enseignement (AE) est composée de plusieurs CAP.

bénéficiaires et 111 écoles témoins).

2.3 OUTILS DE COLLECTE DES DONNEES

Deux questionnaires différents ont été élaborés : l'un pour les écoles de l'échantillon et les écoles témoin, où toutes les données sont collectées ; l'autre, plus court, pour le reste des écoles bénéficiaires où les données relatives aux indicateurs d'impacts ne sont pas collectées. Ils ont fait l'objet d'un pré-test dans une école de Bamako avant finalisation et utilisation par tous les partenaires de l'Initiative.

L'enquête, et donc le questionnaire, est structurée de la manière suivante :

- **Entretien semi-structuré avec le directeur d'école** : renseignements de base sur l'école enquêtée, et questions sur la manière dont l'école aborde les questions relatives à l'hygiène, l'assainissement et l'eau (tant dans les cours qu'elle dispense aux élèves que dans la pratique) renseignant les indicateurs de réalisations et de résultats relatifs à la gouvernance du WASH à l'école. Les réponses ont été autant que possible recoupées par triangulation (auprès d'enseignants, membres du Comité de Gestion Scolaire, élèves, gardien, etc.)
- **Revue documentaire** sur les effectifs et les performances scolaires des élèves, renseignant la première partie des indicateurs d'impacts (uniquement pour les écoles de l'échantillon et témoin)
- **Observation directe** des latrines, points d'eau et matériels d'hygiène dans la cour de l'école
- **Observation de la pratique du lavage des mains par les élèves au sortir des latrines.** L'observation a lieu pendant toute la durée de la récréation du matin et pendant les 20 minutes suivant la fin de la pause. L'observation doit se faire uniquement s'il y a un dispositif de lavage des mains accompagné de savon dans l'école.
- **Entretiens individuels structurés** avec un échantillon de 80 élèves par école pris au hasard dans le registre scolaire parmi toutes les classes. Ils permettent de renseigner la deuxième partie des indicateurs d'impacts relatifs à l'absentéisme et la morbidité liée à la diarrhée (uniquement pour les écoles de l'échantillon et témoin). Ce protocole, détaillé plus bas (sections 3.8 et 3.9) et qui s'applique quelle que soit l'effectif de l'école, a été conçu par l'Université d'Emory.

2.4 PERIODE ET APPROCHE POUR LA COLLECTE DES DONNEES

La collecte des données s'est étalée de début mars à mi-avril 2011, pendant la période scolaire juste après les congés de printemps. Cette période se situe au milieu de la saison sèche, la saison des pluies commençant à la toute fin de l'année scolaire et s'achevant en même temps que les vacances d'été.

Si la méthodologie et les outils d'enquête ont été communs aux 5 partenaires, chacun d'entre eux a adopté une approche différente pour la collecte des données. Elle a été confiée à un consultant indépendant mobilisant des étudiants ou jeunes diplômés en santé publique (WaterAid) ou des jeunes professionnels (Oxfam). Elle a été menée directement par les agents de développement communautaires de l'ONG (Save). Care a mobilisé ses ONG partenaires au niveau local qui à leur tour ont recruté des enquêteurs supplémentaires. Enfin, l'UNICEF a recouru aux services déconcentrés du Ministère de l'Education (Académies et Centres d'Animation Pédagogique).

Les enquêteurs ont été doublés de superviseurs chargés d'assurer la bonne marche de l'enquête, et de vérifier l'exactitude et la précision des données avec l'aide d'une check-list qui leur était fournie à l'avance.

2.5 SAISIE, APUREMENT, TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES

Les partenaires ont confié chacun la saisie des données à un nombre réduit d'agents de saisie externes, sauf l'UNICEF dont les 3 conseillers techniques régionaux, directement impliqués dans

l'enquête en tant que superviseurs, ont eux-mêmes saisi les données.

Le masque de saisie commun a été fait sur Excel, seul logiciel adéquat maîtrisé par tous les partenaires et leurs prestataires, et dont tous les ordinateurs sont équipés.

Chaque partenaire a vérifié ses propres données avant de transmettre au Coordinateur « suivi-évaluation-capitalisation » de l'Initiative Dubai Cares. Les tâches de re-vérification, apurement, traitement et analyse des données globales ont été centralisées sur ce dernier. Cela a permis d'assurer une certaine homogénéité dans la qualité des données et de développer des analyses transversales dont les résultats sont présentés ci-dessous.

2.6 IMPLICATION / COORDINATION AVEC GOUVERNEMENT

Le gouvernement du Mali a été impliqué à toutes les étapes de l'enquête de base.

Les ministères en charge de l'éducation de base, de l'hydraulique, de l'assainissement, de la santé ont été préalablement informés et ont activement participé à la sélection des écoles bénéficiaires et témoin. Les agents du MEALN dans les régions de Koulikoro, Sikasso et Mopti ont été formés sur la méthodologie générale de l'enquête et la collecte des données. Ils ont ensuite pu directement collecter les données dans les écoles concernées ou, pour d'autres, superviser les enquêteurs et vérifier les fiches d'enquête une fois renseignées. Enfin, les résultats de l'enquête de base seront restitués dès septembre 2011 dans chaque région puis au niveau national, et un exemplaire de la base de données des écoles sera en même temps remis à chacun des quatre services techniques concernés.

Cette approche renforce l'appropriation du projet par l'Etat malien. Elle permet en même temps le développement des compétences de ses agents dans la conduite d'enquêtes et d'évaluation. *In fine*, c'est bien la durabilité des résultats du projet qui se trouve confortée.

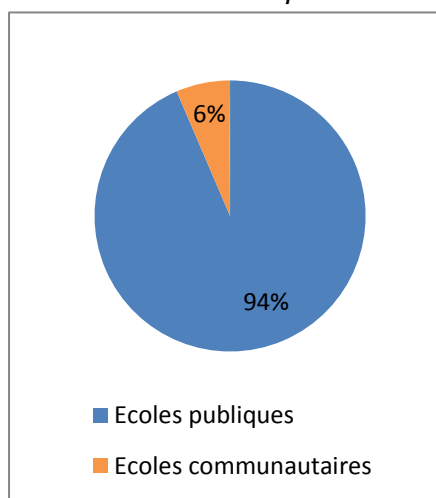
3. RESULTATS

3.1 CARACTERISTIQUES GENERALES ET EFFECTIFS DES ECOLES ENQUETEES

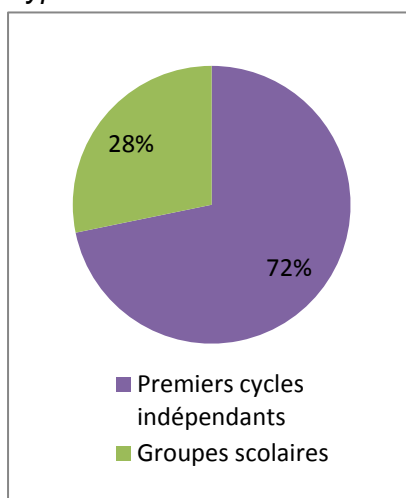
Caractéristiques générales

Sur les 722 écoles enquêtées (630 « complexes scolaires » bénéficiaires plus 90 témoin), 94% sont des écoles publiques, et 6% sont communautaires⁴. 72% sont des premiers cycles indépendants, le reste étant des groupes scolaires donc des complexes regroupant plusieurs écoles de premier cycle ou de premier et second cycle au sein d'une même enceinte.

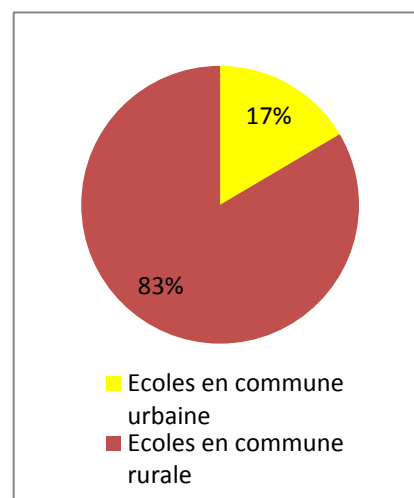
Statut des écoles enquêtées



Type d'écoles



Milieu



Effectifs

L'effectif moyen des écoles enquêtées est de 305 élèves, l'effectif médian (qui sépare l'ensemble des écoles en deux groupes de même taille) est inférieur : 241 élèves. L'effectif moyen est un peu plus élevé parmi les écoles bénéficiaires : 314 élèves contre 242 pour les écoles témoin. Cela s'explique par le fait que l'Initiative Dubai Cares cible plus particulièrement les écoles à grands effectifs, les écoles témoin ayant dû être choisies parmi les autres.

Avec 1 439 élèves scolarisés, l'école Koutiala Koko B est la plus grande école enquêtée ; elle appartient à un groupe scolaire, dans la commune de Koutiala, dont l'effectif total est de 4 840 élèves.

Le rapport entre le nombre d'élèves et le nombre d'enseignants est de 51 en moyenne. Le ratio maximum est trouvé dans l'école de Tanima de la commune de Baguinéda Camp, où les classes regroupent en moyenne 200 élèves.

Index de parité

L'index de parité fait le rapport entre le nombre de filles et de garçons scolarisés. Il a été calculé en faisant la moyenne du ratio de chaque école (ratio moyen filles / garçons par école), lui-même basé sur les effectifs de chaque école en début d'année scolaire 2010-2011. Il en ressort que les garçons sont légèrement plus nombreux que les filles dans les écoles enquêtées (ratio de 0,98).

⁴ Une médersa a été également incluse parmi les établissements bénéficiaires : la médersa Es-Saadati, dans la commune de Guégnéka, relevant du Centre d'Animation Pédagogique (CAP) de Fana.

Cet écart est bien moins important que celui calculé dans l'annuaire statistique 2009-2010 cité plus haut pour l'ensemble des écoles fondamentales publiques et communautaires du Mali (0,80).

L'écart entre les garçons et les filles est le plus important dans la région de Koulikoro (0,84). A l'inverse, les filles sont plus nombreuses que les garçons dans les écoles enquêtées dans la région de Mopti (ratio de 1,15).

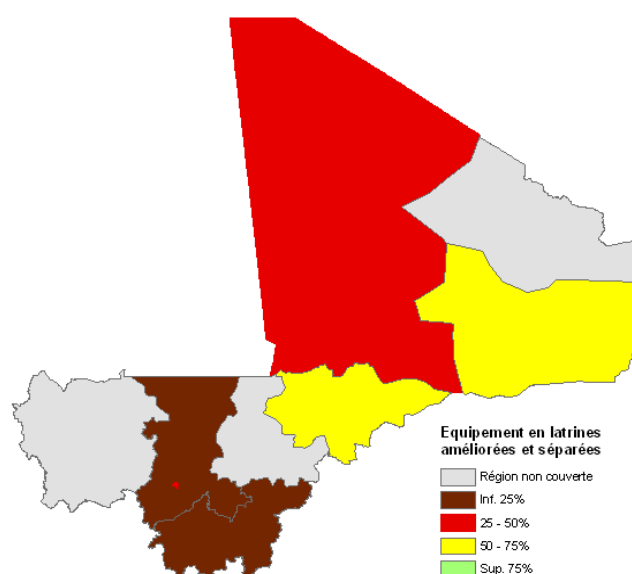
3.2 LATRINES : ACCES ET USAGE

Accès aux latrines

Equipement en latrines

| Ratio | Total enquêtées | Milieu urbain | Milieu rural |
|---|-----------------|---------------|--------------|
| Au moins une latrine | 80 % | 97 % | 77 % |
| Au moins une latrine améliorée | 76 % | 91 % | 73 % |
| Latrines améliorées et séparées | 33 % | 28 % | 33 % |
| Latrines améliorées, séparées, fonctionnelles, aux normes | 12 % | 8 % | 12 % |

Equipement en latrines améliorées et séparées par région



20% des écoles enquêtées ne disposent pas d'une seule latrine (l'Annuaire statistique 2009-2010 du Ministère de l'Education avance un chiffre de 42% pour l'ensemble des écoles du Mali). La situation semble particulièrement préoccupante dans les CAP de Sikasso 1 et 2 où 43% des écoles enquêtées n'ont aucune latrine, et au pays dogon (37%) où le contexte géophysique est défavorable. Par contre, l'idée que le Nord-Mali est démunie en la matière n'est pas confirmée dans l'échantillon enquêté, puisque 25% des écoles de Tombouctou sont sans latrine et seulement 5% à Gao. Cependant, dans ces deux régions que l'échantillon enquêté est le moins représentatif de la situation au niveau régional.

72% des latrines existantes ne sont pas séparées (utilisation est réservée soit aux filles soit aux garçons). Les latrines séparées sont les plus rares dans les régions de Sikasso, Koulikoro et Tombouctou (moins de 30% des écoles). A Bamako toutes les écoles ont au moins une latrine, mais elles sont améliorées et séparées dans seulement 50% d'entre elles.

Lorsque l'on élève encore le standard, l'on constate que **près de 90% des écoles ne disposent pas de latrines qui soient à la fois « séparées », « fonctionnelles » et « aux normes »** (cf. définitions dans l'encadré ci-contre). Alors que les latrines sont plus répandues dans les écoles urbaines que rurales, elles y sont moins souvent

La distinction entre « latrine améliorée » et « non améliorée » est inspirée de la classification du Programme Conjoint OMS/UNICEF (JMP) en charge du suivi des OMD relatifs à l'accès à l'eau potable et l'assainissement. Les latrines améliorées sont : toilettes à chasse, latrines VIP, latrines EcoSan, et latrines à dalle en ciment. Pour être considérées comme fonctionnelles et aux normes, elles doivent en outre être séparées (mais pas nécessairement géographiquement) en bon état de marche, accessibles pendant la journée, dans des conditions de propreté acceptables à l'intérieur et sans odeur forte aux alentours.

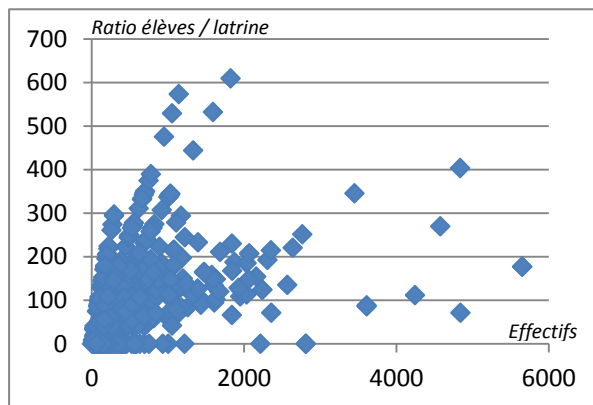
séparées, fonctionnelles et aux normes.

L'existence de latrines ne signifie pas pour autant que l'accès réel est satisfaisant. En effet, dans les écoles avec latrines, le nombre moyen d'élèves par latrine est de 110, soit plus de 2 fois supérieur aux recommandations de l'UNICEF et de l'OMS (50 élèves par latrines, et même de préférence 50 garçons et 25 filles par latrine)⁵. 65% des écoles dépassent ce ratio préconisé au niveau international. 38% le dépasse du double et 20% du triple. Le nombre de latrines dans chaque école est donc très insuffisant. La situation est bien entendu pire en milieu urbain où les effectifs sont souvent pléthoriques et l'espace disponible dans la cour plus réduit. Le ratio le plus élevé a été trouvé dans le groupe scolaire Mahamane dans le quartier d'Abaradjou à Tombouctou, école où 1 827 élèves se partagent un bloc de 3 latrines.

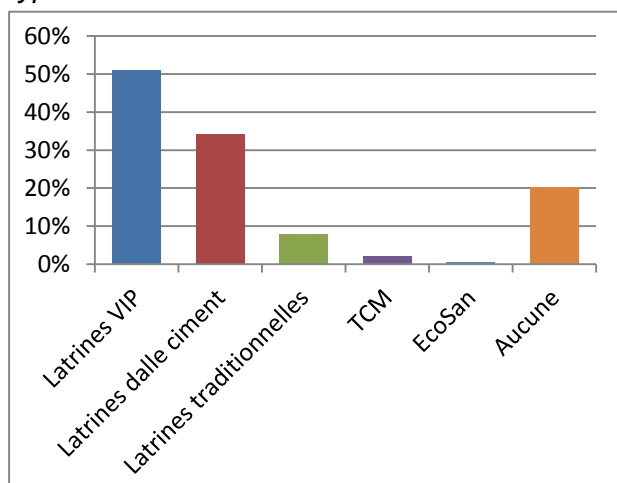
Ratio élèves / latrine

| Ratio | Total enquêtées | Milieu urbain | Milieu rural |
|-------------|-----------------|---------------|--------------|
| Ratio moyen | 110 | 150 | 102 |
| Ratio max | 609 | 609 | 573 |
| Ratio <50 | 36 % | 16 % | 40 % |
| Ratio >50 | 64 % | 84 % | 60 % |
| Ratio >100 | 38 % | 56 % | 35 % |
| Ratio >150 | 20 % | 38 % | 17 % |
| Ratio >200 | 10 % | 22 % | 8 % |

Lien entre ratio et taille de l'école



Types de latrines



Le graphique ci-dessus montre que le nombre de latrines est peu lié à l'effectif de l'école. Au contraire globalement plus l'effectif est important plus le ratio est élevé. La contrainte de place et de financement n'explique qu'en partie cette faible corrélation entre effectifs et nombre de latrines. Sans doute voit-on ici la conséquence de la planification des latrines scolaires ayant souvent relevé du standard « un bloc de 3 latrines pour 3 salles de classe » du Ministère en charge de l'Education, sans respect systématique du ratio élèves / latrine recommandé au niveau international.

Les latrines les plus fréquentes sont les latrines améliorées à fosse ventilées (VIP), qui se

retrouvent dans plus de la moitié des cas, suivies des latrines à dalle en ciment sans tuyau de ventilation (un tiers)⁶. 17 écoles seulement disposent d'urinoirs (soit 3% des écoles avec latrines), qui n'ont jamais été promus à grande échelle au Mali.

⁵ Il reste cependant nettement inférieur à celui calculé par le MEALN (389 élèves par latrine). Le mode de calcul et la prise en compte ou non des latrines existantes mais non fonctionnelles peuvent expliquer cet écart.

⁶ Sur la graphique d'illustration, la somme des pourcentages est supérieure à 100% car une école peut être pourvue de plusieurs types de latrines, construites à différentes étapes de son histoire. Soulignons que la fiabilité des données sur la part des différentes technologies n'est pas totale car les enquêteurs, bien que formés et équipés d'une guide illustré, ne sont pas pour autant des experts de l'assainissement. Or il est parfois difficile de catégoriser une latrine : par exemple les latrines VIP dont les tuyaux de ventilation sont cassés peuvent-elles encore être considérées comme des VIP ?

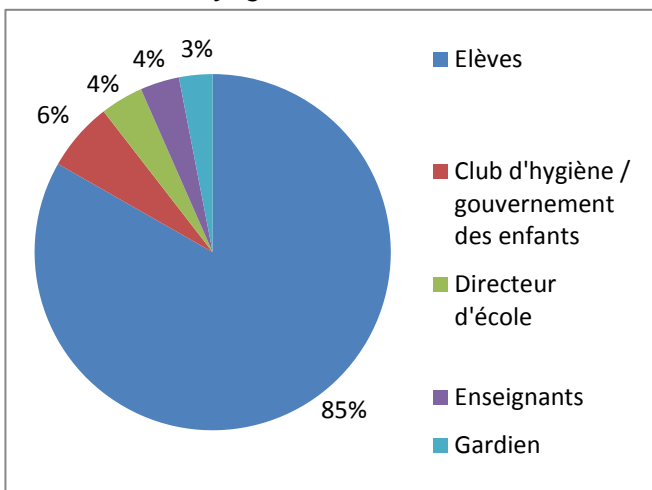
Entretien et fonctionnement

Les problèmes les plus fréquents qui se posent au niveau des latrines, outre d'absence de séparation filles / garçons, sont la mauvaise odeur, l'absence de matériel pour le nettoyage anal et la saleté (de 55% à 70% des écoles respectivement). Ces dysfonctionnements ne relèvent pas de difficultés de maintenance / réparation des ouvrages mais bien d'un entretien défaillant. Il est parfois aggravé par l'utilisation des latrines par les riverains en dehors des heures de cours.

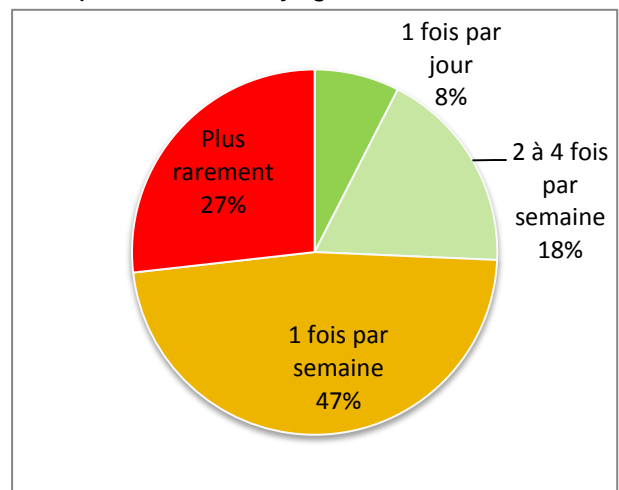
Dans 75% des écoles, l'entretien n'est assuré qu'une fois par semaine, habituellement le vendredi après-midi, ou plus rarement (voire jamais !). D'après les déclarations des directeurs, **seules 7% des écoles enquêtées nettoient leurs latrines quotidiennement – ce qui explique certainement l'état d'insalubrité généralement observé** (cf. photos ci-dessous). C'est une tâche dévolue aux élèves dans l'écrasante majorité des écoles (voir plus bas section 3.7). **Dans la quasi-totalité des écoles, ils manquent de produits de nettoyage (détergent, savon), de matériel (balai, brosse, seau) voire d'eau pour effectuer correctement la tâche qui leur est confiée** (voir section 3.5).

Dans certaines écoles, les problèmes de conception / finition et l'absence de maintenance viennent renforcer cet état de fait. De nombreux cas ont été recensés : latrines non terminées et jamais réceptionnées, obscurité et chaleur dans la cabine décourageant les élèves de les utiliser, tuyau de ventilation mal dessiné ne permettant pas à la lumière de pénétrer dans la fosse et d'attirer les mouches, absence de grillage anti-mouche sur le tuyau de ventilation des 99% des latrines VIP ou tuyau de ventilation cassé permettant aux mouches de circuler librement entre la fosse remplie d'excréta et les enfants, absence de porte, de toit, de couvercle, etc. Dans ces conditions, comment s'étonner de la pratique si courante de la défécation en plein air ?

Corvée de nettoyage



Fréquence du nettoyage



Utilisation des latrines et défécation en plein air

La défécation en plein air a été constatée dans 60% des écoles. A l'inverse des pratiques familiales, elle est davantage pratiquée dans les écoles urbaines (74% des écoles enquêtées) que rurales (57%) où l'espace disponible et les habitudes la favorisent pourtant⁷. A Bamako en particulier, la pratique semble être largement répandue autour des latrines ou derrière les salles de classe (90% des écoles enquêtées) – phénomène vraisemblablement lié au nombre insuffisant de latrines et à leur manque d'entretien.

⁷ Le chiffre total et le chiffre en milieu rural sont sans doute des sous-estimations car les enquêteurs n'ont pas tous recoupé leur observation (de la cour d'école et des alentours) avec le directeur d'école.

Si l'absence de latrine entraîne logiquement la pratique de la défécation en plein air, la relation inverse n'est pas systématique : la défécation en plein air est pratiquée dans 50% des écoles ayant des latrines... L'absence de latrine n'est donc pas le seul facteur explicatif. L'analyse des données collectées sur la défécation en plein air montre que cette pratique de 26% moins fréquente parmi les écoles enquêtées où des sessions régulières d'éducation à l'hygiène sont dispensées à tous les élèves, par rapport à l'ensemble des écoles disposant de latrines. Elle est 58% moins fréquente lorsque le matériel pour le nettoyage anal est mis à disposition des élèves, 68% moins fréquente lorsque les latrines sont séparées filles / garçons, et 75% inférieure lorsque les latrines sont propres et sans odeur inconfortable⁸. **La fonctionnalité des latrines et la séparation filles / garçons sont des facteurs qui, combinés, semblent moins impacter sur l'utilisation des latrines que leur odeur et propreté. Ces chiffres confirment que le bon entretien des latrines est crucial. L'Initiative Dubai Cares devra donc mettre un accent particulier sur la bonne gouvernance du WASH dans les écoles.**

Cependant, ces mêmes chiffres suggèrent que si l'état des latrines compte pour beaucoup, il n'est pas le seul facteur influant. En effet d'autres facteurs notamment culturels jouent certainement un rôle puisque la défécation en plein air a été constatée dans près d'un quart des écoles dont les latrines satisfont les critères d'appréciation les plus stricts⁹. Autrement dit, l'existence de latrines fonctionnelles et aux normes semble être une condition nécessaire mais pas suffisante.

Vidange

87% des écoles n'ont jamais vidangé leurs latrines d'après les directeurs interrogés. Est-ce une conséquence logique du manque d'utilisation ? Ou bien les fosses ont-elles été dimensionnées de sorte de minimiser la fréquence de la vidange ? L'étude ne permet pas de répondre à ces questions.

Lorsqu'une école a été confrontée à une fosse pleine, elle l'a en général vidangée manuellement en milieu rural, ou avec un camion vidangeur en zone urbaine (46% des cas). Dans 20% des cas la latrine a été fermée et dans 28% des cas rien n'a été fait du tout. Les boues de vidange n'ont été réutilisées dans l'agriculture ou le maraîchage que dans 5% des cas. Par ailleurs, les latrines à double fosse sont rarement bien utilisées car les enquêteurs ont à plusieurs reprises observé l'utilisation simultanée des deux fosses. Un travail intensif de sensibilisation sera donc nécessaire pour optimiser l'utilisation de la double fosse, pour le jardin scolaire ou vente à un cultivateur.



Latrine dans l'école de Fana A2 1^{er} cycle dans la commune de Gégnéka (photo prise le 18 avril 2011)



Latrines abandonnées dans l'école de Dioumaténé 1^{er} cycle, en commune du même nom (photo prise le 28 avril 2011)

⁸ L'absence de porte fonctionnelle est un facteur qui n'a pas pu être analysé ici.

⁹ A savoir : latrines accessibles / non cadenassées pendant la journée, bon état des dalles et de la superstructure, matériel disponible pour le nettoyage anal, odeur supportable aux alentours des latrines et propreté correcte à l'intérieur, existence d'une porte avec l'éventuelle poignée accessible aux plus petits, distance acceptable par rapport aux salles de classe et séparation filles / garçons. Une étude sur ce thème de l'utilisation des latrines et des facteurs explicatifs de la défécation en plein air est d'ores et déjà en cours par Save the Children dans les CAP 1 et 2 de l'académie de Sikasso. Elle sera complétée par une seconde étude dans les autres régions couvertes par l'Initiative Dubai Cares.

3.3 POINTS D'EAU : ACCES ET FONCTIONNEMENT

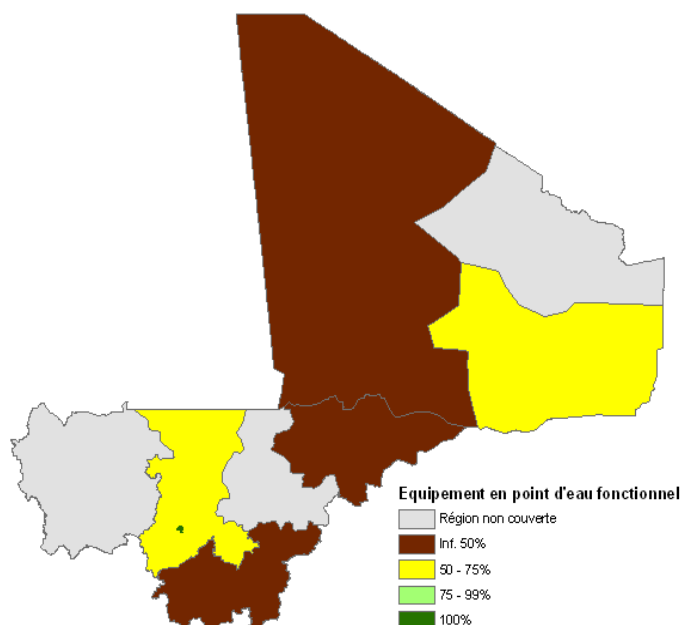
Accès à l'eau

48% des écoles enquêtées disposent d'un point d'eau à l'intérieur de la cour (dont 81% en commune urbaine et 42% en rurale). Mais ce taux baisse à 40% si l'on ne considère que les points d'eau fonctionnels, ce qui signifie que plus de la moitié des écoles sont contraintes à aller s'approvisionner à l'extérieur. Ce taux est proche de celui publié dans l'Annuaire statistique 2009-2010 du MEALN pour l'ensemble des écoles du Mali (44,5%)¹⁰.

Accès à un point d'eau fonctionnel par région

Equipement en point d'eau

| Accès | Total enquêtées | Milieu urbain | Milieu rural |
|---------------------------------------|-----------------|---------------|--------------|
| Point d'eau | 48 % | 81 % | 42 % |
| Point d'eau fonctionnel | 40 % | 69 % | 36 % |
| Point d'eau fonctionnel et aux normes | 7 % | 12 % | 6 % |



La région dont les écoles sont les plus pauvres en point d'eau fonctionnel est Mopti (une école sur quatre). A l'opposé, toutes les écoles enquêtées dans le district de Bamako sont équipées d'un point d'eau fonctionnel.

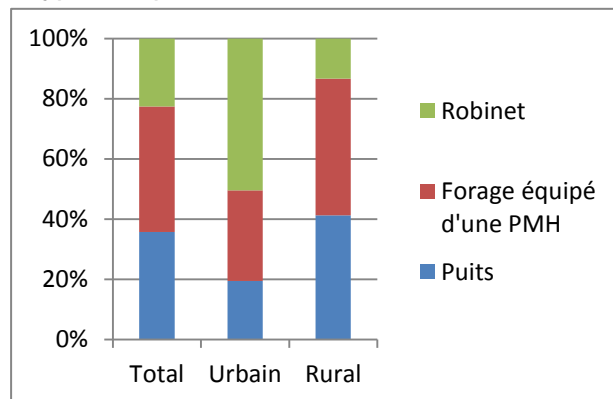
Le ratio moyen est de 585 élèves par point d'eau fonctionnel (parmi les écoles dotées d'un point d'eau fonctionnel). Là où le ratio est élevé (le maximum atteint ici est proche de 5 000) il faudra prévoir de multiplier les points d'approvisionnement ou installer une rampe de distribution.

¹⁰ Le nombre d'écoles avec latrines mais sans point d'eau fonctionnel s'élève à près de 300 soit 43% de l'ensemble des écoles enquêtées. Quelle est l'explication ? Une hypothèse serait que l'équipement des écoles en latrines est considéré comme plus vital car elles peuvent généralement aller s'approvisionner en eau dans le village. En effet, deux tiers des écoles s'approvisionnent au point d'eau villageois, y compris des écoles qui ont un point d'eau dans leur cour (le point d'eau peut par exemple ne pas être potable, ou ne pas suffire à la consommation de l'école). A l'inverse on s'imagine mal les élèves sortir de régulièrement de l'établissement pour aller utiliser des latrines privées – si toutefois elles existent. Cependant, l'approvisionnement au point d'eau villageois ne va pas sans difficulté car il en résulte souvent une concurrence avec l'utilisation villageoise et agricole, un long temps d'attente, voire un coût financier quand l'eau est payante.

Ratio élèves / point d'eau

| Ratio | Total enquêtées | Milieu urbain | Milieu rural |
|-------------|-----------------|---------------|--------------|
| Ratio moyen | 585 | 957 | 470 |
| Ratio max | 4 840 | 4 840 | 2 540 |
| Ratio <400 | 50 % | 26 % | 57 % |
| Ratio >400 | 50 % | 74 % | 43 % |
| Ratio >1000 | 17 % | 38 % | 11 % |

Types de points d'eau

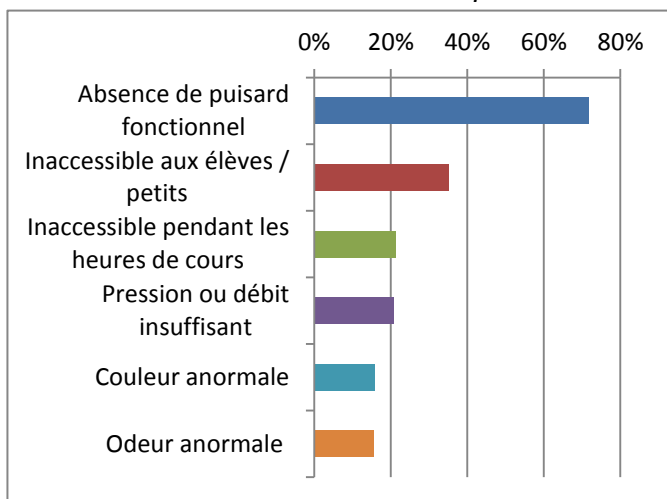


Les différents types de technologie sont assez équitablement répartis parmi les écoles au niveau national. Le point d'eau le plus courant en milieu urbain est le robinet (57% des écoles), et le forage en rural (47%). Le puits se fait naturellement plus rare en urbain qu'en rural (15% contre 38%).

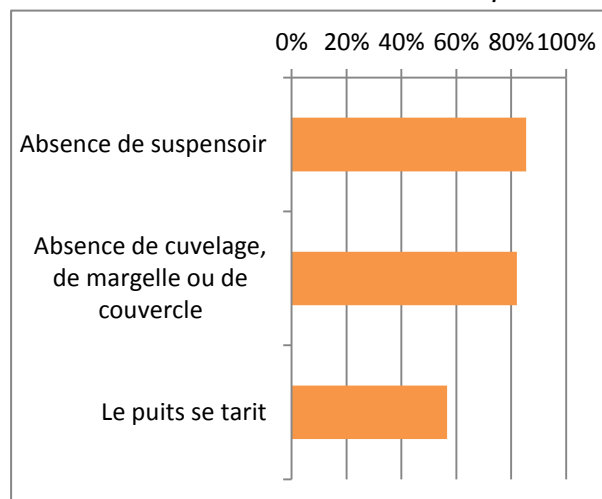
Fonctionnement des points d'eau

Le taux de fonctionnalité varie selon le type de point d'eau : 73% pour les puits, 81% pour les forages et 90% pour les robinets. Le problème le plus répandu est la stagnation des eaux perdues autour du point d'eau qui favorise la prolifération des microbes et la transmission des maladies, due à l'absence de puisard au niveau de 3 points d'eau sur 4. L'accent doit donc être mis sur l'assainissement autour des points d'eau. Par ailleurs, le point d'eau est souvent cadenassé par la direction pendant les heures de cours (21% des écoles) et les forages et puits sont souvent inaccessibles aux enfants les plus petits – autant de facteurs qui restreignent l'accès à et l'utilisation de l'eau. De plus, dans 21% des cas le forage a un débit ou une pression insuffisante. Enfin, seule une infime minorité des puits satisfont les normes techniques de la Direction Nationale de l'Hydraulique (DNH), à savoir : busage / cuvelage, margelle, couvercle, suspensoir et absence de tarissement. Quand on rajoute à ces critères d'appréciation la couleur et l'odeur de la ressource, il ne reste que 7% d'écoles ayant un point d'eau fonctionnel et « aux normes ».

Problèmes observés au niveau des points d'eau



Problèmes observés au niveau des puits



Ainsi, si des puits sont réalisés dans des écoles, leur réalisation devrait veiller à la qualité de l'eau et à l'accès et la sécurité des enfants. L'application des normes techniques est particulièrement importante dans les écoles. Le puits doit être busé / cuvelé, équipé d'une margelle d'au moins 80 cm de haut, d'un suspensoir et d'une pompe manuelle. L'avantage du puits est qu'il demande peu d'intervention de maintenance et qu'il ne tombe pas en panne. Mais bien souvent le puits se tarit

en saison sèche. Il peut donc être envisagé comme complément à une autre source d'eau *potable*, le puits étant réservé à d'autres usages.

3.4 EDUCATION A L'HYGIENE A L'ECOLE ET A L'EXTERIEUR

Les pratiques d'éducation à l'hygiène à l'école ont été mesurées en posant trois questions aux directeurs d'établissement : « Une séance sur l'hygiène a-t-elle été dispensée pour chaque classe depuis le début de l'année scolaire ? », « Si oui : quels thèmes ont été abordés ? » et « Depuis le début de l'année scolaire, les élèves de l'école ont-ils mené des activités extrascolaires pour promouvoir l'hygiène et/ou l'assainissement dans leur communauté ? ».

Education à l'hygiène à l'école

Lors des entretiens, 3 directeurs sur 5 ont déclaré qu'une séance sur l'hygiène était dispensée dans toutes leurs classes, 76% en milieu rural et 56% en urbain. Un effort particulier devra être fait dans les écoles des CAP de Sikasso 1 et 2 dont seules 23% des écoles organisent ce type de sensibilisation contre 70% en moyenne dans les autres CAP enquêtés.

Le thème systématiquement abordé est la pratique du lavage des mains avec le savon (démonstration et moments critiques). Viennent ensuite l'hygiène alimentaire et corporelle et nettoyage de la cour et des salles de classe. Dans plusieurs cas les enseignants ont spontanément évoqué les formations organisées notamment par l'UNICEF, soulignant qu'ils transmettaient à leurs élèves les connaissances ainsi acquises, et ont donné des exemples. Dans le cadre de Dubai Cares, une enquête plus spécifique pourra être menée sur l'impact que ces formations ont sur le contenu des enseignements et sur le changement de comportement des élèves et de leur famille (cf. aussi section 3.6 plus bas).

Activités extrascolaires

Les activités de promotion de l'hygiène menées par les élèves hors des heures de cours ou hors de l'école sont beaucoup plus rares : 17% des écoles, d'après les directeurs interrogés. Là encore on remarque qu'elles sont plus souvent pratiquées dans les écoles du milieu rural (18% contre 10% dans les communes urbaines et seulement 3% à Bamako). Les enseignants y sont plus impliqués voire immergés dans la communauté, participent aux célébrations villageoises etc., ce qui crée un continuum entre école et communauté qui existe beaucoup moins en milieu urbain. Soulignons néanmoins que ces actions se cantonnent le plus souvent à une exécution pure et simple d'une corvée de nettoyage général de l'école ou à un coup de balai dans les locaux de la mairie, du centre de santé ou d'un autre lieu public. Il semble que les enseignants n'incitent pas les élèves à devenir des agents du changement de comportement au sein leur communauté, ils ne les accompagnent pas dans ce rôle extrascolaire. Il y a une marge de progression certaine ici, car le rôle éducatif de l'école ne se cantonne pas à l'intérieur de la cour ni aux heures de classe – surtout en milieu rural où les enseignants sont souvent écoutés et respectés.

A noter que l'on trouve une forte association entre la tenue de séance sur l'hygiène dans les classes et l'organisation d'activités extrascolaires sur ce thème : 76% des écoles dispensant des sessions sur l'hygiène ont aussi mobilisé leurs élèves hors des heures de cours ou hors de l'établissement, contre 5% pour les autres. Cela suggère que l'enseignement dans les classes, et plus particulièrement l'enseignant lui-même, sont le moteur de ces activités, et que les enseignants une fois formés sont plus entreprenant ensuite dans leur classe. Il serait d'ailleurs intéressant de vérifier si les écoles touchées par l'Initiative Dubai Cares et ayant préalablement mis en place un club d'hygiène ou un gouvernement des enfants sont régulièrement plus actives dans ce domaine que les autres.

Toutefois, ce constat quelque peu décevant ne signifie pas que les élèves ne véhiculent pas de messages au sein de leur entourage mais s'ils le font c'est de manière surtout informelle, comme l'ont relevé plusieurs directeurs d'école lors des entretiens.

Il paraît donc important d'une part de former et d'encadrer les enseignants à ce niveau,

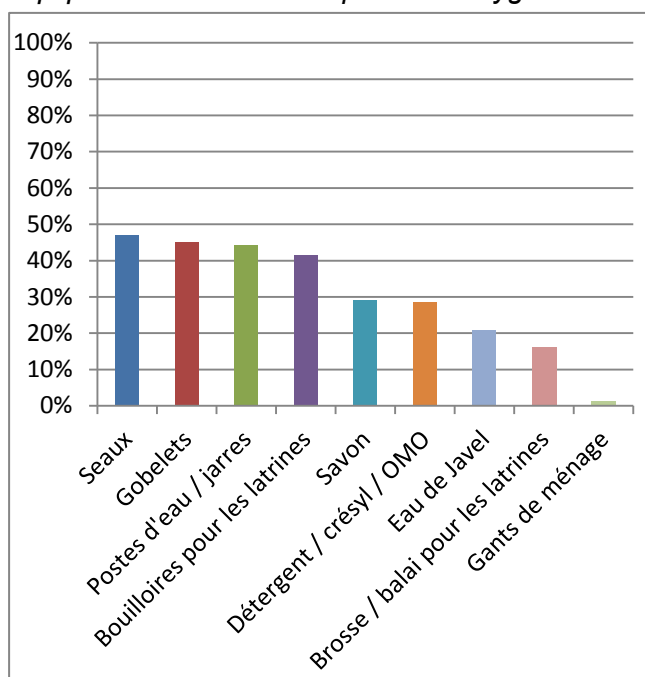
pour qu'à leur tour ils puissent sensibiliser et motiver leurs élèves. Ensemble, ils joueront leur rôle de vecteur du changement dans la communauté. Des concours « écoles propres » pourront être organisés pour repérer, stimuler et primer les enseignants méritants. D'autre part la santé et l'hygiène, l'eau et l'assainissement, doivent être systématiquement abordés dans les classes comme parties intégrantes des enseignements pédagogiques. Dans le cadre de l'Initiative, les 5 partenaires Dubai Cares ont décidé d'appuyer le gouvernement à intégrer ces thèmes dans les curricula, et à harmoniser et généraliser la formation des enseignants. Cela permettra en même temps de pérenniser les résultats de l'Initiative Dubai Cares après la fin du projet.

3.5 MATERIEL D'HYGIENE

Matériel disponible

L'équipement des écoles en matériels et produits d'hygiène a été vérifié. La liste des éléments a été dressée sur la base du kit d'hygiène établie pour l'Initiative Dubai Cares. Il en ressort que les écoles sont globalement assez démunies. Les seaux, postes d'eau potable, gobelets et bouilloires (pour les latrines et le lavage des mains) sont les plus répandus mais ne se trouvent que dans moins d'une école sur deux. Les produits consommables (détergent, crésyl, savon, eau de javel) se font encore plus rares (une école sur 4 à 5). Enfin, comme souligné plus haut (section 3.2), le matériel de nettoyage des latrines est quasiment inexistant (balai, brosse, gants de ménage). Cette absence concourt à la saleté des latrines et, quand elles sont nettoyées, expose les enfants au péril fécal.

Equipement en matériel / produits d'hygiène



La disponibilité d'un kit « de base » dans les écoles a été examinée. Ces éléments considérés ici comme indispensables sont composés de bouilloires pour le nettoyage anal ou le lavage des mains, de savon et détergent, de postes d'eau potables ou jarres accompagnés d'un gobelet, et de poubelle dans la cour ou dans les salles de classe¹¹. 8% des écoles en disposent. Il n'y a pas de différence significative entre milieu rural et urbain. Par contre on peut souligner la contre-performance des écoles de la région de Tombouctou (0% des écoles équipées de ce kit « minimum ») et de Sikasso (0,9%), deux régions également à la traîne pour ce qui est de l'équipement des écoles en latrines et en point d'eau – ceci expliquant sans doute cela.

On trouve aussi une forte relation entre l'existence de séances sur l'hygiène dans les classes et la disponibilité dans l'école en

question d'un kit d'hygiène de base : 40% des écoles dispensant des sessions sur l'hygiène disposent du kit de base contre 2% pour les autres. Cette relation semble corroborer l'idée selon laquelle **les enseignants formés sont plus sensibles à l'hygiène dans leur établissement, et que le geste suit souvent la parole**¹².

¹¹ Liste non normative.

¹² Cependant il existe des biais dans le résultat de l'enquête sur cette question : certains enquêteurs n'ont pas pu vérifier de visu l'existence de tout le matériel et se sont reposés sur la réponse du directeur. Celui-ci a pu soit surestimer (pour que son école apparaisse comme une école « modèle ») soit sous-estimer (pour pouvoir bénéficier de matériel supplémentaire de la part du projet). D'autre part

Utilisation

Aucune école n'a le kit « complet » mais trois écoles se dégagent qui ont quasiment tout. Ce sont toutes les trois des écoles accompagnées par l'UNICEF en région de Koulikoro : Dogobala en commune de Moribadougou, Taliko II en commune de Taliko, et Mafeya en commune de Meguetan. Cause ou conséquence, les conditions générales d'hygiène sont bonnes dans ces écoles : état parfait des points d'eau, existence de latrines et d'un lave-mains, suivi des équipements WASH, séances d'éducation à l'hygiène dispensées dans toutes les classes, gouvernement des enfants en place, et organisation d'activités extrascolaires en liant avec l'hygiène. Mais ces trois cas prouvent que si l'existence du matériel d'entretien est indispensable pour assurer de bonnes conditions d'hygiène, elle n'est pas suffisante : encore faut-il qu'il soit utilisé. En effet à Taliko II les latrines ne sont pas nettoyées suffisamment correctement ou régulièrement et sont en mauvais état d'utilisation, quant à Dogobala le dispositif de lavage des mains existant est gardé dans le magasin de l'école et non utilisé.

L'enquête a donc pu tirer les leçons suivantes : il faut sensibiliser tous les acteurs de l'école sur l'importance et l'utilisation du matériel d'hygiène, les inciter à suivre leur renouvellement régulier et à dégager des ressources pérennes pour pouvoir prendre en charge les dépenses récurrentes surtout les consommables, qui sont de première nécessité mais font le plus défaut. A cet effet l'Initiative Dubai Cares a élaboré des outils spécifiques pour l'IEC et l'amélioration de la gestion des équipements WASH à l'école.

3.6 LAVAGE DES MAINS AU SAVON

Pratique du lavage des mains au savon en milieu scolaire

Mesurer la pratique du lavage des mains au savon aux moments critiques dans les écoles n'est pas chose aisée.

La première méthode a consisté pour l'enquêteur à examiner si les conditions sont bien réunies pour que les élèves puissent se laver les mains au savon (présence d'un lave-mains fonctionnel avec de l'eau et du savon en quantité suffisante), et si des traces prouvent que le dispositif est utilisé¹³. **Dans près de 70% des cas le lave-mains n'existe pas.** La situation est pire en milieu rural (73 % contre 42% pour l'urbain). **Parmi les écoles où le lave-main existe, 70% n'ont pas de savon, 55% n'ont pas d'eau au niveau du réservoir, 51% ne sont manifestement pas utilisés du tout, et 45% sont insalubres ou carrément hors d'état de marche.** Au final, moins de 8% des lave-mains trouvés sont fonctionnels, et seuls 6,5% présentent en plus des traces d'utilisation (12% en urbain et la moitié en rural). Le cas de Bamako doit être mentionné puisque 71% des écoles qui y ont été visitées sont équipées d'un lave-mains, mais absolument aucun



Jarre et bouilloires cassées et inutilisées dans le groupe scolaire de Ouou, commune de Bara-Sara (photo prise le 7 avril 2011)



Dispositifs de lavage des mains vides et inutilisés à Kerela 1^{er} cycle et Fana A2 1^{er} cycle (photos prises le 18 avril 2011)



Seau volé sous le lave-mains de l'école de Dioumaténé (photo prise le 28 avril 2011)

¹³ L'indicateur calculé ici est donc un indicateur de substitution (ou *proxy*) car on ne mesure pas directement la pratique effective du lavage des mains.

n'est fonctionnel.

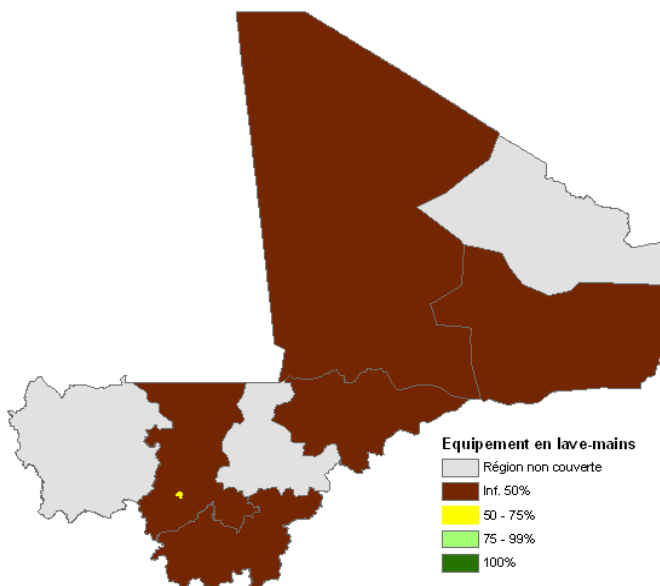
Une variante de cette méthode, plus restrictive, consiste à ne comptabiliser que les dispositifs de lavage des mains situés à proximité des latrines – et ainsi à en déduire le pourcentage d'écoles dont les élèves sont susceptibles de se laver les mains à un moment critique précis. Avec cette méthode, le taux tombe à 1,9%. En effet, parmi les écoles avec lave-mains seules une sur quatre en a à côté des latrines. Or l'on sait que les élèves font rarement l'effort de se laver les mains au savon après avoir déféqué si le dispositif n'est pas facilement accessible au sortir des latrines.

Les données laissent penser qu'il **existe un lien entre organisation de séance d'éducation à l'hygiène (sur le lavage des mains) et présence de savon dans l'école**. Sur les 217 écoles disposant de savon, 76% sont des écoles qui dispensent de telles sessions aux élèves. A l'inverse, parmi les écoles ne dispensant pas de sessions aux élèves, seules 17% mettent du savon à disposition. On peut donc en déduire les enseignements dispensés ont un effet positif sur les actes des enseignants en faveur de l'hygiène. Malheureusement ces sessions ne sont pas suffisantes puisque sur 444 écoles les dispensant, seules 165 disposaient de savon au moment de l'enquête (soit 37%). Le geste n'accompagne donc pas toujours la parole.

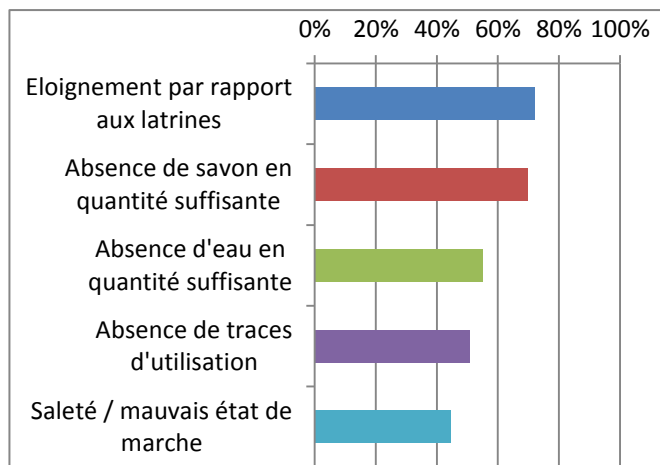
Equipped in hand-washing by region

Equipment in hand-washing

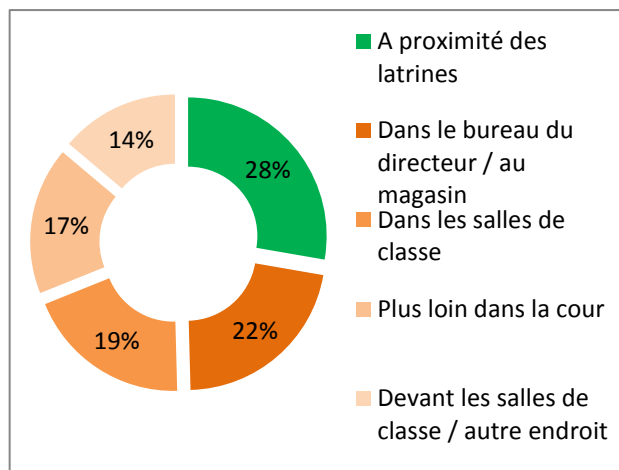
| Existence | Total enquêtées | Milieu urbain | Milieu rural |
|-------------------------|-----------------|---------------|--------------|
| Lave-mains | 32 % | 57 % | 27 % |
| Lave-mains fonctionnels | 8 % | 13 % | 7 % |



Problems identified at the hand-washing level



Location of hand-washing facilities



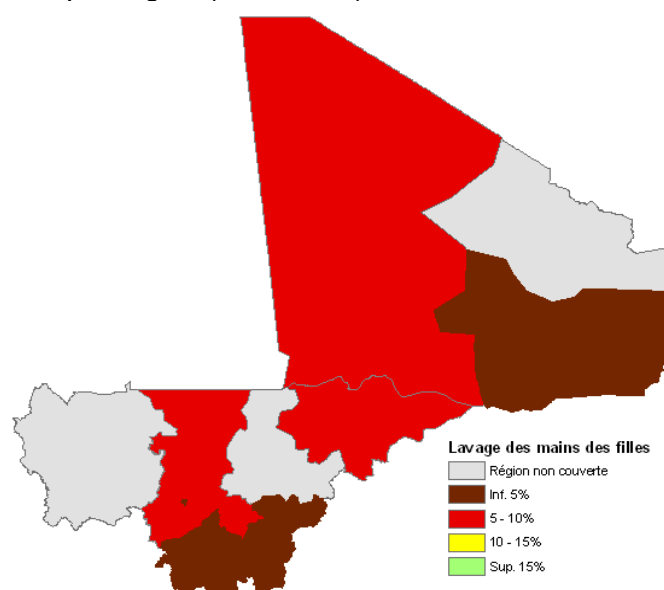
La seconde méthode pour mesurer le lavage des mains au savon a consisté, dans les écoles où le dispositif était complet, fonctionnel et situé à proximité des latrines, d'observer le comportement des élèves au sortir (ou aux alentours !) des latrines. On calcule donc ici non plus une proportion d'école où le lavage des mains est pratiqué, mais une proportion d'élèves qui le pratiquent dans les écoles où les conditions sont réunies. Cet exercice a été fait à chaque fois lors de la récréation du matin et jusqu'à 20 minutes après la fin de celle-ci¹⁴. La pratique de 7 029 élèves a ainsi été observée.

Les résultats sont cohérents avec ceux obtenus par la première méthode : 5,3% des filles se sont lavé les mains au savon, et 4,9% des garçons. La pratique est donc à peine plus courante chez les filles. Par contre elle est 3 à 4 fois plus courante en milieu urbain qu'en rural. On note toutefois l'exception des écoles enquêtées à Bamako dont 0% des élèves se sont lavés les mains au savon (on a vu plus haut qu'aucun dispositif fonctionnel n'y avait été trouvé).

*Pratique du lavage des mains au savon
(comparaison des résultats des méthodes 1 & 2)*

| Méthodes | Total enquêtées | Milieu urbain | Milieu rural |
|---|--------------------|------------------|-----------------|
| 1a. Existence d'un dispositif fonctionnel | 6,5 % | 12 % | 7 % |
| 1b. Dispositif fonctionnel et à proximité des latrines | 1,9 % | 4 % | 2 % |
| 2a. Pratique observée chez les filles | 5,3 % | 11 % | 4 % |
| 2b. Pratiques observées chez les garçons | 4,9 % | 12 % | 3 % |

*Pratique du lavage des mains au savon chez les
filles, par région (méthode 2)*



Déterminants du lavage des mains au savon

Dans 18 écoles enquêtées, la proportion des élèves observée se lavant les mains au savon est supérieure à 80%. Des sessions d'éducation à l'hygiène avaient été menées dans 80% d'entre elles : cela peut constituer un facteur explicatif. Mais l'observation trop évidente de l'enquêteur ou une instruction discrètement donnée aux élèves par un enseignant peut aussi expliquer ce phénomène. Quels sont les déterminants du lavage des mains au savon ? Mise à part la fonctionnalité du dispositif, il est difficile de faire une analyse approfondie sur la base des données collectées lors de cette enquête compte tenu du trop petit nombre d'élèves se lavant véritablement les mains au sortir des latrines, et du fait que leur comportement n'ait été observé qu'au sortir des latrines uniquement. Une étude plus spécifique est menée actuellement sur ce sujet dans le cadre de Dubai Cares (l'étude de Save the Children dans les CAP 1 et 2 de Sikasso, qui sera suivie d'une étude à plus grande échelle). Mais les hypothèses sont nombreuses : manque de surveillance de la part des adultes, manque d'habitude, obstacle de certaines croyances, relativité du sentiment de saleté, méconnaissance des vertus du savon comparativement à l'eau simple, etc.

¹⁴ Pour pouvoir observer les filles qui, parfois, préfèrent attendre la reprise des cours pour aller aux toilettes, surtout quand celles-ci ne sont pas séparées.

3.7 GESTION ET SUIVI DES EQUIPEMENTS WASH

Une fois acquis, les différents équipements d'approvisionnement en eau, d'assainissement et d'hygiène doivent être utilisés, maintenus en bon état de fonctionnement et renouvelés dès que nécessaire. Cela implique non seulement l'intime conviction que ces équipements sont vitaux, mais également une bonne gestion de ces équipements, un suivi régulier et des ressources financières suffisantes pour faire face aux dépenses souvent récurrentes mais parfois imprévisibles. Plusieurs questions ont été posées aux chefs d'établissement pour évaluer la qualité de la gestion et du suivi de ces équipements WASH.

Gestion financière

La première concernait les dépenses liées à l'eau, l'hygiène et l'assainissement effectuées dans les 6 premiers mois de l'année en cours. 60 % des écoles avaient engagé des dépenses liées à l'hygiène et l'assainissement, principalement du savon, produit de nettoyage (OMO, crésyl, eau de javel, détergent), du petit matériel (balai, seau, éponge, bouilloire), et des cadenas pour les latrines ou lave-mains. 38% avaient effectué des dépenses pour l'eau (achat au point d'eau situé hors de l'école pour approvisionner les lave-mains et/ou postes d'eau dans les classes, eau de javel, renouvellement des robinets, jarre et gobelets). Ces achats sont près de 2 fois plus fréquents en milieu urbain qu'en milieu rural où l'on ne trouve pas de tout sur les marchés et où les populations sont plus défavorisées.

La seconde question portait justement sur les ressources existantes pour payer ces achats. **Aucune école n'a créé une ligne budgétaire spécifique uniquement réservée à l'eau, l'hygiène ou l'assainissement.** Moins d'une école sur 10 affirme disposer d'un budget bien identifié pour ce type de dépenses, les autres se débrouillant au cas par cas avec ce qui est disponible. « Ce qui est disponible », c'est généralement le budget de la coopérative scolaire dans lequel le directeur puise en cas de besoin. Il arrive également – même si plus rarement – que le directeur paie de sa propre poche. Certaines écoles inventives ont mis en place un mécanisme propre pour générer des ressources régulières (cf. encadré ci-contre), bonnes pratiques que les partenaires Dubai Cares souhaitent diffuser dans les autres écoles. La mairie, le comité de gestion scolaire (CGS, composé de membres de l'école et de la communauté), les enseignants, ou le recours à la cotisation des parents d'élèves sont autant d'autres sources potentielles de financement qui ont été citées. Enfin, certaines écoles ont mentionné les ONG qui les accompagnent régulièrement.

Répartition des responsabilités

Typiquement, le directeur – ou, à défaut, les enseignants – organise la corvée d'eau et de nettoyage : il décide de la périodicité, désigne les exécutants – qui en général sont des élèves -, les mobilise et les surveille. Il agit parfois par l'intermédiaire des enseignants. Quand un club d'hygiène ou gouvernement des enfants existe, le directeur se trouve déchargé de cette responsabilité, désormais gérée par les élèves eux-mêmes : organisation et contrôle par le club d'hygiène / gouvernement des enfants, exécution des tâches par les élèves, ou souvent aussi par le club lui-même. Le cas échéant, c'est le directeur qui ferme les latrines ou le point d'eau avec un cadenas après les heures de cours pour en empêcher l'utilisation par les riverains. Le recours à un agent d'entretien extérieur ou au gardien de l'école est chose plus rare, surtout pratiquée en milieu urbain.

A noter que le rôle du CGS et de l'association des parents / mères d'élèves est très faible : tout au plus une contribution financière, mais leur participation aux tâches ou à la supervision est

L'école d'Ouro-Néma, située dans la commune de Kounari en région de Mopti, a imaginé un mécanisme (de mobilisation de fonds pour les dépenses liées à l'eau et à l'assainissement : le gouvernement des enfants inflige une amende de 25 FCFA à tout élève accédant au forage sans retirer ses chaussures. Quelques gouvernements des enfants ont fait de mêmes dans d'autres écoles, par exemple à Yéléma dans la commune de Diallassagou en pays dogon qui a ainsi pu collecter jusqu'à 3 500 FCFA par mois.

L'école de Mougna en commune de Néma Badenya Kafo (région de Mopti) est quant à elle équipée d'un robinet relié à un système d'hydraulique villageoise amélioré. Elle vend l'eau aux riverains qui trouvent là une source d'eau saine. L'argent ainsi dégagé permet de faire face aux dépenses de maintenance et d'hygiène autour du point d'eau

inexistante. D'ailleurs l'enquête montre qu'un CGS sur deux seulement sont fonctionnels, c'est-à-dire se réunissent régulièrement. Si dans près de 80% des cas les parents sont représentés lors de ses réunions, les enfants ne leur sont que dans une école sur deux. Au total, moins d'un CGS sur trois est véritablement fonctionnel et participatif. La situation est la même en milieu rural qu'en milieu urbain, et ne diffère pas beaucoup selon les régions. Elle devra donc être prise en compte par les partenaires Dubai Cares dans leurs stratégies d'appui à la gouvernance scolaire.

Suivi des équipements

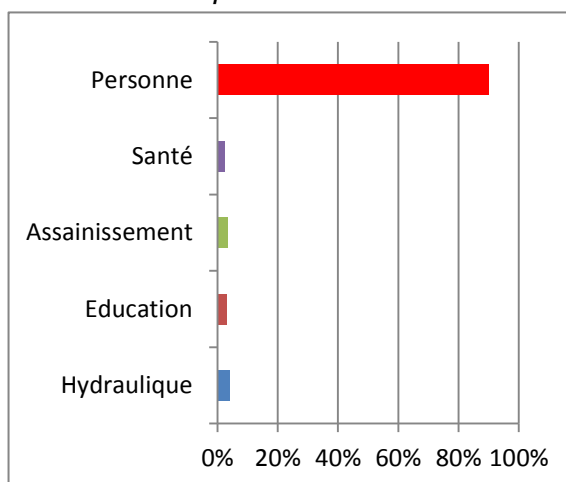
45% des directeurs interrogés affirment suivre régulièrement l'état des ouvrages d'eau et/ou d'assainissement. Ces derniers n'en sont toutefois pas en meilleur état pour autant. L'Initiative Dubai Cares a prévu de formaliser ce suivi à l'aide d'un support papier se présentant sous la forme d'une check-list. Elle a pour vocation d'être remplie périodiquement par une personne spécifiquement désignée et visée par un représentant des enseignants, des élèves, des parents d'élèves et le chef d'établissement. Cela permettra d'améliorer la régularité des tâches d'entretien et de maintenance, de fluidifier le renouvellement des consommables, et d'impliquer tous les acteurs autour de ces questions d'eau, d'hygiène et d'assainissement.

Le rôle des services techniques déconcentrés ou municipaux dans le suivi des écoles est important à double titre : premièrement pour connaître les besoins de chaque école, intervenir en cas de panne sur un ouvrage et orienter les partenaires techniques et financier vers les écoles qui ont le plus besoin de soutien ; deuxièmement pour motiver les écoles à maintenir de bonnes conditions d'hygiène grâce à des visites de contrôle inopinées et des mesures d'incitation. Or, seules une école sur 10 a reçu la visite d'un service techniques pendant l'année scolaire 2009-2010. Ce chiffre est inquiétant car il montre que ce rôle de supervision est encore peu assuré par l'Etat alors même que la situation de l'écrasante majorité des écoles est très préoccupante à tous les niveaux.

Gestion et suivi des équipements WASH

| Ecoles ayant... | Total | Milieu urbain | Milieu rural |
|---|-------|---------------|--------------|
| Engagé des dépenses assainissement | 60 % | 81 % | 56 % |
| Engagé des dépenses eau | 38 % | 66 % | 32 % |
| Un budget eau bien identifié | 8 % | 16 % | 6 % |
| Un budget assainissement bien identifié | 4 % | 7 % | 3 % |
| Un CGS fonctionnel | 50 % | 51 % | 50 % |
| Un CGS avec participation de parents | 76 % | 75 % | 77 % |
| Un CGS avec participation d'élèves | 53 % | 67 % | 50 % |
| Un CGS fonctionnel et participatif | 32 % | 30 % | 32 % |
| Effectué un suivi régulier | 45 % | 54 % | 44 % |
| Reçu une visite d'un service technique | 10 % | 19 % | 8 % |

Visite / contrôle des équipements par les services techniques



NB : Le total ne fait pas 100% car certaines écoles ont été visitées par plusieurs services techniques.

Les visites mentionnées n'ont pas été effectuées par une seule et même structure. Au contraire, le constat sur le terrain confirme les observations faites au niveau central, à savoir qu'au lieu d'avoir un leader clair – en l'occurrence le Ministère de l'Education – le WASH à l'école est plutôt un champ transversal, une responsabilité partagée entre 4 services différents : les Directions de l'Education de Base, de l'Hydraulique, de l'Assainissement et de la Santé. D'autres acteurs ont été cités comme ayant contrôlé l'état des infrastructures WASH dans les écoles : la mairie, les partenaires techniques et financiers qui accompagnent déjà les écoles enquêtées (Plan, World

Vision, Oxfam, UNICEF etc.), ou encore la Société des Mines de Syama qui est venue examiner le point d'eau de deux écoles du CAP de Kadiolo (Siama et Piama, de la commune de Fourou). **L'Initiative Dubai Cares aura donc à cœur de dynamiser tout le système de gouvernance locale**, malgré le manque de moyens auquel les acteurs concernés sont confrontés, **et de leur fournir des outils de suivi pour qu'ils puissent continuer à jouer leur rôle après la fin du projet.**

3.8 PREVALENCE DE LA DIARRHEE

Méthode de collecte des données et résultats

Plusieurs méthodes de collecte des données sur la prévalence de la diarrhée ont été successivement envisagées : mettre en place un cahier de suivi des absences sur lequel l'enseignant aurait eu à en préciser la cause ; désigner un élève « rapporteur santé » dans chaque classe chargé de comptabiliser les absences de ses camarades et leur cause ; interroger les registres du centre de santé le plus proche de l'école. Les deux premières méthodes n'assuraient pas une fiabilité suffisante des données, tandis que la troisième n'était pas applicable puisque qu'il n'y a pas de centre de santé à côté de chaque école et que rien n'assure que les élèves ayant la diarrhée se rendent systématiquement au centre de santé. La périodicité et l'exhaustivité de la collecte des données ont également été discutées : quotidienne, ponctuellement 3 fois par an, ou une seule fois lors de l'enquête de base puis de l'enquête finale, avec éventuellement une collecte intermédiaire à mi-parcours ; auprès de tous les élèves de toutes les classes, de certaines classes uniquement, ou d'un échantillon restreint d'enfants. Il est apparu qu'une collecte régulière et systématique aurait été trop lourde à organiser, et le traitement aurait pris énormément de temps.

L'approche qui a donc été adoptée consiste en un entretien individuel en tête-à-tête entre l'enquêteur et un échantillon de 80 élèves par école dans les 90 écoles « échantillon d'écoles bénéficiaires » et les 90 « écoles témoin » uniquement. L'échantillon d'élèves est tiré au hasard dans le registre scolaire. Au total, près de 14 400 élèves ont été interviewés, également répartis de la 1^{ère} à la 6^{ème} classe. Il leur a été demandé s'ils avaient eu la diarrhée les 3 jours précédents. Le même exercice sera répétée plusieurs fois jusqu'en fin de projet auprès des mêmes écoles (mais pas des mêmes élèves car ceux-ci auront changé entre-temps de niveau, d'école, voire de village etc.).

La prévalence moyenne de la diarrhée est légèrement inférieure à 8%, et à peine plus élevée chez les filles que chez les garçons (8% contre 7,6%).

Une nette différence est marquée entre les élèves de 7 ans ou moins (9,8% chez les filles, 10,8% chez les garçons) et les élèves de 10 ans ou plus où la prévalence est inférieure de 3 à 4 points (6,3% chez les filles comme les garçons)¹⁵. **Les enfants les plus jeunes sont les plus vulnérables et les plus touchés par la diarrhée.** Il conviendra donc de s'adresser plus particulièrement à eux lors des activités d'éducation à l'hygiène. Par contre il n'y a pas d'écart significatif constaté entre le milieu urbain et rural.

La déviation standard par rapport à la moyenne est de 9,3, ce qui indique une variation modeste du taux de prévalence d'une école à l'autre. Le taux minimum de 0% est atteint dans 19% des écoles. Le taux est supérieur à 25% (un enfant sur 4 affecté par la diarrhée dans les 3 derniers jours) dans 3% des écoles, toutes situées dans les régions de Koulikoro ou Sikasso. La région de Koulikoro est celle où la prévalence moyenne par école est la plus élevée : 11% contre 7% en moyenne dans les autres régions. Le taux maximum est de 44%, atteint dans l'école de Teneya, commune de Siby (CAP de Kati) dans la région de Koulikoro.

¹⁵ Les filles les plus âgées ne semblent pas avoir massivement menti par honte, contrairement à ce qui était craint initialement. C'est précisément pour atténuer ce risque que les entretiens ont eu lieu en tête-à-tête.

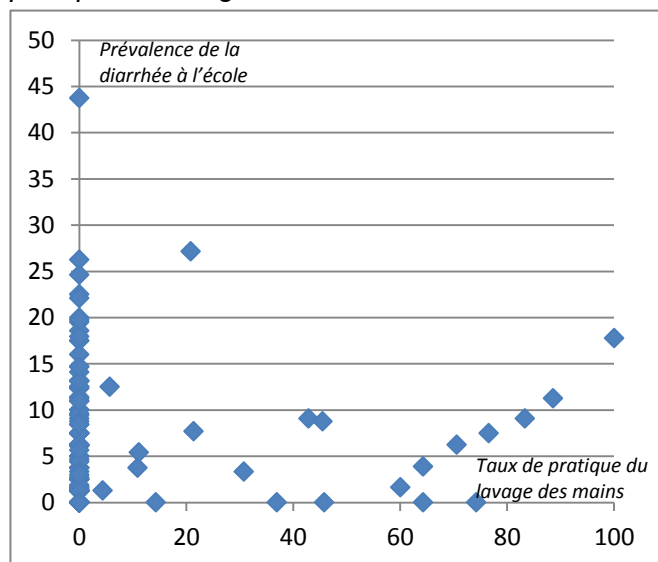
Causes de la diarrhée

Un facteur explicatif a été cherché au niveau des écoles où le taux de prévalence de la diarrhée était le plus élevé, mais aucun dénominateur commun clair n'a pu être dégagé. Dans ces écoles ce sont certainement une combinaison de facteurs qui jouent, et/ou la situation au sein des ménages.

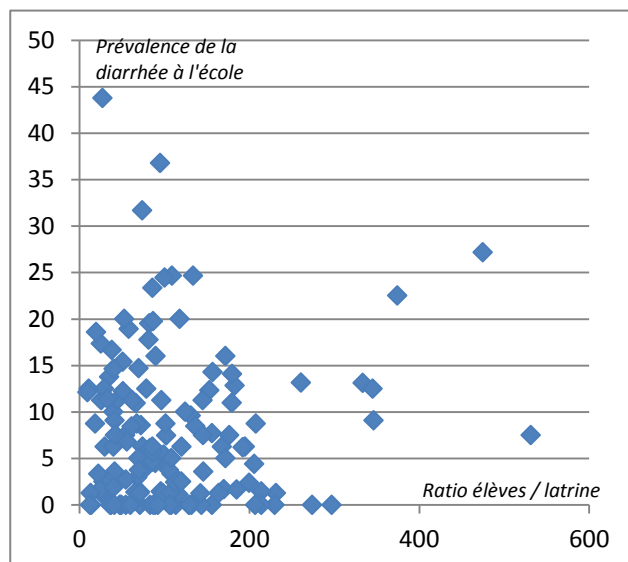
Un autre test a été effectué en comparant le taux moyen de prévalence de la diarrhée dans les écoles remplissant certaines conditions, avec celui des autres écoles. Parmi les conditions qui peuvent potentiellement constituer des facteurs explicatifs ont été envisagées les suivantes :

1. Pratique du lavage des mains au savon
2. Ratio élèves / latrines
3. Existence de séances régulières d'éducation à l'hygiène dans chaque classe
4. Existence d'un point d'eau fonctionnel dans la cour d'école
5. Pratique de la défécation en plein air
6. Existence de latrines fonctionnelles et en bon état, voire séparées

Relation entre prévalence de la diarrhée et pratique du lavage des mains à l'école



Relation entre prévalence de la diarrhée et ratio élèves / latrine



Si l'hypothèse d'une relation entre prévalence de la diarrhée et pratique du lavage des mains au savon à l'école au sortir des toilettes était vérifiée, alors on aurait sur le graphique de gauche ci-dessus un ensemble de points qui formeraient quasiment une droite descendant d'en haut à gauche vers le coin inférieur droit (signifiant que plus la pratique du lavage des mains est rare et plus la prévalence de la diarrhée est élevée dans les écoles). Or ici les points sont forts éloignés de la diagonale attendue. Interprétation : parmi les écoles où le lavage des mains des élèves a pu être observé au sortir des latrines, la prévalence de la diarrhée ne semble pas liée au pourcentage d'élèves pratiquant le lavage des mains au savon en sortant des latrines à l'école¹⁶. Cela peut s'expliquer par le fait que seule la pratique du lavage des mains au sortir des toilettes a été prise en compte ici – et non pas le lavage des mains à tous les moments critiques –, et que seul le milieu scolaire a été considéré – excluant de l'analyse les pratiques d'hygiène au sein de la communauté.

Si l'hypothèse d'un lien entre prévalence de la diarrhée à l'école et ratio élèves / latrine était vérifiée, alors on aurait sur le graphique de droite un ensemble de points qui se rapprocheraient

¹⁶ Test effectué parmi les écoles équipées d'un dispositif de lavage des mains fonctionnel et où le comportement des élèves après qu'ils aient uriné ou déféqué a pu être observé.

d'une droite ascendante allant d'en bas à gauche vers le coin supérieur droit (signifiant que plus le ratio est élevé et plus la prévalence de la diarrhée l'est aussi). Or ici on remarque plutôt un éparpillement des points. Interprétation du graphique : là non plus, les données collectées ne montrent pas de lien évident.

| Conditions | Prévalence de la diarrhée |
|---|---------------------------|
| Total des écoles enquêtées | 7,8 % |
| <i>Ecoles où...</i> | |
| ...des séances d'éducation à l'hygiène sont dispensées régulièrement pour chaque classe | 7,7 % |
| ...au moins un point d'eau fonctionnel existe dans la cour | 7,7 % |
| ...aucune trace de défécation en plein air n'est observée | 5,4 % |
| ... des latrines existent | 7,8 % |
| ...des latrines fonctionnelles existent, d'une propreté acceptable, sans odeur insupportable aux alentours, et avec le matériel disponible pour le nettoyage anal | 5,3 % |
| ...des latrines fonctionnelles existent, séparées filles / garçons , d'une propreté acceptable, sans odeur insupportable aux alentours, et avec le matériel disponible pour le nettoyage anal | 3,8 % |

Une relation positive semble apparaître entre la prévalence de la diarrhée et :

1. La pratique de la défécation en plein air
2. L'existence de latrines fonctionnelles et en bon état d'utilisation
3. L'existence de latrines séparées filles / garçons

Cette tendance identifiée mérite d'être confirmée par des études spécifiques plus approfondies. Il s'agira tout d'abord d'analyser statistiquement si ces relations sont des relations de causalité. En outre, il sera intéressant d'examiner :

- Le rôle joué parallèlement par les conditions d'hygiène à l'extérieur de l'école et notamment à domicile
- Dans quelle mesure une intervention WASH à l'école favorise l'appropriation des bonnes pratiques à domicile et génère un impact positif sur la santé en général (et la prévalence de la diarrhée en particulier) – c'est précisément le sujet de l'étude d'impact qui sera menée à la fin de l'Initiative Dubai Cares et dont les principes et la méthodologie générale ont été exposés plus haut (cf. section 2).
- Le rapport coût / bénéfice d'une intervention WASH à l'école, comparativement à une intervention dans la communauté uniquement et à une intervention combinée

3.9 ABSENTEISME

Méthodes de collecte des données et résultats

L'indicateur sur l'absentéisme scolaire (taux moyen d'absentéisme parmi les écoles) a été renseigné de trois manières différentes. La première a consisté pour l'enquêteur à demander directement aux élèves, lors de son entretien en tête à tête avec les 80 tirés au sort dans chaque école, s'ils ont été absents de l'école les 7 jours précédents. On se base ici sur les déclarations – et la mémoire – des élèves pour une période récente d'une semaine. L'autre méthode a consisté à compter le nombre d'élèves identifiés par les enseignants comme absents sur la liste de présence du jour.

Logiquement, la première méthode donne des résultats plus élevés que la seconde.

Absentéisme par sexe (méthode 1)

| Déclaré 7 jours précédents | Filles | Garçons |
|----------------------------|--------|---------|
| Total | 13,4 % | 13,3 % |
| ≤ 7 ans | 14,8 % | 13,3 % |
| ≥ 10 ans | 14,6 % | 13,8 % |

Absentéisme par sexe (méthode 2)

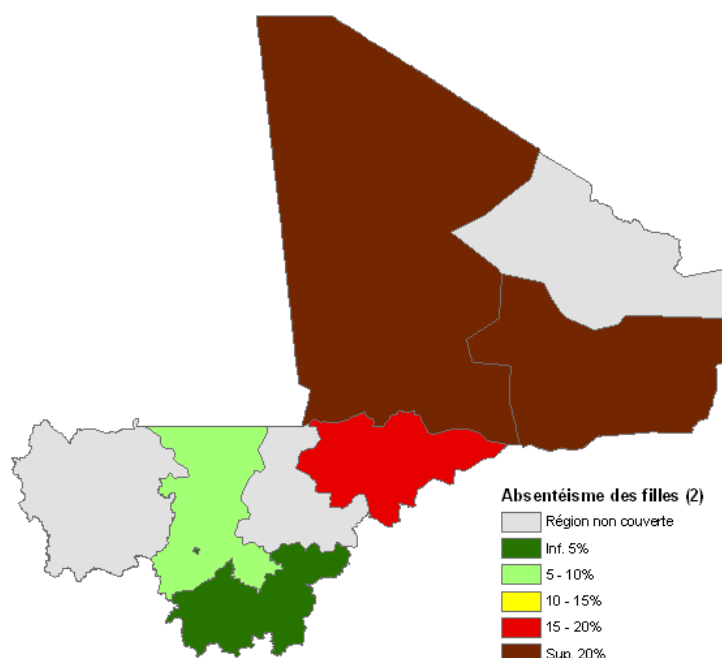
| Constaté le jour même | Filles | Garçons |
|-----------------------|--------|---------|
| Total | 9 % | 10 % |

Il apparaît que les élèves entre 7 et 10 ans sont moins absents que les autres. Plusieurs hypothèses peuvent être formulées : jeunes, ils sont plus vulnérables aux maladies notamment la diarrhée, plus âgées, ils sont plus sollicités par leur famille pour les travaux domestiques / travaux des champs, et les filles entrent dans l'âge de la puberté. Elles restent à confirmer par des études plus poussées.

Absentéisme par région (méthode 2)

Absentéisme par milieu (méthode 1 et 2)

| | Urbain | Rural |
|-----------|--------|--------|
| Méthode 1 | 10,8 % | 13,7 % |
| Méthode 2 | 7,2 % | 10,5 % |



L'absentéisme est d'environ 3 points supérieur dans les écoles situées en communes rurales que celles en communes urbaines, quelle que soit la méthode utilisée¹⁷. Les données désagrégées suggèrent également des différences régionales. Quelle que soit la méthode utilisée, Tombouctou est la région dont les élèves sont les plus souvent absents, et Sikasso la région où ils le sont le moins. Bamako se situe toujours dans la moyenne.

La déviation standard par rapport à la moyenne est de 12,8 pour la méthode 1 et 5,8 pour la méthode 2, ce qui indique une assez grande dispersion du taux d'absentéisme parmi les écoles. Par exemple une école enquêtée sur cinq a un taux d'absentéisme supérieur à 20%. Les raisons à

¹⁷ L'écart est nettement moins prononcé ici que dans l'étude *Temps réel d'apprentissage* publiée au Mali par le MEALN en octobre 2010 dans le cadre du projet PHARE / USAID. Cette étude donne 12,2% d'absentéisme en milieu rural et 2,4% seulement en milieu urbain. Cependant pour cette étude le mode de calcul de l'absentéisme était légèrement différent car il s'est basé sur des rapports mensuels de directeurs pour l'année scolaire 2009-2010.

invoquer ici sont les suivantes : passage des enquêteurs avant / après les congés scolaires ; enseignant absent (malade, en grève, en formation) ; période de mariage / de circoncision dans les villages ; distance des élèves par rapport à l'école (certains marchent jusqu'à 7 kilomètres tous les matins et tous les soirs !) ; début des travaux des champs.

Lien entre absentéisme et absence de latrines à l'école

On considère souvent que l'absence de latrines pénalise particulièrement les filles à l'âge de la puberté, car elles souffrent du manque de lieu d'intimité en période de menstruation. Ainsi, elles auraient davantage tendance à s'absenter que leurs camarades plus jeunes ou que les garçons. Un test a donc été effectué pour voir si cette hypothèse se confirmait dans notre échantillon d'écoles enquêtées¹⁸. Les données utilisées sont celles de la méthode 1.

Effet de l'absence de latrines à l'école sur l'absentéisme

| Elèves se déclarant absents (7 jours) | Filles | | | Garçons | | | Ecart F / G ≥ 10 ans |
|--|--------|----------|-------|---------|----------|-------|-------------------------|
| | Total | ≥ 10 ans | Ecart | Total | ≥ 10 ans | Ecart | |
| Total écoles | 13,4 % | 14,6 % | +1,2 | 13,3 % | 13,8 % | +0,5 | 0,8 |
| Ecoles sans latrines | 19,6 % | 23,2 % | +3,6 | 18,8 % | 20,8 % | +2 | 2,4 |
| Ecart toutes écoles / écoles sans latrines | +6,2 | +8,6 | - | +5,5 | +7 | - | - |

L'absentéisme des filles de 10 ans ou plus est de 14,6% en moyenne dans l'ensemble des écoles enquêtées. Ce taux augmente à 23,2% (+ 7,6 points) dans les écoles sans latrine, ce qui semble démontrer un lien entre le manque de latrines et l'absentéisme des filles de 10 ans ou plus. Comparé à l'ensemble des filles de ces mêmes écoles (19,6% par rapport à 13,4% dans l'ensemble des écoles), l'absentéisme des 10 ans ou plus est un peu plus élevé (3,6 points). Ainsi l'impact du manque de latrines est un peu plus fort sur les filles pubères que sur les autres. Mais qu'en est-il des garçons ? L'absentéisme des garçons passe de 13,3% à 18,8% (+5,5 points) quand on ne considère plus que les écoles sans latrines. Plus spécifiquement, celui des plus de 10 ans passe de 13,8% à 20,8% (+ 7 points). L'écart qui sépare les filles des garçons passe de 0,8 à 2,4 points de pourcentage quand on ne considère plus que les écoles sans latrines.

Ainsi, **il existe une relation entre manque de latrines et absentéisme des élèves**. De manière générale, cet impact négatif se fait légèrement plus sentir chez les filles que chez les garçons. Et chez les filles de plus de 10 ans en particulier. Cette tendance mérite d'être vérifiée sur un échantillon d'élèves plus important.

3.10 TAUX DE SUCCES ET DE PASSAGE SCOLAIRE, TAUX DE RETENTION

L'enquête de base a fourni l'occasion de calculer quelques indicateurs supplémentaire relatifs à l'éducation pour l'année scolaire 2009-2010. Ils font partie des indicateurs d'impacts de l'Initiative Dubai Cares dont on va mesurer l'évolution au fil du projet.

Succès scolaire

Le taux moyen de succès scolaire s'obtient en divisant le nombre d'élèves ayant obtenus au moins 5/10 de moyenne en fin d'année par le nombre total d'élèves dans chaque école, puis en faisant la moyenne de toutes les écoles. Il est similaire pour les filles et pour les garçons (respectivement

¹⁸ Il n'a pas été possible de tester la corrélation entre absentéisme des filles de plus de 10 ans et existence de latrines séparées par manque d'écoles pour lesquelles les données pouvaient être croisées.

63,4% et 63,6%). Ce résultat subit une certaine surestimation du fait que dans les écoles à curriculum les élèves de 1^{ère} et 2^{ème} classe ne composent pas mais ont été considérés ici comme ayant obtenu la moyenne.

La déviation standard par rapport à la moyenne est de 25, ce qui indique une forte variation entre les écoles. Le taux de succès est légèrement meilleur en milieu urbain (66% d'élèves ayant la moyenne contre 63% en rural)¹⁹. Les élèves du district de Bamako ont le meilleur taux (70%), avec un avantage aux filles (72%)²⁰. Koulikoro et Sikasso suivent, puis Tombouctou et Gao viennent en derniers.

Passage en classe supérieure

Le taux moyen de passage s'obtient en faisant la moyenne du rapport entre élèves passés en classe supérieure et total d'élèves de chaque école. Il se rapproche du taux de succès mais on comptabilise ici en plus les élèves repêchés. Dans les écoles enquêtées il atteint près de 75% pour les filles comme pour les garçons (avec toujours le même très léger avantage aux garçons)²¹. Les repêchages permettent donc à 11% des élèves de passer en classe supérieure. La déviation standard est de 18, ce qui montre une plus grande homogénéité entre les écoles que le taux de succès. L'écart diminue légèrement entre milieux urbain / rural, mais le classement des régions reste inchangé.

Rétention en premier cycle

Le taux de rétention s'obtient en comparant le nombre d'élèves en fin de 6^{ème} classe (données de l'année 2009-2010) au nombre d'élèves inscrits en 1^{ère} classe 6 ans auparavant (année 2004-2005) dans la même école²². Là encore il s'agit d'un taux moyen c'est-à-dire qu'il résulte de la moyenne des taux de rétention de toutes les écoles enquêtées. Il s'élève à 93% en milieu urbain et 68% en milieu rural : l'abandon en cours de cursus est bien plus courant en milieu rural qu'en milieu urbain comme chacun sait.

Plus surprenant, le taux de rétention est plus élevé pour les filles que pour les garçons (75% contre 68%). Ces chiffres semblent contredire les données montrant un fort abandon des filles en cours de scolarité de 1^{er} cycle. Cependant leur interprétation est complexe, comme nous le prouve la déviation standard très élevée (52) qui signale que ces moyennes ne sont pas très représentatives. En effet, de nombreuses écoles ont un taux de rétention supérieur à 100%, ce qui peut être dû par exemple à la suppression d'une école voisine et au regroupement de leurs effectifs. A l'inverse lorsqu'une nouvelle école se crée elle attire des élèves auparavant scolarisés dans une école plus éloignée, et cette dernière voit alors ses effectifs fondre et son taux de rétention avec. D'autre part, les redoublements entraînent une sous-estimation du taux de rétention car les redoublants ne sont pas comptabilisés bien qu'ils soient toujours en cours de cursus. Enfin, le décompte des inscriptions en première année pour l'année scolaire 2004-2005 peut n'avoir pas été fait de manière rigoureuse, ce qui expliquerait là encore certains résultats inattendus.

| | Total | Filles | Garçons | Urbain | Rural |
|-------------------|--------|--------|---------|--------|--------|
| Taux de succès | 63,5 % | 63,4 % | 63,6 % | 66,4 % | 62,9 % |
| Taux de passage | 74,6 % | 74,6 % | 74,6 % | 74,4 % | 74,6 % |
| Taux de rétention | 71,3 % | 74,8 % | 67,8 % | 93,4 % | 67,8 % |

¹⁹ Soulignons ici que les données n'étaient pas disponibles dans une partie des écoles situées en milieu urbain, où les registres scolaires semblent moins bien tenus et archivés qu'en rural.

²⁰ Rappelons que l'échantillon enquêté à Bamako étant réduit, ce résultat est plus indicatif que représentatif.

²¹ Ici aussi le résultat est surestimé dans les écoles à curriculum.

²² Les écoles qui n'existaient pas en 2004-2005 ont été écartées du calcul de l'indicateur

4. CONCLUSIONS

Cette enquête de base constitue un état des lieux des conditions d'approvisionnement en eau, de l'hygiène et de l'assainissement dans les écoles Dubai Cares et dans des écoles dites « témoin ». Certaines des informations exposées plus haut reflètent la situation de l'ensemble des écoles du Mali. D'autres sont moins représentatives car issues d'un nombre plus restreint d'établissements. Certaines analyses et tendances ont été esquissées qui gagneront à être davantage creusées et confirmées. Cependant, un constat est criant : au Mali, le WASH à l'école est une urgence.

L'OMS et l'UNICEF considèrent que toutes les écoles doivent atteindre un standard « WASH à l'école ». Ce standard est composé des éléments suivants :

- Un point d'eau fonctionnel à l'intérieur du domaine scolaire
- Des latrines améliorées et séparées
- Un dispositif de lavage des mains fonctionnel
- Un kit d'hygiène de base suffisant
- Des séances d'éducation à l'hygiène dispensées dans toutes les classes

Au Mali, parmi les 722 « complexes scolaires » enquêtés, seuls 3 sont au standard WASH (soit 0,4%). Si l'on ajoute que le point d'eau doit fournir de l'eau potable, que les latrines doivent être en bon état d'utilisation et que le dispositif de lavage des mains doit être accompagné d'eau et de savon, alors une seule école satisfait le standard OMS-UNICEF du « WASH à l'école » (lire ci-contre). L'approche de l'Initiative Dubai Cares au Mali est donc indubitablement la bonne : agir à grande échelle, et fournir à toutes les écoles un « paquet » constitué à la fois d'intervention hard et soft pour que le plus d'écoles possible puissent atteindre le standard WASH.

Un accent tout particulier sera mis sur la prise de conscience par les acteurs scolaires de l'importance de l'hygiène, tant pour des raisons de confort, de dignité, que de santé et de performances éducatives. Cette sensibilisation pour un changement de comportement ira de pair avec le renforcement de l'organisation scolaire autour de ces activités : entretenir, utiliser, suivre et renouveler correctement les équipements, clairement répartir ces rôles et responsabilités entre tous les acteurs concernés, et dégager des ressources suffisantes pour que chacun puisse jouer sa partition.

Les écoles témoin ont une situation initiale similaire aux écoles auxquelles elles vont être comparées : les indicateurs d'impacts sont très proches (sauf pour l'absentéisme qui y est moins élevé) de même que leur accès à l'eau, les latrines et au matériel d'hygiène. Cette comparaison montre que le choix des écoles témoin était approprié et de nature à faciliter la comparaison avec les bénéficiaires en fin de projet. Elle montre également qu'en privilégiant les écoles à grand effectif, l'Initiative Dubai Cares n'a pas ciblé des écoles les mieux loties ni omis celles qui sont particulièrement dans le besoin.

Enfin, le système de suivi-évaluation de l'Initiative Dubai Cares (indicateurs pour le WASH à l'école, modalités de collecte des données, etc.) a été globalement validé par cette enquête de base. Mis à part l'indicateur relatif au taux de rétention scolaire, il pourra être conservé tel quel pour la suite du projet et répliqué pour d'autres projets et dans d'autres pays.

L'école de Bessena est la seule parmi toutes les écoles enquêtées qui remplisse toutes recommandations de l'UNICEF en matière de WASH. Ce 1^{er} cycle situé dans la commune de Korombana (CAP de Sévaré) offre les meilleures conditions d'hygiène aux 230 élèves qui la fréquentaient en 2010-2011 : un forage fonctionnel et aux normes, 6 latrines VIP séparées et en parfait état d'utilisation dont 1 réservée pour les enseignants, un ratio de 46 élèves par latrine, un matériel d'hygiène exhaustif, des séances consacrées à l'hygiène dans toutes les classes et des lave-mains dans chaque salle avec eau et savon en quantité suffisante. Lors de l'observation, 65% des élèves observés s'étaient effectivement lavés les mains au savon après avoir fait leurs besoins.



دبي العطاء
Dubai Cares

