



MINISTRE DE L'EDUCATION NATIONALE

Situation WASH dans le milieu scolaire au Mali

Rapport d'analyse de l'enquête nationale de base dans les écoles 1^{er} cycle fondamentales

UNICEF

Situation WASH dans le milieu scolaire au Mali

Rapport d'analyse de l'enquête nationale de base dans les écoles du 1^{er} cycle fondamentales

Auteur Lalaina Andrianamelaso
Consultant WASH dans les institutions, UNICEF Mali

Date Octobre 2017

Table des matières

1. RESUME EXECUTIF	5
1.1 La méthodologie succincte :	5
1.2 Les principaux résultats	5
2. INTRODUCTION.....	8
2.1 Contexte	8
2.2 Objectifs de l'enquête	9
3. METHODOLOGIE	10
3.1 Les principaux acteurs de l'enquête avec leurs rôles et responsabilités respectives	10
3.2 Elaboration des Termes de référence et du questionnaire	10
3.3 Calcul et choix de la taille de l'échantillonnage :	10
3.4 La méthodologie de la collecte des données	11
3.5 Saisie et Analyse des données.....	11
3.6 Les limites de l'enquête.....	12
4. RESULTATS.....	13
4.1 Caractéristiques générales des écoles enquêtées	13
4.2 Source d'eau pour la boisson.	13
4.3 Situation de l'assainissement.....	17
4.4 L'hygiène	23
4.5 La gestion de l'hygiène menstruelle (GHM)	27
4.6 Implication des parties prenantes scolaires sur le WASH.....	28
4.7 Constat par rapport aux collectes et bases de données existantes	31
5. CONCLUSIONS.....	33

Acronymes

AE	Académie d'Enseignement
APE	Associations de Parents d'Elèves
BF	Bornes Fontaines
CAP	Centres d'animation pédagogique
CF	Cycle Fondamental
CGS	Comité de Gestion Scolaire
CO	Conseiller à l'Orientation
CPS / MEN	Cellule de Planification et de Statistique / Ministère de l'Education Nationale
DAL	Défécation à l'air libre
DAL	Défécation a l'air libre
DLM	Dispositifs de Lavage des Mains
DNACPN	Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances
DNEF	Direction Nationale de l'Education Fondamentale
DNH	Direction Nationale de l'Hydraulique
DNP / MEN	Direction Nationale de la Pédagogie / Ministère de l'Education National
DNS	Division Nationale de la Santé
WASH ou EAH	Water, Sanitation and Hygiene/ Eau, Assainissement et Hygiène
ECom	Ecoles Communautaires
ECOSAN	Ecological Sanitation
EF	Enseignement fondamental
EP	Ecoles Publiques
GE/CH	Gouvernement d'Enfants ou Clubs d'Hygiène
GHM	Gestion de l'Hygiène Menstruelle
GIE	Groupement d'Intérêt Economique
IP	Indice de parité
JMP	Programme Conjoint OMS/UNICEF
Latrines VIP	Latrines améliorées à fosse ventilées
ODD	Objectifs de Développement Durables
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PDO	Point d'eau
PMH	Pompe à Motricité Humaine
PS-PEHMS	Plan Stratégique de Promotion de l'Éducation à l'Hygiène en Milieu Scolaire
REHA-Mali	Réseau des ONG nationales pour l'hygiène et l'Assainissement en milieu scolaire
SDC	Salles De Classes
SHVA	Système d'Hydraulique Villageoise Amélioré
TDR	Termes de référence
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
WHO/OMS	Organisation Mondiale de la Sante
WinS	WASH in School / EAH dans les écoles

1. RESUME EXECUTIF

L'accès à l'eau, à l'assainissement et à l'hygiène constitue un des défis majeurs des Objectifs du Développement Durable. L'objectif 4.a sur le droit à l'éducation de qualité (dont les premiers indicateurs incluent les proportions d'établissement scolaires ayant accès à l'EAH (cf. Contexte du présent document)) et l'objectif 6 sur le droit à l'eau potable et à un système d'assainissement adéquat, nous amènent à statuer continuellement sur le WASH dans les écoles pour mieux améliorer la situation.

Le Ministère de l'Education Nationale du Gouvernement a décidé la réalisation d'une enquête de base de référence sur le WASH dans les écoles premier cycle fondamentales du Mali. Cette enquête a été réalisée par la Cellule de la Planification et des Statistiques du MEN, avec l'appui technique du Réseau des ONG œuvrant dans le WASH à l'école (REHA-MALI) et de l'UNICEF.

1.1 La méthodologie succincte :

Sous le lead de la CPS/MEN, les rôles et responsabilités de tous ceux qui étaient impliqués sont claires et distinctes : la CPS réalise l'enquête avec ses propres ressources humaines et techniques, le REHA-Mali appuie techniquement sur la formation et suivi de l'enquête et UNICEF appuie financièrement et techniquement. Les résultats sont à discuter avec l'ensemble des acteurs et à valider par la comité interministériel WASH à l'école.

Le Mali totalise 8 500 écoles du 1^{er} cycle fondamentales publiques et communautaires¹, domaine de la présente enquête, scolarisant près de 1 600 000 élèves, et employant environ 40 000 enseignants. L'enquête a été réalisée au niveau de 1 168 écoles, représentant environ 14% du nombre total des écoles. L'échantillonnage a été statistiquement calculé pour avoir une représentativité nationale, rurale, urbaine et régionale.

Avec un indice de parité générale de 1,08, la population totale de l'enquête contient plus de filles que de garçons.

1.2 Les principaux résultats

Sur la situation de l'eau pour la boisson :

- 51% des écoles au Mali possèdent un point d'eau amélioré et fonctionnel ;
- 7% des écoles au Mali possèdent un point d'eau amélioré mais non fonctionnel ;
- 18% des écoles puisent leur eau à un point d'eau amélioré qui ne se trouvent pas dans le périmètre de l'école ;
- 24% des écoles (environ 2040 écoles avec environ 380.000 élèves) boivent encore de l'eau impropre à la consommation
- 40% des écoles disposent des points d'eau dont le ratio est supérieur 400 élèves/point d'eau);

Sur la situation des latrines scolaires :

- Moins de 16 % des écoles (1 360 écoles avec 254 000 élèves) ont accès aux latrines améliorées, séparées, fonctionnelles, accessibles et suffisantes. Ce taux est seulement 9,9% en milieu urbain et 16,7% en milieu rural.
- 39% des écoles (environ 3300 écoles) pratiquent encore la défécation à l'air libre, même si plus de 2/3 des écoles concernées (2 360 écoles) possèdent des latrines améliorées ;
- Le nettoyage quotidien des latrines, principal moyen d'entretien, se pratique seulement dans 22% des écoles.

¹ Données des écoles fondamentales du 1er cycle, publique et communautaire, CPS/MEN, 2015.

- 65% des latrines améliorées existantes dans les écoles sont, soient non fonctionnelles, soient non séparées, soit non accessibles aux personnes handicapées ou soit insuffisantes en nombre de cabine ;
- 19% des écoles ne disposent pas de latrines ou possèdent des latrines non améliorées et précaires.

Sur l'accès à l'hygiène :

- 17% des écoles (représentant à peu près 1 450 écoles avec 270 000 élèves) dans le pays ne disposent d'aucun outil de lavage de mains ;
- Environ 20% (1 700 écoles avec 320 000 élèves) disposent des outils mais n'ont ni eau ni savon pour se laver les mains.
- 93% des écoles ne gèrent pas les déchets scolaires correctement.

Gestion de l'Hygiène Menstruelle

- 93% des écoles du pays ne pratiquent ni session d'éducation, ni session d'orientation pour sensibiliser les élèves sur la GHM ;
- 98% des écoles (environ 8 320 écoles) ne connaissent ni ne disposent d'outils spécifiques à la GHM et à l'intimité des filles dans les toilettes ;
- Dans 17,5% des écoles, on observe une augmentation des jours d'absence (0-5 jours par mois) pour les filles en âge de puberté.

Implication des parties prenantes de l'école

- Environ 100% des écoles du Mali disposent d'un Comité de Gestion Scolaire et 66% tiennent leur réunion mensuelle.
- 44% des écoles disposent de CGS qui prennent en compte la partie WASH.
- Pour les 56% qui ne prennent pas en considération le WASH, les principales raisons sont : l'ignorance (63%), le manque de volonté (25%) et l'oubli (4%) ;
- 78% des écoles disposent soit de Gouvernement d'enfant ou d'un club d'hygiène.

Constat par rapport aux collectes et bases de données existantes

La partie WASH dans le questionnaire de l'enquête statistique annuelle, qui est le principal outil de collecte de données périodique de la CPS/MEN sont :

<i>L'école a-t-elle un point d'eau potable toute l'année sur son domaine ?</i>
--

<i>L'école a-t-elle des latrines fonctionnelles ?</i>

Malgré l'importance de ces indicateurs dans l'actuel système de collecte de données, force est de constater qu'ils ne sont pas suffisants pour se mettre au diapason des indicateurs internationaux sur le WASH à l'école, selon les orientations du Joint Monitoring Program (JMP), et définis pour le suivi des Objectifs de Développement Durable.

Pour mettre à jour la situation, les indicateurs à tenir en compte sont principalement :

- L'accès au point d'eau amélioré, appartenant à l'école et fonctionnel ;
- L'inexistence de la défécation à l'air libre (DAL) et l'accès aux latrines améliorées, séparées, fonctionnelles, accessibles et suffisantes;
- L'accès aux Dispositifs de Lavage des mains avec disponibilité de l'eau et du savon (ou cendre).
L'application des approches Gestion de l'Hygiène Menstruelle (GHM) dans les écoles fondamentales publiques. ;
- L'inclusion du volet WASH dans les projets d'école et les activités de la CGS ;

La mise en place d'un système de suivi et de base de données nationale sur le WASH à l'école est

important pour mesurer le niveau d'atteinte des objectifs et s'assurer la qualité et la durabilité des actions entreprises. La plus pratique est l'intégration des indicateurs cités ci-dessus dans le système de suivi existant du MEN, qui est centralisé au niveau de la CPS/MEN.

Conclusion

Vu les résultats des enquêtes, Il est évident que les défis sont énormes pour d'améliorer la situation. Que ce soit en termes d'infrastructures (hard) ou d'approches (soft), le WASH à l'école au Mali a besoin d'une intervention à l'échelle, adaptée, harmonisée, coordonnée, suivie et tenant compte des réalisations antérieures.

L'étendue des besoins démontrent que le leadership et l'implication du Ministère de l'Education Nationale, sur tous les plans, constituent le premier et le principal facteur clé pour assurer l'atteinte des objectifs sur le WASH à l'école avec qualité, que ce soit dans les activités de coordinations du secteur, la mise en œuvre et la mise à l'échelle des approches et la production des évidences et la capitalisation.

Les interventions des principaux acteurs, ONGs, Sociétés Civiles et Partenaires techniques et financiers, doivent se réaliser de manière synergique avec le MEN, en suivant les directives des Plans et Stratégies Nationaux ainsi que des standards sur le WASH à l'école.

2. INTRODUCTION

2.1 Contexte

L'accès à l'eau, à l'assainissement et à l'hygiène constitue un des défis majeurs des Objectifs du Développement Durable. Ce défi a amené les Nations du Monde à définir à travers les ODD, dans son 6^{ème} objectif, le droit à l'eau potable et à un système d'assainissement adéquat. L'impact de ces problématiques est plus grave encore au niveau des enfants, dans leur environnement à domicile et surtout dans leur environnement scolaire.

Les enfants passent la majorité de leurs journées à l'école qui deviennent trop souvent des lieux de contamination de maladies telles que la diarrhée, les infections de la peau et des yeux, et les infections de vers intestinaux pour ne citer que les plus communes. De plus en plus d'évidences documentées démontrent l'impact positif des services EAH dans les écoles non seulement sur la santé des enfants mais également sur leur éducation. Et à cause de cette importance, le WASH in school (WinS) est considéré à part entière dans les Objectifs de Développement Durable (ODD horizon 2030)

Les termes « universel » et « pour tous » dans les objectifs 6.1 et 6.2 soulignent implicitement les besoins d'étendre le suivi sur le WASH au niveau des écoles, principale base de tout développement humain. Ces objectifs interpellent une attention spéciale pour les besoins des filles et ceux qui sont dans une situation vulnérable.

En parallèle, dans L'objectif 4.a sur l'éducation de qualité, qui assure l'accès à des établissements scolaires adaptés aux enfants, aux personnes handicapées et aux deux sexes et fournir un cadre d'apprentissage effectif qui soit sûr, exempt de violence et accessible à tous, comme le stipule de façon précise le premier indicateur en encadré suivant ².

Au Mali, en 2011, selon les statistiques du ministère en charge de l'éducation, 44,5% des écoles primaires étaient équipées d'un point d'eau et 58% disposaient d'au moins une latrine³.

Ces équipements existants sont souvent inadéquats (des points d'eau non conformes aux normes en vigueur, des latrines non adaptées aux enfants et souvent mixtes, non accessibles aux personnes en situation de handicap, etc.), et en très mauvais état de fonctionnement et d'utilisation. Ce qui ne répond pas toujours aux indicateurs et objectifs énoncés ci-dessus.

Depuis les cinq dernières années, beaucoup d'interventions sur le WASH, ont été effectuées dans de nombreuses écoles du Mali à travers plusieurs partenaires au développement dont l'UNICEF. Globalement sur le WASH à l'école, l'amélioration des conditions d'hygiène et d'assainissement dans les écoles contribue implicitement à l'amélioration de la qualité des apprentissages scolaires et crée un engouement favorable des parents sachant que leurs enfants apprennent dans un

4.a.1 Proportion d'établissements scolaires ayant accès à : a) l'électricité, b) l'Internet à des fins pédagogiques, c) des ordinateurs à des fins pédagogiques, d) des infrastructures et des matériels adaptés aux élèves handicapés, e) une alimentation de base en eau potable, f) des installations sanitaires de base séparées pour hommes et femmes, g) des équipements de base pour le lavage des mains [conformément aux indicateurs définis dans le cadre de l'initiative Eau, Assainissement et Hygiène pour tous (WASH)] ¹

² Core questions and indicators for monitoring WASH in school in the SDGs, UNICEF and WHO 2016

³ 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*

environnement approprié.

Sur ce, afin de statuer sur l'actuelle situation du WASH dans les écoles au Mali, il a été décidé par le Ministère de l'Education Nationale du Gouvernement⁴, la réalisation d'une enquête de base de référence sur le WASH dans les écoles premier cycles fondamentales du Mali, publique et communautaire, en cohérence avec les indicateurs des ODD ainsi que les besoins spécifiques du pays.

Cette enquête a été réalisée par le Ministère de l'Education Nationale, à travers sa Cellule de la Planification et des Statistiques, avec l'appui technique du Réseau des ONG œuvrant dans le WASH à l'école (REHA-MALI) et l'UNICEF.

Le contenu de ce rapport est basé sur le rapport technique de l'enquête et sur la base de données apurée et traitée, tous deux élaborés par la Cellule de la Planification et de la Statistique du Ministère de l'Education Nationale du Mali.

2.2 Objectifs de l'enquête

Le principal but de l'enquête est de disposer des données de référence, avec toutes les qualités requises, sur le WASH à l'école, pour pouvoir suivre et vérifier périodiquement les résultats attendus de toutes les interventions en termes d'approvisionnement en eau, d'hygiène et d'assainissement dans chaque école, jusqu'à l'atteinte des ODD.

Plus spécifiquement, les objectifs d'étapes suivants ont été respectés et atteints :

- La disponibilité d'une méthodologie de collecte de données fiable et représentative, avec l'implication des parties prenantes du secteur éducation ;
- La disponibilité des données WinS actualisées notamment les taux d'accès aux infrastructures et services WASH dans les écoles 1er cycle fondamental pour chaque région et pour tout le pays.
- La disponibilité d'un rapport qui servira d'outil de référence pour le plaidoyer et les approches sur le WinS au Mali.
- La disponibilité de données de référence qui serviront de bases en vue de l'insertion de données WASH à l'école dans les annuaires statistique du MEN.

⁴ Décision N°2017 003464 / MEN-SG-CPS

3. METHODOLOGIE

3.1 Les principaux acteurs de l'enquête avec leurs rôles et responsabilités respectives

Les principaux acteurs de cette enquête sont composés des ressources humaines suivantes :

- Les formateurs/superviseurs : constitués par les techniciens de la CPS/MEN sous le leadership du Directeur, ce sont des experts en enquête, statistique et informatique. Leur rôle est de mettre en place la stratégie de réalisation de l'enquête, former les enquêteurs, superviser les enquêtes et la saisie, contrôler la qualité et la fiabilité des données, apurer et traiter les données collectées et produire les tableaux résultant des analyses.
- Les enquêteurs : constitués par des responsables WASH ou des techniciens au niveau des AE et CAP, ils sont en charge d'effectuer les enquêtes au niveau des écoles, et de faire retourner les fiches d'enquêtes au niveau des superviseurs.
- Les Experts/techniciens du secteur WASH dans les écoles : ressources humaines issues des membres du REHA-MALI, de l'UNICEF ou des acteurs du secteur tels WaterAid, ils sont en charge de cadrer la partie technique de l'enquête, en s'assurant de la validation du questionnaire sur le plan technique, la formation des formateurs en WASH et données, l'appui à la formation des enquêteurs, l'accompagnement dans l'analyse des données et la validation du rapport final.

Il est à souligner le leadership des principaux dirigeants du Ministère de l'Education Nationale qui ont décidé de la mise en œuvre de l'enquête⁵, et qui l'ont supervisée jusqu'à la production du rapport final.

3.2 Elaboration des Termes de référence et du questionnaire

Afin de bien cerner les besoins, les TdRs de l'enquête ont été réalisés de façon participative, notamment sur les choix des indicateurs à produire, les modes de réalisation de l'enquête, les rôles et responsabilités des parties prenantes et le planning de réalisation.

Dans le but d'aligner les données vis-à-vis des indicateurs mondiaux des ODD, les principaux éléments du questionnaire ont été tirés à partir des orientations du document « Core questions and indicators for monitoring WASH in school in the SDGs, UNICEF and WHO 2016 ». Par la suite, il a été soumis à discussion et validation aux acteurs du WASH à l'école dont les ONG membres du REHA, WaterAid, UNICEF et la CPS/MEN.

3.3 Calcul et choix de la taille de l'échantillonnage :

Pour cette enquête, la formule retenue pour calculer la taille de l'échantillon est :

$$n = \frac{t^2 p(1 - p)}{e^2}$$

Où

t=niveau de confiance ;

p = proportion estimative de la population présentant la caractéristique étudiée dans l'étude. Lorsque cette proportion est ignorée, une pré-étude peut être réalisée ou sinon p = 0,5 sera retenue.
e=marge d'erreur (généralement fixé à 5%).

Le calcul nous révèle que n=385 avec 95% de niveau de confiance

En tenant d'un taux de non réponse de 20% et d'un risque d'erreur dans l'échantillonnage, 15% de

⁵ Décision N°2017 003464 / MEN-SG-CPS

la taille de la population totale a été retenue, soit un total de 1 168 écoles.

Tab 1. Taille des échantillons par région :

Region	Urbaine	Rurale	Total
BAMA KO	55		55
GAO	6	36	42
KAYES	14	152	166
KIDAL	3	2	5
KOULIKORO	10	219	229
MOPTI	13	142	155
SEGOU	14	174	188
SIKASSO	20	256	276
TOMBOUCTOU	6	46	52
TOTAL	141	1027	1168

3.4 La méthodologie de la collecte des données

La collecte des données a été basée en premier lieu sur la formation des acteurs de collecte. C'est une formation en cascade en deux parties distinctes dont : (i) la formation des formateurs/superviseurs assurée par les experts en WinS du REHA-MALI et le consultant WinS de l'UNICEF, et les formations des enquêteurs assurées par les formateurs de la CPS/MEN sous l'accompagnement des experts du REHA-MALI.

La formation des formateurs a eu lieu à Bamako, tandis que les formations des enquêteurs ont eu lieu dans 5 pôles de formation à savoir : Koulikouro, Kayes, Sikasso, Mopti et Segou.

Les formations ont été axées sur le WASH en général et le WinS en particulier, ajoutées à cela les objectifs de l'enquête, techniques d'enquêtes et la familiarisation avec le questionnaire.

Un pré-test a été effectué pour finaliser la formation, suivi des feedbacks sur la praticité et la pertinence de l'outil d'enquête.

A la suite de la formation, les enquêteurs ont procédé du 14 juillet au 04 août 2017 aux collectes de données au niveau des écoles concernées par l'enquête. L'équipe d'enquête a été constituée de 12 formateurs/superviseurs et de 120 enquêteurs repartis dans tout le pays suivant l'importance des nombres d'écoles à enquêter. Les experts WASH du REHA-MALI et de l'UNICEF ont assuré leur appui technique à distance.

Au même titre que l'appui technique des enquêteurs, la vérification de la qualité et de la fiabilité des données a été effectuée par les superviseurs d'enquêtes au fur et à mesure de l'avancement de la collecte de données.

3.5 Saisie et Analyse des données

Saisie des données

Un masque de saisie des données sous format excel a été conçu, produit et validé par l'équipe d'informaticiens/statisticiens de la CPS/MEN. Le même outil a été amélioré pour l'analyse des données et la production des résultats. La saisie a été effectuée au niveau central par des agents de la CPS/MEN sous la supervision et la vérification des techniciens de la CPS/MEN. Les données saisies ont été apurées et arrangées pour faciliter le traitement et l'analyse des résultats.

Analyses des données

Afin de satisfaire les besoins et en intégrant les différents paramètres des indicateurs de bases sur le WASH à l'école, des calculs statistiques simples ou croisés ainsi que des tests, ont été

utilisés. Les résultats sont présentés sous formes de tableaux, de descriptions statistiques, de figures ou de graphes, suivis des commentaires et des analyses techniques WASH et des correspondances avec les problèmes scolaires en général. Selon les besoins, ces résultats sont ventilés en national/régional, urbain/rural, genre, ou zonal.

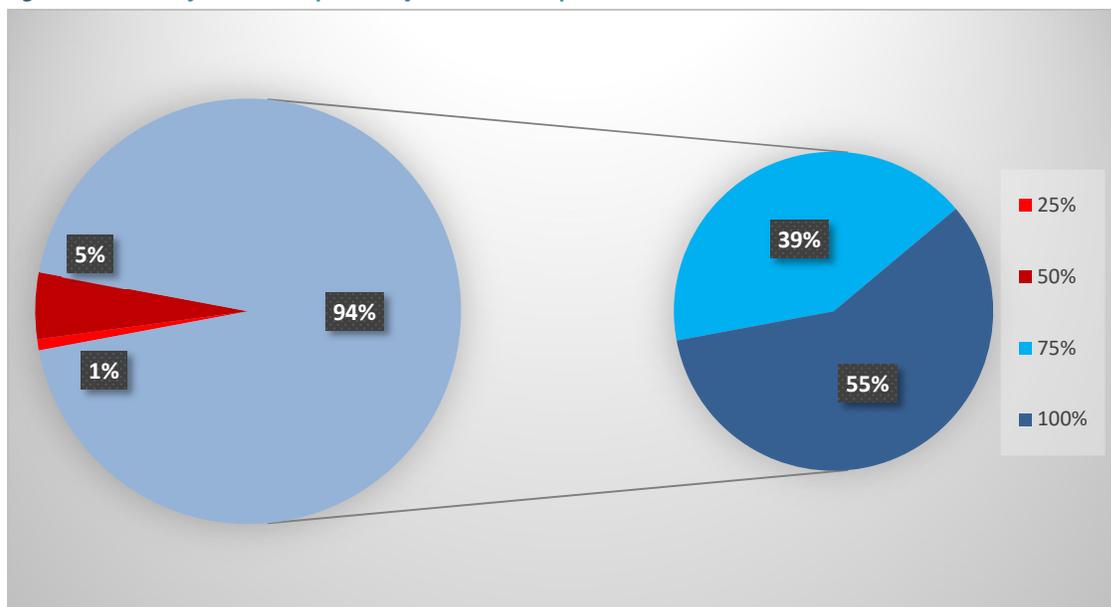
3.6 Les limites de l'enquête

L'enquête s'est déroulée sur toute l'étendue du pays et de ce fait plusieurs facteurs peuvent limiter les résultats. Premièrement, les problèmes d'accès liés à l'impraticabilité des pistes rurales pendant la saison des pluies et des problèmes d'insécurité. Il a fallu trouver des solutions et remplacer des écoles en respectant le même principe lors de l'échantillonnage (Tirage, Publique, Communautaire, Rural, Urbain).

Le programme de travail de l'équipe la CPS/MEN n'a permis de réaliser l'enquête que pendant les vacances, ce qui peut limiter certaines informations fournies surtout sur les observations. Par contre, les personnes enquêtées étant les premiers responsables des écoles, les principales informations resteront les mêmes quelle que soit la période.

Afin de statuer sur une estimation globale de la fiabilité des informations obtenues à partir de l'enquête, il a été demandé aux enquêteurs (qui sont des agents locaux de l'éducation) d'apprécier la fiabilité des informations qu'ils reçoivent. Selon cette estimation, 94% des réponses obtenues sont vraies, les 6% restant configurent donc notre marge de fiabilité des informations reçues c'est à dire plus ou moins 6% des réponses ne sont pas fiables.

Fig 1. Le taux de fiabilité des réponses reçues selon les enquêteurs :

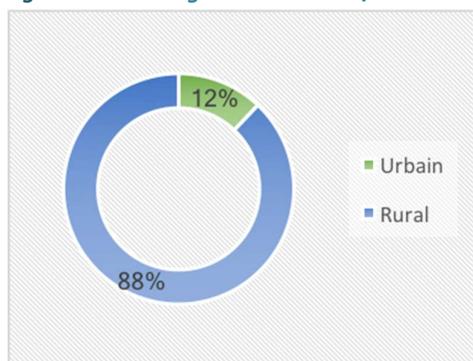


4. RESULTATS

4.1 Caractéristiques générales des écoles enquêtées

Comme énoncée précédemment, l'enquête a été spécialement focalisée sur les écoles 1er cycle fondamentales publiques et communautaires. Toutes les écoles enquêtées sont mixtes garçons et filles, et 88% de ces écoles sont en milieu rural. La figure suivante donne un aperçu de cette répartition entre milieux rural et urbain.

Fig 2. Pourcentage du milieu urbain/rural.



Effectifs des élèves

L'effectif moyen d'élèves par école au niveau national est de 396, avec une moyenne en milieu urbain de 693 et une moyenne en milieu rural est de 355.

Indice de parité

L'indice de parité exprime le rapport entre le nombre de filles et de garçons scolarisés. Il est obtenu en calculant nombre moyen de filles / nombre moyen de garçons par école, lui-même basé sur les effectifs de chaque école en début d'année scolaire précédente ou durant l'enquête. Il en ressort de cette enquête avec un indice de parité général de 1.08, les filles sont légèrement plus nombreuses que les garçons dans les écoles enquêtées.

Et vu l'indice de parité calculé dans l'annuaire statistique 2009-2010 cité plus haut pour l'ensemble des écoles fondamentales publiques et communautaires du Mali qui est de 0.80, le pays a cette fois-ci évolué positivement dans la scolarisation des filles et l'amélioration de cet indice de parité dans les écoles.

Cette partie de la statistique peut indiquer sur le moyen de calculer ou de systématiser le nombre de cabine fille/garçon selon les régions, ce qui éviterait des couts superflus ou des déséquilibres dans l'estimation des infrastructures.

4.2 Source d'eau pour la boisson.

Les types de sources d'eau de boisson utilisés

Dans l'optique de connaître la situation générale des points d'eau utilisés par les élèves pour la boisson au niveau des écoles, cette partie de l'enquête débute par une question sur les sources d'eau que l'école utilise pour la boisson.

Les écoles utilisent différentes sources d'eau pour la boisson, dépendant de beaucoup de paramètres, essentiellement technico-financier. Avant de réaliser l'enquête, il a été répertorié auprès des acteurs les types de sources d'eau utilisées pour la boisson, puis classés selon la nomenclature

recommandée par le JMP : sources d'eau améliorées et sources d'eau non améliorées. Pour cette enquête, il a été utilisé les suivants :

Tab 2. Nomenclatures des sources d'eau pour la boisson dans les écoles :

Sources d'eau améliorées	Sources d'eau non améliorées
<ul style="list-style-type: none"> • Branchement par système d'adduction d'eau potable (SHVA, BF, Réseau public, ...) • Puits avec PMH • Forage avec PMH • Source protégée ou aménagée 	<ul style="list-style-type: none"> • Puits non protégé • Source non protégée • Eau en bouteille cachetée • Camion-citerne • Eau de surface (lac, rivière, marre...) • Collecte d'eau de pluie (impluvium, toitures)

Afin de permettre de détecter des éventuels types de sources d'eau non répertoriées, il a été ajouté dans cette liste l'option « Autre à préciser ».

Les résultats montrent que 24% des élèves puisent toujours leur eau de boisson dans les sources d'eau non améliorées principalement les eaux de surface, les puits ou sources non protégées et les distributeurs par fut ou citerne. Le tableau ci-dessous donne les détails des sources d'eau non améliorées par région :

Tab 3. Pourcentage des infrastructures non améliorées dans les écoles de chaque région

REGION	Camion-citerne	Collecte d'eau de pluie (impluvium, toitures, ...)	Eau de surface (lac, rivière, marre,)	Eau en bouteille cachetée	Puits non protégé	Source non protégée	Autres	TOTAL
BAMAKO	10,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,9%
GAO	0,0%	0,0%	7,1%	2,4%	4,8%	2,4%	0,0%	16,7%
KAYES	0,6%	0,0%	0,6%	0,0%	24,1%	1,2%	0,6%	27,1%
KIDAL	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	20,0%
KOULIKORO	4,4%	0,0%	0,9%	1,3%	21,0%	4,4%	0,0%	31,9%
MOPTI	0,0%	1,3%	0,6%	0,6%	25,2%	3,2%	0,0%	31,0%
SEGOU	6,9%	0,0%	1,1%	0,0%	11,7%	2,1%	0,5%	22,3%
SIKASSO	1,1%	0,0%	0,7%	2,9%	10,1%	3,6%	0,0%	18,5%
TOMBOUCTOU	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	11,5%	0,0%	0,0%	11,5%
Total général	2,9%	0,2%	0,9%	1,1%	15,8%	2,7%	0,2%	23,9%

Pour le cas des points d'eau améliorés, le tableau ci-dessous montre les détails, selon les types d'infrastructures. En visionnant de façon globale le tableau, on peut remarquer qu'au moins les trois principaux types de sources d'eau (Branchement par système d'adduction d'eau potable (SHVA, BF, Réseau public, ...), forage et puits avec PMH) existent dans toutes les régions.

Tab 4. Pourcentage de la disponibilité des infrastructures améliorées dans les écoles de chaque région

REGION	Branchement par système d'adduction d'eau potable (SHVA, BF, Réseau public, ...)	Forage avec PMH	Puits avec PMH	Source protégée ou aménagée	TOTAL
BAMAKO	70,9%	9,1%	9,1%	0,0%	89,1%
GAO	38,1%	31,0%	11,9%	2,4%	83,3%
KAYES	37,3%	28,9%	4,2%	2,4%	72,9%
KIDAL	20,0%	0,0%	0,0%	60,0%	80,0%
KOULIKORO	16,2%	36,2%	13,5%	2,2%	68,1%
MOPTI	38,7%	19,4%	8,4%	2,6%	69,0%
SEGOU	20,2%	48,4%	6,9%	2,1%	77,7%
SIKASSO	22,1%	47,8%	7,6%	4,0%	81,5%
TOMBOUCTOU	32,7%	38,5%	17,3%	0,0%	88,5%
Total général	28,3%	36,1%	8,9%	2,7%	76,1%

La technologie la plus utilisée pour alimenter les écoles est le forage équipé de PMH avec 36% des cas, suivie des distributions gravitaires avec 28% et les puits équipés de PMH avec 12%. Il faut noter l'existence d'un bon nombre sources aménagées, qui desservent bien les milieux scolaires à environ 3%, une technologie qui mérite une analyse approfondie due à son cout relativement abordable et la facilité de l'entretien.

L'accès effectif et universel des élèves aux infrastructures en eau

Au niveau national, 76% des écoles enquêtées prennent leur eau de boisson aux sources d'eau améliorées, avec un taux de 74% dans le milieu rural et 90% dans le milieu urbain.

Il est entendu par accès effectif, la disponibilité continue des infrastructures d'eau potable améliorées, appartenant à l'école et fonctionnel. Suivant l'orientation dans le document Core questions and indicators for monitoring WASH in school in the SDGs, et discuté et validé avec les parties prenantes du WinS au Mali, L'infrastructure est considérée comme fonctionnelle s'il n'y a eu aucune interruption sur sa fonctionnalité depuis les 2 semaines précédant l'enquête ET que les coupures durant l'année, s'il y en avait, ne dépassent pas de 1 mois au total.

Les tableaux suivants montrent les différences entre « disposer d'un point d'eau » et « en permettre un accès effectif », de façon générale pour tout le pays.

Tab 5. Pourcentage des points de puisage selon les paramètres de standard d'accès, ventilation par milieu

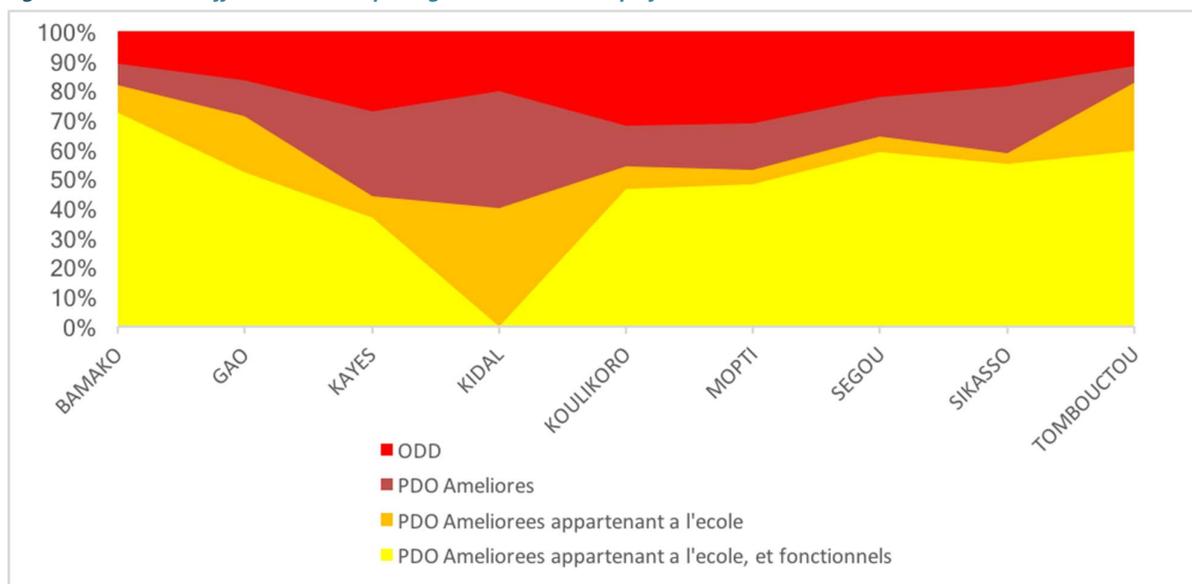
Accès	Total enquêtés	Milieu urbain	Milieu rural
Point d'eau améliorées	76%	90%	74%
Point d'eau améliorées appartenant à l'école	58%	80%	55%
Point d'eau améliorées appartenant à l'école et fonctionnel	51%	73%	48%

Tab 6. Pourcentage des points de puisage selon les paramètres de standard d'accès : ventilation par région

REGION	Point d'eau améliorées	Point d'eau améliorées appartenant à l'école	Point d'eau améliorées appartenant à l'école et fonctionnel
BAMAKO	89,1%	81,8%	72,7%
GAO	83,3%	71,4%	52,4%
KAYES	72,9%	44,0%	36,7%
KIDAL	80,0%	40,0%	0,0%
KOULIKORO	68,1%	54,1%	46,7%
MOPTI	69,0%	52,9%	48,4%
SEGOU	77,7%	64,4%	59,0%
SIKASSO	81,5%	58,7%	55,1%
TOMBOUCTOU	88,5%	82,7%	59,6%
TOTAL	76,1%	58,4%	51,3%

En combinant les données par région dans une même figure, nous pouvons obtenir des courbes et des aires qui illustrent en une vue générale l'étendue des besoins à tous les niveaux :

Fig 3. Courbe des différences d'accès par région et estimation superficielle des besoins



La ligne supérieure représente l'objectif des ODD sur l'accès aux sources d'eau améliorées pour tous les enfants à l'école, et les différentes aires sont les étendues de chaque type de situation. La plus nécessitée en termes d'accès en eau est la région de Kidal où aucune infrastructure fonctionnelle n'a été répertoriée dans les écoles enquêtées.

Le ratio

Par définition, le ratio est le nombre moyen des élèves par point d'eau amélioré et fonctionnel appartenant à l'école. Le ratio moyen selon le résultat de l'enquête est de 319 élèves par point d'eau fonctionnel. Le ratio maximum atteint ici les 650 élèves par point d'eau, dans la zone urbaine de la région de Kayes. Selon les standards utilisés par les acteurs du secteur, le ratio moyen maximal acceptable est de 400 élèves par point d'eau. Le tableau ci-dessous nous montre que malgré un accès significatif en milieu urbain, les points d'eau sont loin de suffire aux élèves dans ce milieu, contrairement aux écoles en milieu rural dont l'effectif des élèves est moindre et donc chaque infrastructure installée à l'école est généralement suffisante pour l'usage scolaire.

Tab 7. Ratio élèves / point d'eau

Ratio	Total enquêtées	Milieu urbain	Milieu rural
Ratio moyen	319	480	79
Ratio max	469	650	121
Ratio <400	59%	30%	100%
Ratio >400	41%	70%	0%

Conclusion partielle.

Les principaux résultats suivants sont à souligner :

- 51% des écoles au Mali possèdent un point d'eau amélioré et fonctionnel ;
- 24% des écoles (environ 2040 écoles avec environ 380.000 élèves) puisent leur eau de boisson dans des sources non améliorées ;
- 7% des écoles au Mali possèdent un point d'eau amélioré mais non fonctionnel ;
- 18% des écoles puisent leur eau à un point d'eau amélioré qui ne se trouvent pas dans le périmètre de l'école ;
- 40% des écoles disposent des points d'eau dont le ratio est supérieur 400 élèves/point d'eau) ;

Ces chiffres expriment l'étendue des besoins d'amélioration de la situation en eau potable en milieu scolaire au Mali, ceci afin d'atteindre les ODD.

Afin de combler ces besoins, il est recommandé de:

- Continuer la facilitation de toute forme d'intervention directe sur l'EAH à l'école dont : le plaidoyer, les constructions et/ou réhabilitation des infrastructures avec l'harmonisation des normes des infrastructures à mettre en œuvre ;
 - Accentuer l'éducation et le renforcement de capacités en termes de gestion des infrastructures et de la préservation de la qualité de l'eau ;
 - Multiplier les recherches sur les innovations et les productions des évidences en termes d'approches et de réalisation sur l'adduction d'eau potable dans les écoles.
-
-

4.3 Situation de l'assainissement

Types de latrines existantes

La situation de l'assainissement à l'école faisant l'objet de l'enquête concerne principalement les latrines : disponibilité et accès universel.

Suivant l'orientation du JMP, l'enquête a été réalisée de façon à ce que les résultats obtenus puissent répondre similairement aux nomenclatures unanimement utilisées dans le monde. Les Types de latrines, selon le questionnaire, ont été classés dans le suivant tableau :

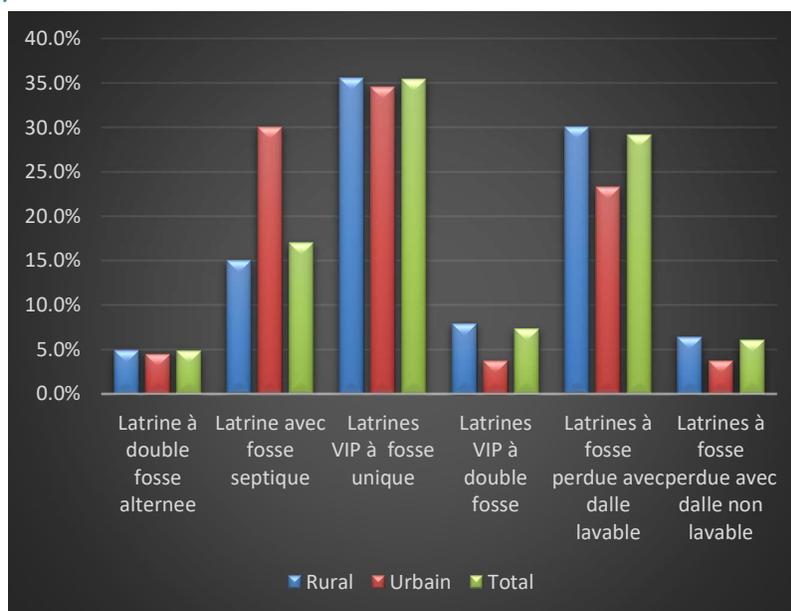
Tab 8. Types de latrines

Latrines améliorées	Latrines non améliorées
<ul style="list-style-type: none"> • Latrine avec fosse septique • Latrines à fosse perdue avec dalle lavable • Latrine à double fosse alternée • Latrines VIP à fosse unique • Latrines VIP à double fosse • Latrines ECOSAN 	<ul style="list-style-type: none"> • Latrines à fosse perdue avec dalle non lavable • Aucune latrine

Afin de permettre de détecter des éventuels types de latrines non répertoriées, il a été ajouté dans cette liste l'option « Autre à préciser ».

Fig 4. La fréquence des types de latrine par milieu

La figure ci-contre montre la fréquence des types de latrines existant dans les écoles du Mali. Les plus fréquentes sont les latrines améliorées à fosse ventilées (VIP) unique, que l'on trouve dans 35% des cas, suivies des latrines à fosse perdue avec dalle lavable a presque 30% des cas.



Accès équitable et universel aux latrines améliorées

Par définition, un accès équitable garantissant une meilleure utilisation et le bien-être des enfants tient compte des caractéristiques suivantes sans exception :

- (i) Les latrines appartiennent à l'école et doivent être améliorées⁶ : les latrines sont améliorées selon le tableau précédent, et appartenant à l'école veut dire se trouver dans l'enceinte de cette école.
- (ii) Les latrines doivent être séparées filles/garçons : les cabines et/ou blocs de latrines qu'utilisent quotidiennement les garçons et les filles sont séparées géographiquement, ou au moins par un mur suffisant pour garantir l'intimité.

⁶ Selon 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.

- (iii) Les latrines sont fonctionnelles⁷ : dans le cas présent, il a été spécifiquement demandé le nombre de cabines fonctionnelles parmi les cabines existantes ;
- (iv) Les latrines sont suffisantes quand le ratio moyen est inférieur à 70 élèves par cabine. Idéalement, le ratio conseillé par JMP est de 50 élèves par cabine de latrine, mais les parties prenantes du Mali ont opté pour 70 élèves par cabine comme norme nationale. Malgré ce standard plus souple que le JMP, la situation est encore loin d'être acceptable. En effet, dans les écoles avec latrines améliorées, le ratio moyen d'élèves par cabine fonctionnelle en milieu rural est de 95 pour les garçons et 99 filles. En milieu urbain c'est encore plus élevé avec 143 pour les garçons et 170 pour les filles. En moyenne, seule la zone rurale de la région de Mopti, dont le ratio moyen régional est de 57 pour les garçons et 72 pour les filles, respecte ce standard.
- (v) Les latrines sont accessibles à tous les élèves sans exception : il existe au moins dans l'école une cabine de latrine spécifique accessible aux personnes en situation de handicap ou à mobilité ou vision réduite ;

Pour mieux lire la situation au niveau national, il est mis ci-dessous dans un même tableau, de façon progressive, les données caractérisant les conditions d'accès universel.

Tab 9. Tableau de pourcentage des latrines selon les paramètres de standard d'accès : ventilation par milieu

Caractéristique d'accès	Total enquêtées	Milieu urbain	Milieu rural
Au moins une latrine améliorée	80,9%	90,8%	79,6%
Latrines améliorées et séparées	44,9%	36,9%	46,1%
Latrines améliorées, séparées, fonctionnelles	33,5%	25,0%	35,0%
Latrines améliorées, séparées, fonctionnelles et accessibles.	29,8%	24,0%	30,8%
Latrines améliorées, séparées, fonctionnelles et suffisantes ⁸ , avec option d'accessibilité	15,9%	9,9%	16,7%

Le tableau dégressif ci-dessus, intégrant les différents paramètres pour un accès effectif des élèves aux latrines, montre que le taux des écoles disposant de latrines améliorées, séparées, fonctionnelles, accessibles et suffisantes concerne environ 16% du nombre total des écoles dans le pays. En milieu urbain, ce taux ne dépasse pas 10%.

Afin d'approfondir notre analyse et de mieux percevoir les besoins pour atteindre l'ODD en termes d'accès à l'assainissement adéquat dans les écoles, le tableau et la figure ci-dessous détaillent ces taux d'accès par région. Les aires formées en reliant les différents taux pour chaque région permettent d'estimer visuellement la taille des besoins en termes d'assainissement dans les écoles selon différents niveaux :

Tab 10. Tableau de pourcentage des latrines selon les paramètres de standard d'accès : ventilation par région

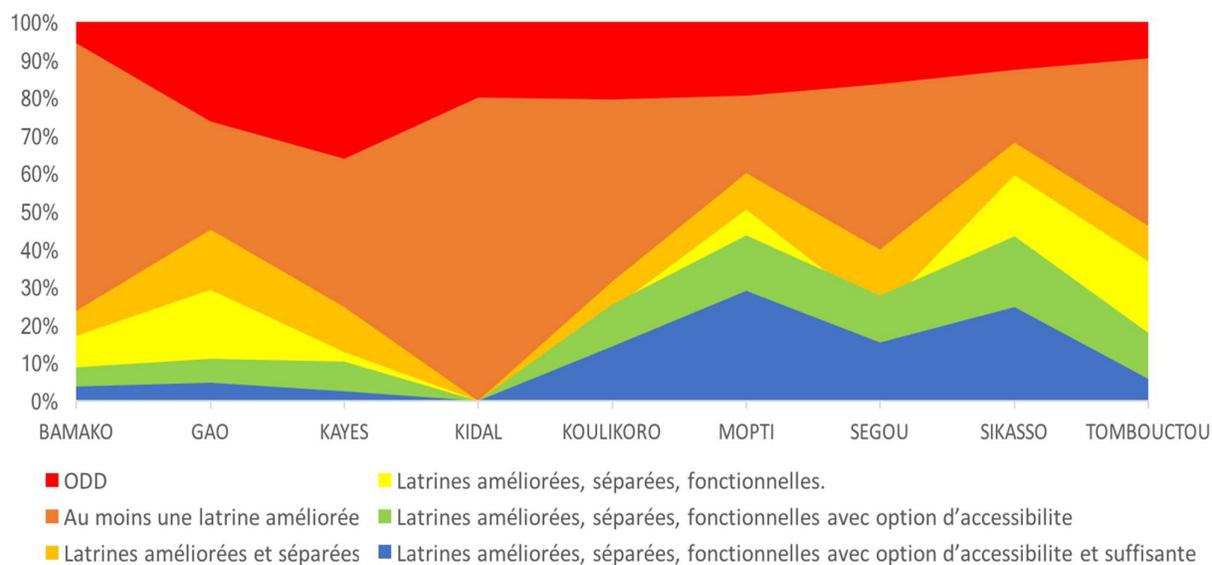
Régions	Au moins une latrine améliorée	Latrines améliorées et séparées	Latrines améliorées, séparées, fonctionnelles	Latrines améliorées, séparées, fonctionnelles	Latrines améliorées, séparées, fonctionnelles,
---------	--------------------------------	---------------------------------	---	---	--

⁷ La fonctionnalité : pour cette enquête il a été demandé le nombre total des cabines de latrine ainsi que les nombres de cabines de latrines fonctionnelles. Le taux de fonctionnalité est le rapport entre le nombre de cabines fonctionnelles et le nombre total de cabines existantes.

⁸ Pour le calcul de ce taux, "suffisante" correspond au nombre moyen d'élèves par cabine fonctionnelle.

				et accessibles	suffisante et avec option d'accessibilité.
BAMAKO	94,5%	23,6%	17,1%	8,9%	3,6%
GAO	73,8%	45,2%	29,2%	11,2%	4,8%
KAYES	63,9%	24,7%	12,9%	10,3%	2,4%
KIDAL	80,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
KOULIKORO	79,5%	31,4%	24,2%	25,3%	14,4%
MOPTI	80,6%	60,0%	50,4%	43,7%	29,0%
SEGOU	83,5%	39,9%	23,0%	27,8%	15,4%
SIKASSO	87,3%	68,1%	59,6%	43,3%	24,6%
TOMBOUCTOU	90,4%	46,2%	36,9%	17,8%	5,8%
National	80,9%	44,9%	33,5%	29,8%	15,9%

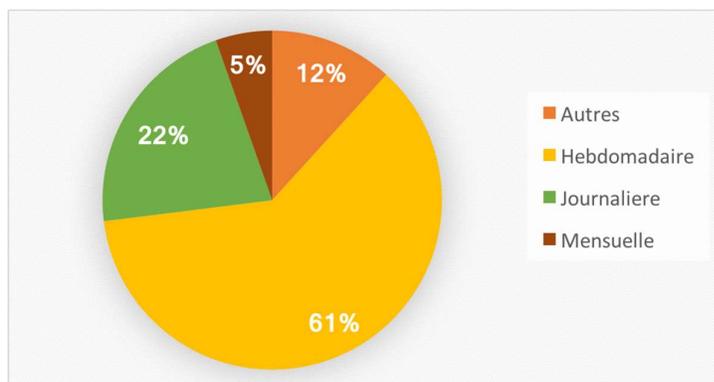
Fig 5. Courbe de l'accès des écoles aux latrines par région.



Les besoins des écoles du pays, selon chaque niveau d'accès, sont représentés par les différentes surfaces de différentes couleurs. L'aire qui se situe entre la courbe bleu et la ligne horizontale 100% correspondant aux ODD représente globalement l'étendue des défis qui attendent les écoles en termes d'amélioration de la situation en assainissement.

Nettoyage et propreté

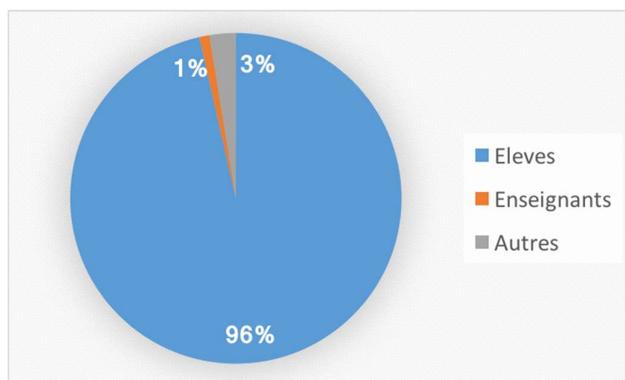
Fig 6. Fréquence du nettoyage



Un des facteurs déterminants pour l'utilisation et la durabilité d'une latrine est l'entretien se traduit par la fréquence du nettoyage. Les mauvaises odeurs, les saletés divers, l'absence d'outil de nettoyage après défécation, ainsi que l'utilisation abusive des latrines par les riverains en dehors des heures de cours constituent de problèmes tant pour une utilisation effective que pour la durabilité des infrastructures.

Selon les chiffres issus des enquêtes, seules 22% des écoles nettoient leurs latrines quotidiennement, et la majorité ne les nettoie qu'une fois par semaine. Les élèves assurent principalement le nettoyage, vu que cela fait partie de leur éducation, mais dans plusieurs cas, il a été mentionné la participation des enseignants et d'autres parties prenantes telles les CGS dans le nettoyage des latrines.

Fig 7. Pourcentage de personnes qui assurent le nettoyage



Existence de défécation a l'air libre

La situation de la défécation à l'air libre au niveau des écoles a été rapportée selon l'observation et/ou la constatation des enquêteurs (observation au niveau de l'école et ses environnements immédiats).

Parmi les écoles enquêtées, 38,8% présentent des signes d'existence de défécation a l'air libre. Elle est plus présente dans les zones rurales (environ 40%) que dans les zones urbaines (environ 32%). Si l'absence de latrine entraîne logiquement la pratique de la défécation en plein air, il est à remarquer qu'elle est aussi pratiquée dans 27,8% des écoles disposant des latrines améliorées. Le tableau qui suit présente le taux de DAL par région :

Tab 11. *Tableau comparatif des taux des écoles pratiquant la DAL dans chaque région*

Région	Taux de DAL	Taux de DAL dans les écoles disposant de latrines améliorées
BAMAKO	20,0%	16,4%
GAO	59,5%	35,7%
KAYES	48,8%	28,9%
KIDAL	40,0%	20,0%
KOULIKORO	30,1%	19,2%
MOPTI	40,6%	27,7%
SEGOU	36,7%	28,2%
SIKASSO	41,3%	34,1%
TOMBOUCTOU	36,5%	34,6%
NATIONAL	38,8%	27,8%

En analysant ce tableau, il est évident que la construction ou l'existence de latrine n'est pas la seule garantie favorisant l'élimination totale de la DAL.

Conclusion partielle de la situation en assainissement :

De façon générale, les résultats démontrent que :

- Moins de 16 % des écoles (1360 écoles avec 254.000 élèves) ont accès aux latrines améliorées, séparées, fonctionnelles, accessibles et suffisantes, avec option d'accessibilité. Ce taux est seulement 9,9% en milieu urbain et 16,7% en milieu rural.
- 39% des écoles, (soit près de 620.000 enfants scolarisés dans 3300 écoles) pratiquent encore la défécation à l'air libre, même si plus de 2360 écoles parmi eux possèdent des latrines améliorées ;
- Le nettoyage quotidien des latrines, principal moyen d'entretien, se pratiquent seulement dans 22% des écoles.
- 65% des latrines améliorées existantes dans les écoles sont, soient non fonctionnelles, soient non séparées, soient non accessibles ou insuffisantes en nombre de cabine.
- 19% des écoles ne disposent pas de latrines ou possèdent des latrines non améliorées et précaires.

Vu les chiffres, les défis qui attendent pour améliorer la situation en assainissement dans les écoles sont énormes, pour ne citer que les suivants, en reconnaissant que la liste n'est pas exhaustive : la mise en œuvre des infrastructures (remises aux normes et/ou réhabilitations des infrastructures existantes, ainsi que les nouvelles constructions) et la promotion du changement de comportement (éradication de la DAL au niveau des écoles, sensibilisation sur l'entretien et le nettoyage quotidien des latrines, renforcement des capacités des enseignants et de la CGS en termes d'assainissement,...).

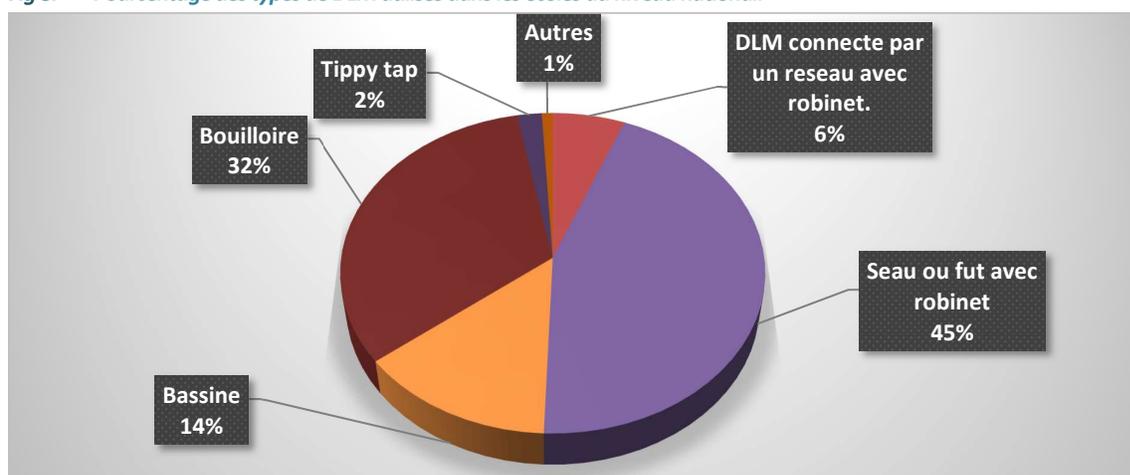
4.4 L'hygiène

Disponibilité des dispositifs de lavages de main (DLM)

Pour cette partie, l'enquête se focalise principalement sur l'accès et la suffisance des outils de lavage de mains dans les écoles. La méthode consiste à vérifier que toutes les conditions requises sont en place pour permettre aux élèves de se laver les mains au savon à tout moment (existence de DLM avec eau et savon).

Selon l'enquête, ci-après les différents dispositifs de lavage de main utilisés dans les écoles :

Fig 8. Pourcentage des types de DLM utilisés dans les écoles au niveau national.



Il y a une grande variété de DLM présents dans les écoles. Le plus fréquent est le seau ou fut avec robinet avec 45% des cas, suivi des bouilloires avec 32% des cas.

En général, 83% des écoles 1^{er} cycle fondamentales du Mali disposent au moins d'un des DLM ci-dessus, un peu plus en milieu urbain avec 90% qu'en milieu rural avec 82%. Un taux encourageant par rapport aux objectifs à atteindre. Le tableau ci-dessous nous indique comment ce pourcentage se répartit par région :

Tab 12. Pourcentage de l'existence des outils de lavage des mains par région.

Région	Milieu		Total
	Rurale	Urbaine	
Bamako	-	93%	93%
Gao	67%	50%	64%
Kayes	91%	100%	92%
Kidal	100%	100%	100%
Koulikoro	73%	100%	74%
Mopti	87%	69%	85%
Ségou	88%	93%	88%
Sikasso	82%	100%	83%
Tombouctou	78%	67%	77%
Total	82%	90%	83%

Ces données constituent une bonne base pour définir des interventions pratique et adaptées en matière de lavage de main au savon, sachant que l'acquisition des matériels, surtout en milieu rural, est le premier défi pour toute approche allant dans ce sens. Il faut souligner le cas des écoles en milieu urbain des régions de Kayes, Sikasso, Koulikouro, Bamako et Ségou dont presque la totalité écoles publiques disposent des DLM a majorité connectée au réseau d'Adduction d'Eau Potable publique.

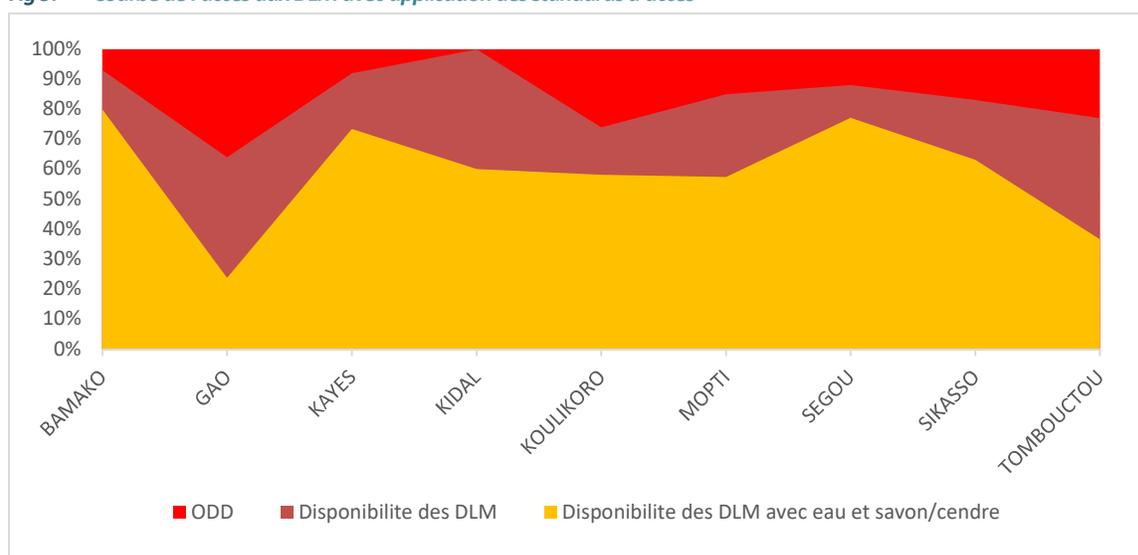
Accès aux dispositifs de lavages de main (DLM) aux savons

La disponibilité d'eau et de savon est obligatoire pour que le lavage des mains soit effectif. Le tableau et la figure qui suivent illustrent les différences entre existence des outils et effectivité des accès, en combinant progressivement les disponibilités des DLM avec l'existence de l'eau, la disponibilité du savon ou cendre.

Tab 13. Pourcentage des DLM avec disponibilité de l'eau et du savon (ou cendre)

Proportion	Ecoles équipées de DLM	Ecoles équipées de DLM avec disponibilité eau et savon/cendre
Bamako	93%	80,0%
Gao	64%	23,8%
Kayes	92%	73,5%
Kidal	100%	60,0%
Koulikoro	74%	58,1%
Mopti	85%	57,4%
Ségou	88%	77,1%
Sikasso	83%	63,0%
Tombouctou	77%	36,5%
Total	83%	63,3%

Fig 9. Courbe de l'accès aux DLM avec application des standards d'accès



La disponibilité de l'eau et du savon reste un défi à surmonter avec cet écart de 20% par rapport aux écoles qui disposent des matériels de lavage des mains. Les chiffres varient selon les régions, la plus dépourvue en termes d'accès aux DLM est la région de Gao avec 64% d'existence de DLM et seulement 23% combinée avec l'eau et le savon/cendre.

Emplacement des DLM

L'emplacement des DLM est aussi observé dans cette enquête, pour montrer leur fréquence et ainsi utiliser les résultats dans les améliorations des pratiques. Ainsi, 30% des écoles disposent leurs DLM près des latrines et plus de la moitié au niveau des salles de classe. Ces deux emplacements sont essentiels pour la pratique des enfants et les surveillances des enseignants pendant les séances de lavage de mains. Il est aussi important de souligner que seulement 5% des DLM se trouvent près de la cantine, là où les enfants viennent pour manger. Une situation à améliorer, à travers les approches et interventions.

Tab 14. *Emplacement des DLM*

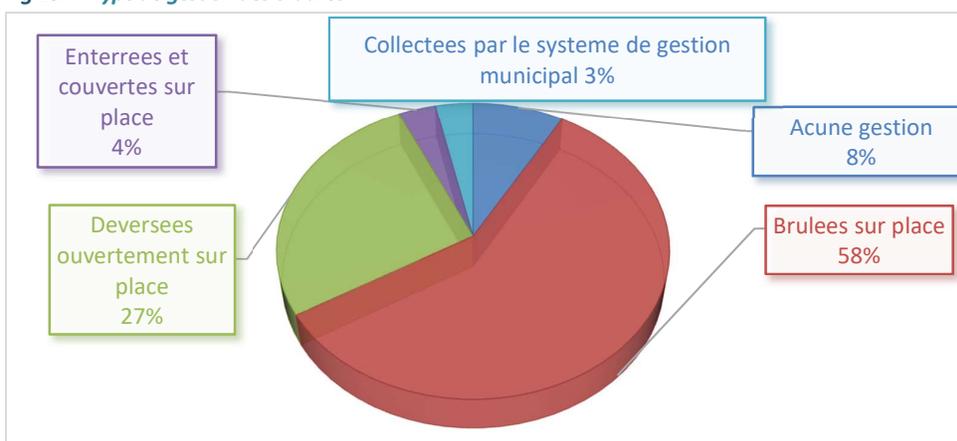
Milieu	Pourcentage			
	A la cantine	Aux toilettes ou latrines	Aux salles de classes	Autres
Rural	5%	30%	54%	5%
Urbain	4%	26%	50%	19%
Total	5%	30%	54%	7%

Gestion des ordures scolaires :

La dernière partie de cette section sur l'hygiène consiste à déterminer comment l'école gère leurs ordures. Vu les déchets solides produits quotidiennement dans les écoles, cette facette de l'hygiène est importante, pour améliorer l'environnement des enfants scolarisés.

Selon la réponse de l'enquête, 92% des écoles « gèrent »⁹ leurs ordures, et toutes les écoles dans le milieu rural les gèrent par elles-mêmes. La figure suivante montre quel type de gestion des ordures scolaires existe au niveau de chaque école :

Fig 10. *Type de gestion des ordures*



⁹ Le terme "gérer" (ou gestion) ici exprime de quelle manière les écoles éliminent leurs déchets scolaires quotidiens : déverser ouvertement, brûler sur place, enterrer sur place, faire collecter par la municipalité ou ne rien faire (aucune gestion).

Selon ce résultat, le type de gestion le plus courant pratiqué dans les écoles reste à ce stade l'incinération. Alors que sans une bonne maîtrise et des outils adéquats, cette méthode peut comporter des risques tant matériels qu'environnementaux, surtout vis-à-vis des enfants. La seconde méthode la plus utilisée est déversement à ciel ouvert des ordures dans la cours de l'école. Le suivant tableau qui résume les pourcentages des types de gestion des ordures utilisées dans chaque région, expriment la situation plus en profondeur :

Tab 15. Type de gestion des ordures par région.

REGION	Aucune gestion	Brulées sur place	Déversées ouvertement sur place	Enterrées et couvertes sur place	Collectées par le système de gestion municipal
BAMAKO	5,5%	61,8%	0,0%	0,0%	32,7%
GAO	14,3%	66,7%	19,0%	0,0%	0,0%
KAYES	3,6%	84,4%	7,2%	2,4%	2,4%
KIDAL	20,0%	40,0%	40,0%	0,0%	0,0%
KOULIKORO	15,7%	64,2%	16,6%	2,2%	1,3%
MOPTI	5,1%	58,2%	30,4%	3,2%	3,2%
SEGOU	1,0%	26,7%	64,9%	5,2%	2,1%
SIKASSO	12,7%	55,8%	27,9%	1,8%	1,8%
TOMBOUCTOU	0,0%	66,7%	12,3%	19,3%	1,8%
Total général	8,2%	58,2%	26,8%	3,4%	3,4%

Conclusion partielle de la partie hygiène

Les données collectées mettent en évidence un bon ancrage sur le lavage de mains en général et la disponibilité des dispositifs de lavage de main dans les écoles du pays (83%) en particulier. La diversité des DLM utilisés permet d'être optimiste pour couvrir les écoles en DLM, mais ceci doit se conjuguer avec la disponibilité de l'eau propre et surtout du savon ou cendre. Un besoin complémentaire par rapport aux matériels est l'institutionnalisation de la pratique de lavage des mains à l'école, qui est primordiale pour accentuer la promotion du changement de comportement en hygiène, et assurer ainsi la durabilité des acquis.

Les chiffres suivants résument les points à retenir sur la situation de l'hygiène :

- 17% des écoles (représentant à peu près 1450 écoles avec 270.000 élèves) dans le pays ne disposent pas d'aucun outil de lavage de mains.
- Environ 20% (1700 écoles avec 320.000 élèves) disposent des outils mais n'ont ni eau ni de savon pour se laver les mains.
- 93% des écoles ne déposent pas les déchets scolaires correctement.

La présente enquête s'est focalisée principalement sur les outils et les matériels. En ce qui concerne la situation de l'éducation et de la promotion l'hygiène dans le milieu scolaire, une étude spécifique est plus appropriée, en tenant compte les résultats de cette enquête.

4.5 La gestion de l'hygiène menstruelle (GHM)

Au vu de la méconnaissance du secteur sur la gestion de l'hygiène menstruelle dans les écoles, la présente enquête a consacré une section entière pour ce volet. Les questionnaires nous permettent de déterminer la situation dans les écoles du 1^{er} cycle fondamental, et implicitement les éventuels besoins par rapport à cette situation.

Les principaux aspects de la GHM qui ont été demandés dans cette enquête se résument en trois parties distinctes et complémentaires :

- La situation des interventions « soft » incluant les sessions d'orientations et les éducations à l'hygiène menstruelles pour les élèves ;
- La situation des interventions matérielles dont : les outils de GHM, les accessoires pour l'intimité des filles aux toilettes et les outils IEC ;
- Les observations de situations liées à la GHM telles que les nombres de jours d'absences par mois des filles pubères ou la participation des filles aux activités didactiques ou sportives.

Dans les écoles du 1^{er} cycle fondamentales du Mali, actuellement, les résultats des enquêtes ont montré que cette thématique est largement sous-considérée au Mali.

Tab 16. *Tableau de la situation de la GHM dans les écoles.*

Régions	Pourcentage des écoles pratiquant des sessions d'orientations	Pourcentage des écoles disposant des outils ou accessoires sur la GHM	Pourcentage des écoles observant une augmentation dans les jours d'absence (0-5 jours par mois) d'école pour les filles en âge de puberté
BAMAKO	14,5%	3,6%	27,3%
GAO	2,4%	0,0%	21,4%
KAYES	1,8%	0,6%	33,1%
KIDAL	0,0%	0,0%	0,0%
KOULIKORO	7,9%	0,9%	7,4%
MOPTI	10,3%	5,8%	21,9%
SEGOU	4,3%	1,1%	23,9%
SIKASSO	8,0%	3,6%	8,0%
TOMBOUCTOU	9,6%	0,0%	13,5%
NATIONAL	6,9%	2,2%	17,5%

Mis à part le cas de Kidal où aucun chiffre n'est sorti sur la matière, les autres Régions sont plus expressives. En résumant les principaux chiffres, il en ressort que :

- 93% des écoles du pays ne pratique ni session d'éducation, ni session d'orientation pour sensibiliser les élèves sur la GHM ;
- 98% des écoles (environ 8 320 écoles) ne connaissent ni ne disposent des outils spécifiques à la GHM et à l'intimité des filles dans les toilettes ;
- Dans 17,5% des écoles, on observe des augmentations dans les jours d'absence (0-5 jours par mois) pour les filles en âge de puberté.

Tout en reconnaissant certaines incompréhensions des parents/enseignants sur l'importance de ce volet, au vu des témoignages et rapports des enquêteurs, surtout dans les écoles primaires, il y a lieu de reconnaître que les défis sont colossaux. Que ce soit pour améliorer cette considération de la GHM dans les écoles, ou pour évaluer les connaissances et acceptations, ces chiffres sont une base valable pour formuler les futures interventions sur le sujet, et mener les recherches sur les solutions adéquates.

4.6 Implication des parties prenantes scolaires sur le WASH

La Comite de gestion scolaire (CGS)

Selon leur statut, Le Comité de Gestion Scolaire a pour but de répondre aux besoins éducatifs, socioculturels et économiques des communautés en vue de créer un climat favorable à la réussite de l'action éducative. Il est composé de représentants de l'administration scolaire, des enseignants, des élèves, de l'APE, de la communauté et de la société civile.

Ses principaux rôles sont (i) d'élaborer les projets d'école et de les soumettre aux collectivités territoriales de leur ressort pour approbation après avis des services techniques, puis (ii) d'exécuter les tâches qui lui sont confiées par la collectivité à qui il rend compte.

L'existence de ce comité de gestion est de ce fait primordial pour le développement de l'école, et la partie WASH fait partie intégrante de ce développement. Cette partie de l'enquête détermine donc l'existence de la CGS, s'il est fonctionnel et s'il prend en compte le WASH dans leurs activités.

D'après les résultats de l'enquête, presque toutes les écoles fondamentales 1^{er} cycles enquêtées dans le pays disposent d'un CGS. On observe seulement quelques écoles dans les régions de Kayes et de Koulikouro qui n'en disposent pas. Les résultats sont récapitulés dans le tableau ci-dessous :

Tab 17. Existence d'un CGS dans les écoles – Ventilation par région.

Région	POURCENTAGE		
	Rurale	Urbaine	Total
BAMA	0%	100%	100%
GAO	100%	100%	100%
KAYES	99%	93%	99%
KIDAL	100%	100%	100%
KOULIKORO	99%	100%	99%
MOPTI	100%	100%	100%
SEGOU	100%	100%	100%
SIKASSO	100%	100%	100%
TOMBOUCTOU	100%	100%	100%
Total	100%	99%	100%

Minimum d'opérationnalité du CGS

L'opérationnalité du CGS exprimée dans cette analyse est l'interprétation de leur règlement intérieur qui stipule dans son TITRE III, article 4 que « le CGS se réunit une fois par mois. Des réunions extraordinaires peuvent être convoquées par le Président ou la majorité simple des membres du comité. ». L'enquête a mesuré le minimum d'opérationnalité des CGS par la tenue d'au moins une réunion par mois.

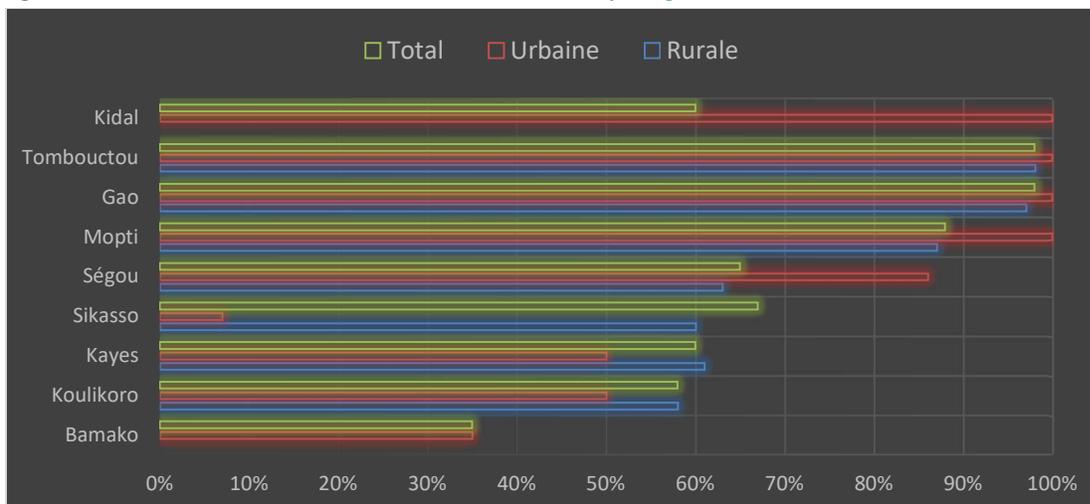
Les résultats nous montrent que 66% des CGS tiennent une réunion mensuelle (voir tableau ci-dessous). Ils sont plus assidus à tenir leur réunion mensuelle dans le milieu rural avec 67% que le milieu urbain avec un taux est de 62%.

Tab 18. CGS tenant au moins une réunion par mois.

Milieu	Pourcentage
Rurale	67%
Urbain	62%
Total	66%

La figure ci-dessous nous donne un aperçu de cette opérationnalité selon les régions :

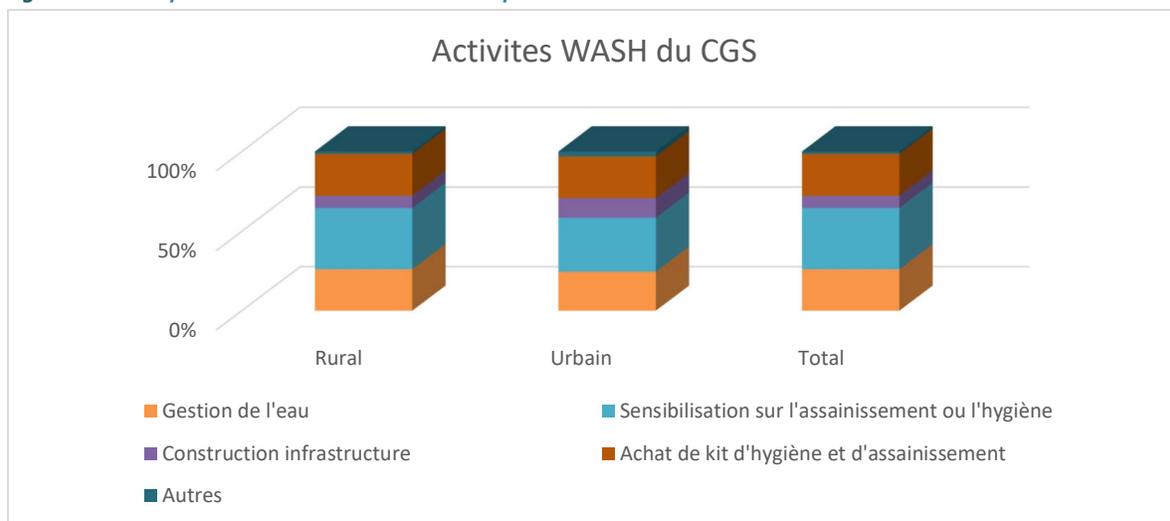
Fig 11. Le taux des CGS tenant au moins une réunion mensuelle, par région.



La seconde partie de cette section consiste à déterminer si le comité intègre le volet WASH dans leurs activités et il apparaît que 44% des CGS prennent en compte la partie WASH. Il est important de rappeler ici que l'implication des CGS est nécessaire pour la pérennisation de toute action WASH à l'école.

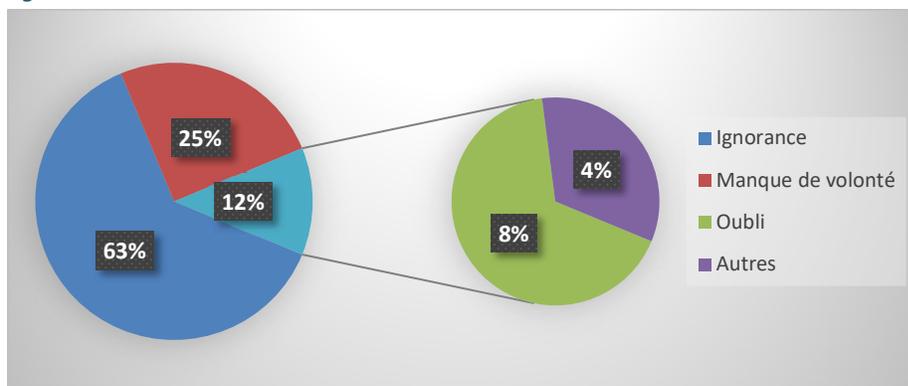
Les activités WASH couvrent essentiellement tout ce qui est activité soft, dont la gestion de l'eau et la sensibilisation sur l'hygiène et l'assainissement. Il faut souligner tout de même l'existence des CGS qui effectuent des activités nécessitant des moyens financiers relativement conséquents tels la réalisation des infrastructures WASH (5%) ou les achats de divers kits d'hygiène (17%). Des études de cas ou des analyses approfondies spécifiques méritent d'être continuées pour plus d'apprentissages sur leur mode de fonctionnement.

Fig 12. Les composantes d'activités WASH réalisées par le CGS.



En continuant l'analyse, l'image ci-dessous montre les principaux goulots d'étranglements qui freinent les CGS à intégrer le WASH dans leurs activités :

Fig 13. Les causes de la non inclusion du volet WASH dans les activités du CGS



Avec 63% des écoles, le manque de connaissance est le principal facteur empêchant l'intégration des activités WASH dans les projets du CGS. Le manque de volonté constitue aussi une proportion non négligeable avec le quart des écoles. Il apparaît nécessaire de mettre en pratique des approches de plaidoyer et de sensibilisation au niveau local sur la responsabilisation des CGS dans leurs rôles et dans la prise en compte du WASH à l'école comme faisant partie intégrante des projets .

En dernière partie de cette section, il a été évalué l'implication des enfants sur la vie de l'école. Pour ce faire, il a été demandé l'existence d'un club d'hygiène ou d'un gouvernement d'enfant au sein de l'école, qui ont pour vocation d'impliquer les enfants dans les activités de développement scolaire.

Il s'avère que 48% des écoles dans le pays met en avant cette responsabilisation des enfants vis-à-vis de leurs écoles. Selon le tableau suivant, la région de Mopti est la plus active en la matière car 78% des écoles dans cette région disposent d'un club d'hygiène ou gouvernement d'enfant, et c'est dans la région de Kayes que les écoles ont plus besoin de renforcement.

Tab 19. Pourcentage des écoles disposant des Club d'Hygiène ou Gouvernement d'Enfant par région.

Région	Milieu		
	Rurale	Urbaine	Total
Bamako	-	35%	35%
Gao	53%	100%	60%
Kayes	21%	21%	21%
Kidal	0%	33%	20%
Koulikoro	42%	60%	43%
Mopti	77%	85%	78%
Ségou	43%	57%	44%
Sikasso	52%	5%	56%
Tombouctou	67%	100%	71%
Total	48%	51%	48%

L'implication des personnes comme parties prenantes de la vie scolaire est d'une importance capitale pour le développement de l'école. Les activités sur l'eau, assainissement et hygiène n'échappent pas à cette règle. Les chiffres et données obtenus peuvent permettre d'ajuster, d'orienter ou d'améliorer les approches et les stratégies de ce secteur.

4.7 Constat par rapport aux collectes et bases de données existantes

Ce paragraphe consiste à énoncer les indicateurs qui existent dans le questionnaire de collecte annuelle de données, réalisée par la CPS/MEN¹⁰, analyser par rapport au minimum de besoins en données dont se base la présente enquête, et proposer des recommandations.

Les indicateurs WASH dans le questionnaire sont :

Tab 20. Les indicateurs WASH dans le questionnaire de l'enquête statistique annuelle.

II. INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR L'ÉCOLE			
2.1	L'école a-t-elle un point d'eau potable toute l'année sur son domaine ?	1) oui <input type="checkbox"/>	2) non <input type="checkbox"/>
2.7	L'école a-t-elle des latrines fonctionnelles ?	1) oui <input type="checkbox"/>	2) non <input type="checkbox"/>

En comparant ces indicateurs par rapport aux questionnaires de la présente enquête (indicateurs minimums permettant de mesurer la situation du WASH à l'école par rapport aux ODD, selon les orientations du JMP), on constate l'importance de l'écart. Il est évident que les indicateurs demandés dans le questionnaire ci-dessus ne peuvent pas refléter la véritable situation sur la disponibilité, l'utilisation et l'accès des écoles et des élèves aux services WASH.

Afin d'améliorer la situation, nous recommandons aux parties prenantes sur le WASH à l'école de :

- S'accorder sur les types et le nombre minimum d'indicateurs WASH à prendre en compte dans les bases de données du MEN, et permettant un suivi national jusqu'à l'atteinte des ODD ;
- Intégrer ces indicateurs WASH dans les activités de collectes de données annuelles de la CPS/MEN.

¹⁰ Questionnaire de l'enquête statistique annuelle de l'Enseignement Fondamental, CPS/MEN, 2017/2018

- Mettre en place un système national de suivi ou de remontées de données permettant d'alimenter de façon ponctuelle ou systématique la base de données WASH à l'école du MEN, via un envoi direct de la part des acteurs et des partenaires.
- Impliquer toutes les structures du MEN dans un suivi pratique et simplifié des actions effectuées, et à insérer dans les outils de reportages des paragraphes WASH harmonisés et liés à la base de données.

5. CONCLUSIONS

La présente enquête nationale de base a pour objectif d'établir une situation de référence générale sur l'eau, l'assainissement et l'hygiène dans les écoles 1^{er} cycle fondamentales publique et communautaire du Mali. Sa réalisation a permis de mettre en exergue l'engagement et la collaboration entre tous les acteurs, sous le lead du Ministère de l'Education Nationale.

La CPS/MEN a assuré avec qualité la réalisation de toutes les étapes de l'enquête, avec l'appui technique du REHA-MALI et UNICEF, ainsi que de toutes les parties prenantes du WASH à l'école.

Au Mali, toutes les parties prenantes s'accordent par principe, sur un standard « WASH à l'école » selon les éléments suivants :

- Un point d'eau amélioré, fonctionnel à l'intérieur du domaine scolaire ;
- Des latrines améliorées, séparées garçon/fille, fonctionnelles et suffisantes (70 élèves par cabine) ;
- Des dispositifs de lavage des mains fonctionnels, même diversifiées, avec de l'eau et du savon ou cendre ;
- Des programmes scolaires sur d'éducation à l'hygiène dispensées dans toutes les classes.

En outre, tous s'accordent sur la nécessité d'intégrer le volet WASH dans les activités du CGS et le renforcement des approches GHM dès l'école primaire.

En termes de résultats des enquêtes, le fait de baser les indicateurs du questionnaire selon les orientations du JMP, a permis de focaliser les données collectées en cohérence avec les ODD.

Les principaux chiffres issus de cette enquête sont :

- 51% des écoles au Mali possèdent un point d'eau amélioré et fonctionnel ;
- 24% des écoles environ 2 040 écoles avec environ 380 000 élèves) puisent leur eau de boisson dans des sources non améliorées ;
- 7% des écoles au Mali possèdent un point d'eau amélioré mais non fonctionnel ;
- 18% des écoles puisent leur eau à un point d'eau amélioré qui ne se trouvent pas dans le périmètre de l'école ;
- Moins de 16 % des écoles environ 1 360 écoles avec 254 000 élèves ont accès aux latrines améliorées, séparées, fonctionnelles, accessibles et suffisantes, avec option d'accessibilité. Ce taux est seulement 9,9% en milieu urbain et 16,7% en milieu rural.
- 39% des écoles (soit près de 620.000 enfants scolarisés dans 3300 écoles) pratiquent encore la défécation à l'air libre ;
- 19% des écoles ne disposent pas de latrines ou possèdent des latrines non améliorées et précaires.
- 17% des écoles (représentant à peu près 1450 écoles avec 270 000 élèves) dans le pays ne disposent pas d'aucun outil de lavage de mains et environ 20% (1 700 écoles avec 320 000 élèves) disposent des outils mais n'ont ni eau ni de savon pour se laver les mains.
- 93% des écoles ne gèrent pas les déchets scolaires correctement.
- 93% des écoles du pays ne pratique ni session d'éducation, ni session d'orientation pour sensibiliser les élèves sur la Gestion de l'Hygiène Menstruelle ;
- 98% des écoles (environ 8 320 écoles) ne connaissent ni ne disposent des outils spécifiques à la GHM et à l'intimité des filles dans les toilettes ;
- 56% des CGS ne tiennent pas compte du WASH dans leurs activités ou leur projet d'école dont les principales raisons sont l'ignorance (63%) et le manque de volonté (25%)

Vu les chiffres, Il est évident que les défis sont phénoménaux, afin d'améliorer la situation. Que ce soit en termes d'infrastructures (hard) ou d'approches (soft), le WASH à l'école au Mali a besoin d'une intervention à l'échelle, adaptée, harmonisée, coordonnée, suivie et tenant compte des réalisations antérieures.

L'étendue des besoins démontrent que le leadership et l'implication du Ministère de l'Education Nationale, sur tous les plans, constituent le premier et le principal facteur clé pour assurer l'atteinte des objectifs sur le WASH à l'école avec qualité, que ce soit dans les activités de coordination du secteur, la mise en œuvre et la mise à l'échelle des approches et la production des évidences et capitalisation.

La mise en place d'un système de suivi et de base de données nationale est importante pour mesurer le niveau d'atteinte des objectifs du WASH à l'école et s'assurer la qualité et la durabilité des actions entreprises. Il doit être intégré dans le système de suivi existant du MEN, centralisé au niveau de la CPS/MEN, incluant les indicateurs WASH harmonisés avec les ODD et permettant des collectes périodiques et continues des données.

Les interventions des principaux acteurs, ONGs, Sociétés Civiles et Partenaires techniques et Financiers, doivent se réaliser de manière synergique avec le MEN, en suivant les directives des Plans et Stratégies Nationaux ainsi que des standards sur le WASH à l'école.