



*School-to-School International*

« Créer les conditions de réussite pour chaque enfant »

## ENQUETE DE BASE

SUR LA SITUATION NUTRITIONNELLE ET SANITAIRE  
DANS LES 8 ECOLES PARTENAIRES  
DE SCHOOL-TO-SCHOOL INTERNATIONAL



Juin 2004

*Etude réalisée par Dr Moussa DONZO, consultant en Santé & Nutrition  
de STS International*

# TABLE DES MATIERES

<b>Contenu</b>	<b>Page</b>
Préface .....	3
Abréviations et sigles.....	4
Résumé .....	5
Justification .....	9
Contexte .....	12
Objectifs .....	13
Méthodologie .....	14
Plan d'analyse .....	17
Résultats .....	21
Informations obtenues du questionnaire élève .....	22
Fréquentation scolaire .....	25
Prise de médicaments .....	26
Evaluation sanitaire et nutritionnelle .....	26
Hygiène environnementale et alimentaire .....	29
Paramètres biologiques.....	32
Mesures anthropométriques et état nutritionnel.....	34
Croisements de variables .....	36
Informations obtenues du questionnaire enseignant .....	46
CAP sur l'alimentation, la nutrition et l'hygiène environnementale de l'école ...	47
Résultats scolaires .....	50
Informations obtenues du questionnaire « parent » .....	52
Caractéristiques de la population d'étude .....	52
CAP sur l'alimentation, la nutrition et la santé de l'enfant .....	52
Conclusion .....	60
Recommandations .....	62
Bibliographie .....	64
Annexes .....	65

## PREFACE

L'accès universel à l'école est la vision ultime du système éducatif guinéen. La conséquence de cette option fondamentale est que l'école doit devenir le passage obligé des futures générations d'enfants.

A juste titre, le forum mondial de l'éducation (Dakar, 2000) souligne que: "la mauvaise santé et la malnutrition figurent parmi les principales causes des faibles taux de scolarisation, de l'absence des élèves, de la médiocrité des résultats scolaires et de l'abandon précoce de la scolarité".

Cette vérité sociale, n'est-elle pas une des sources d'inspiration de « School To School International » qui retient dans sa devise que « La réussite pour tous les enfants à l'école est un défi à relever » ?

Somme toute, une étude de base sur la situation nutritionnelle et sanitaire dans les écoles partenaires STS, aspire à poser les jalons d'une intervention objective et responsabilisante, en vue, non seulement de la réussite des enfants à l'école, mais aussi, celle d'un développement durable des communautés concernées.

Toutes les bonnes initiatives dans ce sens seront reçues avec déférence et des dispositions adéquates identifiées, pour une mise en œuvre adaptée.

Du reste, nous demeurons respectueux des communautés et des individus de Dubréka et Coyah, car, Paolo Freire a dit, je cite, « Agronomes, Agents de santé, Administrateurs de coopératives, éducateurs, tous, nous avons à apprendre des paysans ; si nous refusons de le faire, nous n'avons rien à leur apprendre ».

De cette étude, nous pensons nous abreuver de la situation sanitaire et nutritionnelle de écoles partenaires de STS, lesquelles constituent, du reste, un noyau pilote dans nos ambitions d'intervention.

Que toutes les suggestions visant l'amélioration des stratégies d'approche de STS, trouvent ici, l'expression de nos sentiments distingués.



**Dr Mark Robert Lynd**  
Président Fondateur,  
STS International



**Dr Jeff Davis**  
Cofondateur,  
STS International

## SIGLES ET ABREVIATIONS

EDS	Enquête démographique et de Santé
PTDC	Programme de lutte contre les Troubles Dus à la Carence en Iode
MSP	Ministère de la Santé Publique
Nbre	Nombre
Hb	Hémoglobine
IMC	Indice de masse corporelle
NCHS	National Center of Health Statistic
Profiles	Outil informatique d'analyse et de plaidoyer pour la nutrition
STS	School-to-School
INSE	Institut de Nutrition et de Santé de l'Enfant
SNSSU	Service National de la Santé Scolaire et Universitaire
DPE	Développement de la Petite Enfance
GE	Goutte épaisse
FAF	Fer Acide Folique
P/T	Rapport Poids/ Taille
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
Unicef	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
PAM	Programme Alimentaire Mondial
CDE	Convention Relative aux droits de l'Enfant

## RESUME

L'enquête nutritionnelle et sanitaire de base dans les 8 écoles partenaires de STS dans les préfectures de Dubréka et Coyah, est une étude descriptive et prospective, qui avait pour objectif global, de déterminer des indicateurs réels et pertinents qui faciliteraient à l'avenir, non seulement le suivi et évaluations des interventions, mais aussi, constitueront les fondements de plaidoyer et de mobilisation, pour améliorer la scolarité et les rendements scolaires dans les communautés ciblées.

Spécifiquement, elle s'est employée à :

- élucider l'état nutritionnel des enfants des 8 écoles partenaires de STS
- Apprécier la consommation alimentaire des enfants enquêtés sur la base du rappel alimentaire des dernières 24 heures,
- Apprécier quelques indicateurs d'hygiène environnementale et alimentaire du groupe d'étude
- Déterminer la prévalence des parasitoses intestinales et urinaires et du paludisme,
- Déterminer la prévalence de l'anémie chez la population d'étude
- Proposer des axes stratégiques d'interventions nutritionnelles et sanitaires pour le bien-être et la réussite dans les écoles bénéficiaires.
- Apprécier les connaissances, pratiques, perceptions et pratiques des enseignants et parents d'élèves sur les problèmes nutritionnels et sanitaires de leurs enfants.

La méthode d'investigation utilisée a été celle d'une enquête transversale de population, à passage unique, sur un échantillon représentatif, choisi de façon aléatoire dans les registres d'inscription des 8 écoles. Pour les enseignants, il a été choisi au hasard, 2 par établissement. Les plans de sondage et d'analyse, ont comporté une approche quantitative sur les indicateurs anthropométriques, alimentaires, biologiques et éducationnels des enfants, et une approche qualitative sur les connaissances, attitudes et pratiques des enseignants et parents d'élèves, sur des notions de santé, de nutrition et de questions environnementales des enfants. Cette étude a l'avantage d'être l'une des rares du genre en Guinée, qui tente de mettre en relation, la réussite de l'élève et les conditions sociales, nutritionnelles et sanitaires dans lesquelles celui-ci se trouve placé.

Les constats posés par les résultats de l'enquête sont multiples et variés. Toutefois, il s'impose d'évoquer ceux qui suivent :

1. Quoique non significative, la différence entre les effectifs de filles et de garçons atteste que, le niveau de scolarisation de la jeune fille est encore, d'un niveau à améliorer.
2. Chez les mères d'élèves de la zone d'étude (Coyah et Dubréka) les activités de petit commerce sont en véritable émergence, au point qu'elles se trouvent être aujourd'hui, l'occupation d'une proportion de femmes supérieure à celles inscrites au titre des activités agricoles.

3. Le niveau des élèves est, dans une grande majorité, peu satisfaisant : 21,3% ont fait un échec, 6,8% en ont fait deux et 1,3% ont fait 3 années d'insuccès.
4. Dans le cadre du suivi sanitaire au niveau de l'école, aucun des élèves de l'échantillon n'avait bénéficié de médicament (Vitamine A, FAF, antipaludique ou antiparasitaire ) depuis les 6 mois qui ont précédé l'enquête, alors que 69,4% d'entre eux, sont déclarés être fréquemment malades.
5. Dans le cadre de l'alimentation, 175 enfants, soient 56,5% de l'échantillon, bénéficient habituellement, de 2 repas par jour. Ceux qui en ont 3, sont au nombre de 126, soient 40,6% et ceux qui se contentent d'un seul repas par jour, sont au nombre de 9, soit 2,9 % de l'effectif total.
6. Sur les 310 élèves qui ont été interviewés à propos du type de toilette qu'ils utilisent habituellement, 252 ( soient 81,3%) ont déclaré les latrines artisanales. Ce groupe d'enfants qui est numériquement le plus grand, est suivi par ceux qui utilisent des latrines améliorées. Trois (3) individus ont aussi déclaré l'utilisation de toilettes internes. Toutefois le nettoyage des mains au savon après les selles, est rarissime parce que, ne serait pratiqué que par 0,6% des enfants.
7. Sur la base des déclarations, l'utilisation de moustiquaires par la population d'étude, semble être d'un niveau non négligeable : 117 enfants, (soient 37,7% de l'échantillon) déclarent passer la nuit sous moustiquaire. Toutefois, la quasi-totalité des répondants (109 sur ces 117), affirment que leurs moustiquaires ne sont pas imprégnées d'insecticide.
8. A l'examen parasitologique, les selles étaient positives chez 127 ( soient 41% de l'échantillon), alors que les urines étaient négatives chez tous. Les cas positifs de selles étaient essentiellement du genre Ankylostome.
9. La goutte épaisse s'est avérée positive chez 89 enfants soient 28,7% de l'échantillon.
10. Une proportion importante de l'échantillon : 210 enfants sur 310, (soient 67,8% ), a un taux d'hémoglobine inférieur au taux normal retenu par l'OMS, pour des adolescents comme la population d'étude.
11. Dans le sous échantillon d'enfants ayant une taille inférieure ou égale à 130 cm, 49 sujets, représentant ainsi, 27% de l'effectif, souffrent de malnutrition modérée, de type maigre ou émaciation. Parmi ceux qui ont une taille supérieure à 130 cm, une large majorité, soit 76%, ont un indice de masse corporelle insuffisant, donc ils sont sous-nourris.

12. Sur 210 enfants anémiés, 56 (soient 26,66% du sous-échantillon), ont connu de 1 à 3 années d'insuccès à l'école
13. Les enfants qui ont 3 repas quotidiens assurés, ont plus de chance de développer un meilleur rendement scolaire que ceux qui se contentent de deux ou d'un seul.
14. Sur les 93 cas de goutte épaisse positive, 61 cas ont été révélés chez les enfants ne possédant pas de moustiquaire, alors que chez ceux ayant déclaré l'utilisation de moustiquaire, ce nombre est de 32. Ceci témoigne d'un risque près de deux, fois plus élevé de parasithémie chez les enfants n'utilisant pas de moustiquaire, que chez ceux qui utilisent la moustiquaire.
15. Sur les 127 cas de parasitose intestinale qui sont essentiellement du genre Ankylostome, 84 contre 43 (soit un ratio de 2 pour 1), sont constatés chez des enfants qui ne se lavent pas les main avec savon pour manger, alors que ceux se lavent les main avec savon, courent un risque réduit de moitié.
16. Peu d'enseignants maîtrisent les rôles des différents aliments consommés dans leur localité.
17. La conviction de la quasi-totalité des enseignants, que la faim ou les mauvaises conditions nutritionnelles aient été la causé objective de l'échec de certains enfants, de leurs classe, ou de leurs écoles, était ferme.
18. A la question de savoir quels sont les types d'aliments pour nourrir correctement leurs enfants, la grande majorité des mères ( soient plus de 79% ) pensent les connaître. A la vérification de ces affirmations, les mères ont essentiellement cité des aliments du groupe des constructeurs ( viande, poisson, sauce d'arachide ...) et d'autres du groupe des énergétiques ( riz, pain, ... ) . Les aliments du groupe des protecteurs étaient rarement évoqués . Aussi, la notion de la diversité et de quantité des aliments n'a pratiquement pas été effleurée.
19. Les mères d'enfants ont encore un grand besoin d'informations sur l'alimentation correcte des enfants et singulièrement sur les avantages et sources alimentaires des micronutriments.

Au regard des résultats obtenus, l'étude a fait les recommandations spécifiques suivantes :

- Mettre en œuvre, au bénéfice des communautés et écoles partenaires de STS International, une stratégie et un plan d'action et de suivi en Santé/Nutrition, bâtis sur l'approche des résultats
- Poursuivre et renforcer la collaboration intersectorielle, en vue de garantir la réussite scolaire dans la zone d'intervention de STS

- Elaborer les outils et instruments de l'enseignement de l'éducation nutritionnelle et sanitaire dans les écoles partenaires de STS
- Insérer efficacement, l'enseignement de la nutrition, de l'éducation nutritionnelle et sanitaire, dans le cursus des écoles partenaires
- Appuyer et accompagner les initiatives nationales en matière de santé scolaire, dans la zone d'intervention.
- Entretenir et renforcer la synergie d'actions, avec les autres partenaires, dans la lutte contre les grands problèmes nutritionnels et sanitaires qui assaillent les enfants d'âges pré-scolaire et scolaire de la République de Guinée en général, et ceux de la zone d'intervention de STS en particulier.

## JUSTIFICATION DE L'ETUDE

La Guinée est l'un des pays de la sous-région dont les indicateurs de développement sont des moins élogieux. En dépit des efforts consentis, la pauvreté touche encore touche encore près de 40% de la population, avec 13 % de pauvreté extrême.

Le taux d'accroissement annuel de la population est de 3,1%, avec une population

La Guinée est l'un des pays de la sous-région dont les indicateurs de développement sont des moins élogieux. En dépit des efforts consentis, la pauvreté de moins de 15 ans, représentant 46% de la population totale.

Le taux de mortalité des moins de 5 ans qui est passé de 136,3 pour 1000 en 1992 à 98 pour 1000 en 1999, reste l'un des plus élevés dans la sous-région ouest-africaine.

L'état de faits présenté ci - haut, est le corollaire d'une situation nutritionnelle et sanitaire préoccupante. En effet :

D'après l'Enquête Démographique et de Santé de 1999,

- 26,3 % des enfants de moins de 5 ans souffrent de malnutrition chronique qui se traduit par une trop petite taille pour leurs âges,
- 10% de la même tranche de population présentent une malnutrition aiguë qui est l'expression ou synonyme d'un faible poids pour la taille
- 23% accusent une insuffisance pondérale pour leurs âges
- Pour chacune des malnutritions ci- haut énumérées, les cas sévères sont dans des proportions variant de 5 à 10%.

L'Enquête Nationale sur l'Anémie en Guinée (ENAGUI 2000) a établi que 79% des enfants de moins de 5ans sont frappés par cette carence nutritionnelle. Quant à la carence en Vitamine A ils touchent respectivement 24 % des enfants 6 à 59 mois et, les troubles dus à la carence en iode qui touchaient plus de 63% de la population totale, perdurent encore chez 28, 7% de celle-ci, en dépit des efforts et résultats cumulés de plusieurs stratégies de lutte.

L'Enquête Nationale sur l'anémie en Guinée (ENAGUI 2000), qui a eu le privilège de s'intéresser à toutes les tranches d'âge du cycle de vie, s'était particulièrement penchée sur l'ampleur du problème chez les enfants de 5 à 9 ans et ceux de 10 à 18 ans. Il s'est ainsi avéré que ces deux tranches d'âge avaient respectivement, une prévalence nationale de 51,7% et 47,2%.

De son côté, l'enquête de prévalence parasitaire chez les enfants d'âge scolaire en Guinée (1995), réalisée par Theresa W. Gyorkos, Balla Camara, et coll. a révélé que :

- 70% des enfants souffraient d'au moins une infection helminthique,
- 63% d'entre eux présentaient une ou 2 infections,
- 8% d'entre eux avaient des infections causées par trois helminthes différents ou plus.
- Les garçons étaient plus infectés que les filles (74,3% contre 65,2%)

L'Enquête préliminaire à la mise en place d'un programme de santé scolaire en Guinée (1995) qui pris en compte, non seulement les helminthiases mais aussi les hématozoaires du paludisme et l'anémie, a établi que, globalement :

- 60% des enfants étaient infectés par les nématodes transmises par le sol
- 9,8% d'entre eux portaient une schistosomiase urinaire
- 9,1% avaient une schistosomiase intestinale
- 57,6% avaient du plasmodium dans le sang
- 57% étaient anémiés

Faisant alors une analyse de la situation nutritionnelle globale du pays, le processus et outil informatique Profiles a abouti à des conclusions qui interpellent à une action immédiate en raison des constats que :

- A propos du retard de croissance chez les enfants : Il est connu que ces enfants risquent de devenir des adultes dont la capacité productive est réduite. Ainsi, si des interventions appropriées ne sont pas mises en œuvre, la valeur des pertes de productivité associées à ce phénomène pour la période de 2001 à 2 010, se chiffrerait à 97 millions de dollars.
- Les conséquences de l'anémie par carence en fer sur la productivité sont également très significatives. Il est en fait suffisamment prouvé par la recherche scientifique qu'une baisse de 1% du niveau de fer chez l'adulte, entraîne une réduction de la productivité de celui-ci, d'au moins 1%. Dans cet ordre d'idée, les pertes de productivité agricole chez la population féminine guinéenne, pour la même échéance, avoisineraient 110 millions de dollars.
- Pour ce qui est de la carence en iode, rappelons que le retard mental qu'elle provoque est irréversible. Avec une prévalence d'endémie goitreuse de 63% en 1994, l'analyse Profiles montrait que, si aucune disposition d'amélioration de la situation n'avait été prise, la valeur des pertes de productivité qui devaient résulter du retard mental lié à la carence en iode, pour l'échéancier de 2001 à 2 010, avoisinerait les 284 millions de dollars.

La même analyse atteste que si la Guinée se fixe pour objectif, d'atteindre d'ici 2 010, les engagements pris au Sommet Mondial de l'Enfance en 1996, à savoir :

- Pour ce qui est de la carence en iode, rappelons que le retard mental qu'elle provoque est irréversible. Avec une prévalence de goitre en Guinée de 63%, l'analyse Profiles montre que, si la situation n'est pas améliorée, la valeur actuelle des pertes de productivité qui résulteraient du retard mental lié à la carence en iode d'ici 2 010, avoisinerait les 284 millions de dollars.

Entre autres facteurs préoccupant de la survie de l'enfant en Guinée, s'inscrit en bonne place, l'accès à l'eau potable. EDS 99, estime respectivement à 52% et 75,6% les taux de couverture en milieu rural et celui urbain. Se rappelant alors que 70% de la population guinéenne vivent en zones rurales, il apparaît que la couverture nationale, atteint à peine, 52%.

Dans le domaine de l'éducation, la situation guinéenne se caractérise par :

- Une faible proportion ( soit seulement 8%) des enfants d'âge préscolaire, ont droit aux structures d'encadrement, et ce, avec de grandes disparités entre filles et garçons d'une part, d'autre part, entre zones rurales et zones urbaines.
- Les taux brut et net de fréquentation scolaire qui mesurent respectivement la fréquentation scolaire parmi les enfants d'âge scolaire officiel et la fréquentation scolaire parmi les jeunes de n'importe quel âge compris entre 6 et 24 ans, sont considérablement faibles ( soit 46% contre 33% pour le niveau primaire et 17% contre 8% pour le niveau secondaire).
- Au niveau primaire, moins de 40% des enfants âgés de 7 à 12 ans fréquentent l'école. Au niveau secondaire, seulement 13% des enfants âgés de 13 à 19 ans fréquentent l'école secondaire. Aussi établit-on une disparité significative entre milieux urbains et ruraux d'une part, et d'autre part, entre filles et garçons. Les taux de redoublement à l'école varient d'un minimum de 8% à un maximum de 25%.
- Une place dévalorisante est faite injustement aux langues nationales par l'imaginaire de nombreux parents qui imitent servilement une élite urbaine complexée. Un tel état de faits, étouffe dangereusement le développement harmonieux et équilibré de l'enfant.
- Si on s'intéresse au personnel dans les structures d'un point de vue quantitatif, le nombre d'encadreurs est, en moyenne, de 2,5 par structure. Il y a même un nombre important de structures d'accueil avec une seule classe et pour un seul encadreur.
- Du point de vue de la qualification de ce personnel, on note une grande diversité. Même si bon nombre des encadreurs sont titulaires de diplômes académiques ( CEP, BEPC ou Bac), rares sont ceux qui ont une formation adéquate pour l'encadrement correcte de l'enfant à l'élémentaire.
- La satisfaction que pouvait offrir la grande représentation féminine au niveau du personnel enseignant est souvent compromise par la précarité et le faible niveau de rémunération de l'emploi.
- En plus de l'inadéquation entre structures et personnel d'encadrement, le manque impressionnant de matériel ludique et même didactique, tout comme la préparation souvent insuffisante du personnel enseignant sont également des handicaps sérieux.

( Développement de la petite enfance – Description de la composante Ministère des Affaires sociales, de la promotion féminine et de l'Enfance, Conakry, Août 2000.)

**Le développement de l'enfant est lié à la coordination systématique des programmes en matière de santé- nutrition, d'éducation et d'environnement.**

Si jusque là, le Ministère en charge de la Santé Publique a déployé de gros efforts pour approcher, autant que faire se peut, la santé de la population bénéficiaire,

il n'est caché de personne que beaucoup d'efforts restent tout encore à fournir pour améliorer ou sécuriser la survie du jeune enfant.

L'appropriation et la mise en pratique des programmes de Développement intégral de l'Enfant par la communauté, sont encore peu effectives.

Les obligations des parents à éduquer leurs enfants comme cela est prôné par la Convention relative aux Droits de l'Enfant (CDE), sont plus perçues sur un plan moral et traditionnel que sur celui légal.

**De nombreux spécialistes s'accordent à reconnaître que l'essentiel de la vie future de l'enfant, se joue dans ses premières années d'existence.**

Si besoin en était, il nous sera loisible de rappeler que l'enfant est l'un des principaux motifs de fierté dans la vie d'un adulte. Curieusement, dans les habitudes et traditions des ménages guinéens, celui-ci occupe généralement le bas de l'échelle, quant à la part budgétaire allouée à son développement intégré.

## CONTEXTE

Coyah et Dubréka qui abritent les 8 écoles partenaires du projet STS, sont des préfectures de la zone côtière guinéenne. Elles sont situées à équidistance de la capitale Conakry, soit à 50 Km de la presqu'île de Kaloum, respectivement sur la nationale Conakry- Niger, et Conakry- Boké. Administrativement, ces préfectures sont subdivisées respectivement en 4 et 7 sous-préfectures/ communes urbaines.

A l'échelle des différentes sous-préfectures et centres urbains, les populations sont organisées en communautés rurales de développement et communes urbaines.

En dépit des grands brassages sociaux qui caractérisent la vie en République de Guinée, les populations des préfectures de Coyah et Dubréka sont à prédominance Soussou. Ces derniers, cohabitent, depuis des décennies, voire des siècles, avec plusieurs autres ethnies qui ont migré là, pour diverses opportunités.

Economiquement, Coyah et Dubréka étaient, jusqu'à un passé très récent, essentiellement à vocation agro-pastorale. Toutefois, cette réalité est en voie d'inversion pour une émergence des petites activités lucratives et entrepreneuriales, à la faveur de la proximité de la capitale Conakry.

Au plan scolaire, l'annuaire 2002-2003 du Service National des statistiques scolaires atteste que les élèves et redoublants se répartissent dans les effectifs suivants :

### 1. Pour la préfecture de Coyah :

#### ➤ **Elèves** :

- Filles : 11 388
- Garçons : 15 016
- Total élèves : 26 404

#### ➤ **Redoublants** :

- Filles : 3 067
- Garçons : 3 804
- Total redoublants : 6 871.

## 2. **Dubrêka :**

### ➤ **Elèves :**

- Filles : 9 375
- Garçons : 13 809
- Total élèves : 23 184

### ➤ **Redoublants :**

- Filles : 2 081
- Garçons : 3 015
- Total redoublants : 5 096

Les statistiques portées ci haut, sont des indicateurs d'un taux de scolarisation qui demeure encore faible, singulièrement pour la jeune fille. Aussi, les taux de redoublement ou d'insuccès, sont –ils encore très élevés.

A ne point s'en douter, les différentes réalités ci-haut décrites font partie de la justification de l'orientation des interventions pilotes de STS Internationale en Guinée.

La présente étude sur la situation nutritionnelle et sanitaire dans les 8 écoles partenaires de STS, des préfectures de Dubrêka et Coyah qui s'inscrit dans la logique d'une intervention objective, est, comme dirait l'autre, le début d'un processus.

## **OBJECTIFS**

Pour objectif général, l'étude vise à déterminer des indicateurs réels et pertinents qui faciliteraient à l'avenir, non seulement le suivi et évaluations des interventions, mais aussi, constitueront les fondements de plaidoyer et de mobilisation, pour améliorer la scolarité et les rendements scolaires dans les communautés ciblées.

### **Objectifs spécifiques :**

Spécifiquement, l'étude se veut de :

- Evaluer l'état nutritionnel des enfants des 8 écoles partenaires de STS
- Apprécier la consommation alimentaire des enfants enquêtés sur la base du rappel alimentaire des dernières 24 heures
- Apprécier quelques indicateurs d'hygiène environnementale et alimentaire du groupe d'étude
- Déterminer la prévalence des parasitoses intestinales et urinaires et du paludisme,
- Déterminer la prévalence de l'anémie chez la population d'étude
- Proposer des axes stratégiques d'interventions nutritionnelles et sanitaires pour le bien-être et la réussite dans les écoles bénéficiaires.

- Apprécier les connaissances, pratiques, perceptions et pratiques des enseignants et parents d'élèves sur les problèmes nutritionnels et sanitaires de leurs enfants.

## METHODOLOGIE

Il s'agit d'une enquête de population comportant une approche quantitative (anthropométrie et biologie) et une approche qualitative sur les connaissances, attitudes et pratiques des populations cibles.

### 1. Type et population cible :

L'étude sera réalisée en une enquête transversale à passage unique. Elle comporte une approche quantitative chez les enfants et une approche qualitative auprès des parents et enseignants. Dès lors peut-on comprendre que la population d'étude est composée d'élèves, d'enseignants et de parents des écoles partenaires.

### 2. Plan de sondage :

**Base de sondage** : la base de sondage est la liste nominative des élèves par école et par préfecture, celle des enseignants (en situation de classe et de l'administration) pour l'année scolaire 2003- 2004.

**Echantillonnage et sélection de l'échantillon** : la méthode de l'échantillonnage a été celle aléatoire en étude de population.

**Taille de l'échantillon** : La taille de l'échantillon de la population des enfants est représentative de la population d'étude qui est de 2 000 enfants. Elle a été calculée à partir du logiciel 'Statcalc' de Epi info6.fr Prenant en compte les résultats des études antérieures, nous avons estimé la proportion des enfants exposés aux problèmes nutritionnels et de santé, ( parasitoses intestinales et urinaires, présence plasmodium dans le sang, l'anémie) à 40% de la population totale des enfants. Si la proportion réelle exposée était autre, le résultat le plus divergent acceptable, même au pire serait de 45% représentant un seuil minimal de la prévalence de l'anémie chez les enfants de 10 à 18 ans (ENAGUI 2000).

A cet égard, le logiciel Epi Info.6fr précise que la taille minimum de l'échantillon doit être égale à : 311 enfants.

Majorés de 5% en vue de compenser les cas de non –réponse et de fiches invalidées, cette taille se hisse à 327 enfants.

La taille et la sélection de l'échantillon des parents a été mis en relation avec la taille et la sélection de l'échantillon des enfants. Ainsi, il a été retenu pour la détermination de l'échantillon des parents, le pas de sélection de 1/10 de l'échantillon des élèves, soit 33 parents.

Le choix a obéi aux lois du hasard, car il a été opéré sur utilisation d'une table de chiffres aléatoires.

Quant aux enseignants, il a été retenu 2 enseignants par école.

Se faisant, l'étude quantitative qui s'effectue sur un échantillon représentatif des élèves, porte sur des variables en relation avec l'identification des enfants, les paramètres anthropométriques, les données sur la consommation alimentaire au cours de la semaine ayant précédé l'enquête, la parasitologie (du sang, des selles et des urines) et la prise de molécules de micronutriments, d'antipaludique et d'antiparasitaires.

Pour l'examen des selles il a été utilisé la méthode de Kato ; pour les urines, la méthode de concentration par filtration ; pour l'anémie, la méthode hémocue, et pour le paludisme, la goutte épaisse.

### **3. Les techniques de collecte des informations :**

Les techniques de collectes des informations utilisées dans l'enquête ont consisté en :

**L'interview des enquêtés** : elle a été appliquée aux élèves aptes de répondre avec autonomie ( âgés de 10 ans et plus), aux parents et aux enseignants

**Le prélèvement de bio matériel** chez les élèves, pour fins d'analyse

### **4. Analyse des données :**

L'exploitation et l'analyse des données a été réalisée sur EPI info6.fr. Cette analyse a porté sur une description de la fréquences des différentes variables mesurées. La relation entre les variables clés a été mise en exergue par la méthode de croisement de tableaux et testée à l'aide du Chi2.

### **5. Mise en œuvre :**

L'enquête a été réalisée par une équipe de chercheurs de différents services partenaires pour le bien-être et à l'éducation de l'enfant, à savoir : le Service de la Santé Scolaire et Universitaire, l'Institut de Nutrition et de Santé de l'Enfant, l'ONG « HKI ». Toutes les opérations techniques et administratives ont été managées par le consultant en Santé / Nutrition de STS International.

Pour s'acquitter efficacement de la mission qui est la sienne, l'équipe de terrain était composée de :

- Deux enquêteurs chargés de collecter les informations nutritionnelles ( mesures anthropométriques et rappel de la consommation alimentaire)
- Deux biologistes chargés de doser sur place l'hémoglobine sanguine par la méthode Hémocue, de prélever du sang capillaire pour la recherche ultérieure de plasmodium, l'examen parasitologique direct d'un échantillon de selles et d'urine par enfant.
- Le consultant jouant rôle de superviseur : il avait charge de vérifier le remplissage des questionnaires et de manager les aspects organisationnels du travail de terrain.

L'analyse du bio matériel (goutte épaisse) a été contradictoirement effectuée par les laboratoires de l'INSE et de Service de la Santé Scolaire et Universitaire.

La gestion administrative et financière de l'enquête était sous l'autorité du Comité technique et de la Coordination Nationale de STS. Ceux-ci avaient charge de tout mettre en œuvre pour rendre disponible à temps opportun, le matériel recommandé par le Consultant. Aussi, devaient-ils, ces derniers, placer l'ONG en général et la présente étude en particulier, en parfaite harmonie avec les politiques nationales guinéennes en matière de Nutrition / Santé et d'Education. A ce titre, ils ont eu mission d'intéresser les Départements de tutelle que sont Le Ministère de la Santé Publique et le Ministère de l'Enseignement Pré-Universitaire et de l'Education civique, des tenants et aboutissant de la présente étude.

## **6. Aspect éthique :**

La présente étude de base sur la situation sanitaire et nutritionnelle est réalisée dans les 8 écoles partenaires de STS dans les préfectures de Coyah et Dubréka. Visant globalement le bien-être des communautés concernées, elle a dû respecter au mieux, l'éthique institutionnelle et sociale de la zone d'étude.

A cet effet les autorités locales des communautés et les bureaux des Associations des Parents et Amis des Ecoles ciblées ont été assidûment et convenablement informés des objectifs et procédures de l'enquête. Il a été clairement expliqué aux élèves et parents d'élèves qui n'ont pas appartenu à l'échantillon qu'un travail du genre ne pouvait englober tout le monde. Ceux-ci ont, du coup, été apaisés par la précision que toute intervention qui résulterait éventuellement de l'étude, serait à l'intention et au bénéfice de tous les enfants de la communauté.

En outre, toute personne incluse dans l'échantillon avait libre cours de se prêter ou non aux questions ou à la collaboration qui lui été proposée.

La confidentialité autour de toutes les données collectées, devait être observée et garantie par le consultant, à travers l'attribution d'un code secret numérique à chaque fiche d'enquête.

Pour les prélèvements sanguins, le matériel utilisé était systématiquement du matériel stérile et individuel (micro lance).

## **7. Cadre institutionnel :**

L'étude de base sur la situation nutritionnelle et sanitaire dans les 8 écoles pilotes de Coyah et Dubréka était placée sous l'autorité du Comité Technique et la Coordination Nationale de STS.

La tutelle technique a été le Ministère de la Santé Publique. La mise en œuvre a été assurée par une équipe de chercheurs de l'Institut de Nutrition et de Santé de l'Enfant et du Service de la Santé Scolaire et Universitaire. Les autorités administratives, sanitaires et du système de l'éducation des Préfectures de Coyah et Dubréka ont été les partenaires privilégiés.

## **8. Indicateurs :**

### **Indicateurs nutritionnels :**

- La maigreur : rapport P/T selon NCHS des Etats Unis reconnu par l'OMS
- L'indice de masse corporel ( IMC) inférieur à 18,5 pour les sujets de taille supérieure à 130cm.
- La fréquence et composition des repas

### **Indicateurs biologiques :**

- Présence de trophozoïdes dans les champs microscopiques de GE
- Fréquence de l'anémie (taux d'Hb < 12g/ dl de sang)
- Présence et type de parasites dans les selles
- Présence de schistosomes dans les urinaire

### **Indicateurs sanitaires :**

- La perception des parents sur l'état de santé de leurs enfants
- Proportion des enfants qui ont consommé des molécules antipaludiques, antiparasitaires et du FAF ces 6 derniers mois
- La présence d'un ratio raisonnable de latrines/ enfants dans les écoles
- Présence de réservoir d'eau potable à l'école et dans les ménages
- Respect de règles élémentaires d'hygiène alimentaire

### **8.4. Indicateurs de réussite scolaire :**

- Appréciation du niveau actuel (à partir des résultats de la dernière composition)
- Nombre d'années à l'école
- Nombre d'années d'insuccès

## **PLAN D'ANALYSE**

### **1. Questionnaire Elève :**

#### **1.1. Signalétique :**

- Fréquence ou répartition des élèves par groupe partenaire
- Fréquence ou répartition des élèves par école partenaire
- Répartition des élèves par sexe
- Répartition des élèves par âge
- Répartition des mères ou accompagnant selon la catégorie socioprofessionnelle de ceux-là
- Répartition des élèves selon qu'ils vivent avec les parents ou pas
- Répartition des élèves selon la profession du père
- Répartition des élèves selon le lien de parenté avec le chef de ménage

#### **1.2. Fréquentation scolaire et prise de médicament :**

- Répartition des élèves par niveau
- Répartition des élèves par âge et par niveau
- Répartition des élèves par nombre d'années d'insuccès
- Répartition des élèves par niveau d'appréciation
- Répartition des élèves par niveau d'appréciation selon le niveau de la classe

- Répartition des élèves selon la prise des médicaments ( FAF, Vit A, Chloroquine et autres antipaludiques, Mébendazole, prasicantel ou autres antiparsitaires

### **1.3. Evaluation sanitaire et alimentaire :**

- Répartition des élèves selon qu'ils seraient déclarés fréquemment malades ou non
- Répartition des élèves selon qu'ils auraient fait un épisode de maladie pendant les 15 derniers jours
- Si enfants fréquemment malades, répartition par maladies courantes
- Répartition des élèves selon nombre de repas par jour
- Répartition des élèves selon nombre de repas à veille de l'enquête
- Répartition des élèves selon la prise de petit déjeuner le jour de l'enquête
- Répartition des élèves selon la nature du petit déjeuner, le jour de l'enquête

### **1.4. Hygiène environnementale et alimentaire :**

- Répartition des élèves selon le type de toilette utilisée
- Répartition des élèves selon la façon de se nettoyer après les selles
- Répartition des élèves selon utilisation de moustiquaire
- Répartition des élèves selon que les moustiquaires utilisées étaient imprégnées
- Répartition des élèves selon l'instrument utilisé pour manger
- Répartition des élèves qui utilisent la main selon qu'ils se la lavent au savon

### **1.5. Mesures anthropométriques et état nutritionnel :**

- Répartition des élèves de taille inf. ou égale à 130 cm, selon indice poids/ taille NCHS
- Répartition des élèves de taille supérieure à 130 cm selon l'indice de masse corporelle

### **1.6. Paramètres biologiques :**

- Répartition des élèves par statut parasitologique des selles
- Répartition des élèves par nature des parasites intestinaux identifiés
- Répartition des élèves par nombre d'infestations intestinales
- Répartition des élèves par statut parasitologique des urines
- Répartition des élèves par nature des parasites urinaires identifiés
- Répartition des élèves par parasithémie throphosoïque
- Répartition des élèves par classification du taux d'hémoglobine

## **2. Questionnaire parent :**

### **2.1. Signalétique :**

- fréquence des répondants
- Répartition des élèves selon le lien de parenté avec l'accompagnant

## **2.2. CAP en alimentation, nutrition et santé de l'enfant :**

- Répartition des déclarants suivant le nombre de repas déclaré pour hier
- Fréquences des principaux ingrédients consommés dans les repas d'hier
- Répartition des déclarants selon que la composition des repas étaient habituelle
- Répartition des déclarants selon la perception sur l'état de santé de l'enfant
- Répartition des parents selon leur sentiment de connaître alimentation correcte
- Répartition des répondants selon les aliments cités
- Répartition des répondants suivant les types d'intervention dans un programme alimentaire de l'école
- Répartition des répondants selon les dispositions qu'ils prennent pour que l'enfant n'ait pas faim
- Répartition de répondants selon opinion de l'environnement qu'offre l'école
- Répartition des répondants selon leur opinion de connaître la vitamine A
- Répartition des répondants selon opinion de trouver la vitamine A dans les aliments
- Répartition des répondants suivant sources alimentaires de la vitamine A
- Répartition des répondants selon leur opinion de connaître le FAF
- Répartition des répondants selon opinion de trouver le Fer dans les aliments
- Répartition des répondants suivant sources alimentaires du fer
- Répartition des répondants selon qu'ils déclarent avoir entendu parlé du sel iodé
- Répartition des répondants suivant les avantages déclarés du sel iodé
- Répartition des répondants selon la source d'eau de boisson du ménage
- Répartition des répondants selon la nature du récipient de transport de l'eau de boisson
- Répartition des répondants selon la nature du récipient de conservation de l'eau de boisson

## **3. Questionnaire enseignant :**

### **3.1. Signalétique :**

- Fréquence des enseignants enquêtés
- Répartition des enseignants selon leurs positions pédagogiques

### **3.2. Alimentation, nutrition, hygiène environnementale et réussite des élèves :**

- Répartition des enseignants suivant perception que des concepts de nutrition se trouvent dans les programmes actuels d'enseignement
- Répartition des enseignants selon avis de l'impact des programmes d'enseignement sur les bonnes pratiques alimentaires
- Répartition des enseignants selon les rôles des aliments cités
- Répartition des enseignants selon leur opinion de l'implication de l'alimentation sur la réussite scolaire
- Répartition des répondants sur types d'aliment favorisant la réussite
- Répartition des répondants sur niveau d'hygiène des aliments vendus à l'école
- Répartition des enseignants suivant sources d'eau de boisson citées
- Répartition des répondants suivant déclarations par rapport à la présence de latrines
- Répartition des enseignants selon avis par rapport à l'utilisation des latrines
- Répartition des répondants suivant leurs déclarations par rapport à l'existence de dispositions propres pour le respect des règles d'hygiène à l'école

- Fréquences de dispositions évoquées par les répondants
- Répartition des enseignants suivant leurs perceptions de la réussite scolaire
- Répartition des enseignants selon leurs perceptions que la faim ou les mauvaises conditions alimentaires aient causé l'échec de certains élèves

### 3.3. Croisements ou associations de variables :

- Présence de latrines et parasitoses intestinales
- Présence de latrines et anémie
- Anémie et réussite scolaire
- Etat nutritionnel et réussite scolaire
- Nombre d'années à l'école et nombre d'années d'insuccès
- Age et nombre d'années d'insuccès
- Sexe et nombre d'années d'insuccès
- Profession de la mère et nombre d'années d'insuccès
- Nature du lien de l'enfant avec le chef de ménage et nombre d'années d'insuccès
- Niveau d'appréciation et le nombre habituel de repas par jour
- Niveau d'appréciation et le nombre de repas pris à la veille de l'enquête
- Niveau d'appréciation et la prise de petit déjeuner, le jour de l'enquête
- Utilisation de moustiquaire et paludisme ( GE positive)
- Parasitologie des selles et instruments utilisés pour manger

## RESULTATS

Les résultats de la présente étude sont articulés autour de principaux axes que représentent les groupes cibles ( élèves, parents et enseignants). Ils sont matérialisés en des tableaux de fréquences et de croisement de variables.

### INFORMATIONS OBTENUES A PARTIR DU QUESTIONNAIRE ELEVE :

L'enquête a effectivement porté sur 350 élèves des 8 écoles partenaires de STS. Au dépouillement des données collectées sur fiches ou questionnaires, 40 fiches ont été invalidées pour informations incomplètes ou aberrantes.

Les 310 fiches qui ont fait l'objet de l'analyse quantitative de la présente étude, constituent un échantillon effectivement représentatif de la population d'étude.

Conformément au plan d'analyse, les résultats validés se présentent dans l'ordre et la structure suivante :

**1. CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION D'ETUDE :** Visant à produire les informations générales sur la population enquêtée, cette partie de l'enquête a fait des constats groupés autour des axes suivants :

**Tableau 1 : Répartition des élèves par groupe partenaire**

Groupes partenaires		Pourcentages	% cumulés
Khabita	167	53.8%	53.8%
Nasser	143	46.2%	100.0%
Ensemble	310	100.0%	

Il apparaît de ce tableau que l'échantillon était réparti entre les deux groupes partenaires, à parités sensiblement égales, avec une légère prédominance de Khabita ( 167 contre 143).

En effet, l'effectif des élèves qui devaient appartenir à l'échantillon était en rapport avec le nombre d'élèves inscrits dans les registres, et non en fonction du nombre d'écoles par groupe partenaire.

**Tableau 2 : Répartition des élèves par école partenaires**

<b>Ecoles partenaires</b>	<b>Fréquences</b>	<b>Pourcentages</b>	<b>% cumulés</b>
Bawa	33	10.6 %	10.6 %
Gbantama	36	11.6 %	22.3 %
Khorira	32	10.3 %	32.6 %
Limbita	22	7.1 %	39.7 %
Nasser	41	13.2 %	52.9 %
Taban	20	6.5 %	59.4 %
Toguiron	37	11.9 %	71.3 %
Wonkifong	89	28.7 %	100.0%
Ensemble	310	100.0%	

Les 8 écoles partenaires de « STS » sont effectivement représentés dans l'échantillon. L'école de Wonkifong qui affiche une grande représentation numérique dans l'échantillon est, en fait, un établissement dont l'effectif double sensiblement celui des autres.

**Tableau 3 : Répartition des élèves par sexe**

<b>Sexe</b>	<b>Fréquences</b>	<b>Pourcentages</b>	<b>% cumulés</b>
Masculin	178	57,4 %	57,4 %
Féminin	132	42,6 %	100 %
Ensemble	310	100 %	

De ce tableau, il ressort que les élèves de sexe masculin, représentent une proportion légèrement supérieure à celle du sexe opposé. Quoique non significative, cette différence entre les effectifs des deux sexes, atteste que le niveau de scolarisation de la jeune fille, est encore, d'un niveau à améliorer, parce que relativement faible.

**Tableau 4 : Répartition des élèves selon l'âge**

Age en années	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
6	5	1,6 %	1,6 %
7	42	13,5 %	15,2 %
8	35	11,3 %	26,5 %
9	39	12,6 %	39,0 %
10	61	19,7 %	58,7 %
11	28	9,0 %	67,7 %
12	37	11,7 %	79,7 %
13	20	6,5 %	86,1 %
14	27	8,7 %	94,8 %
15	5	1,6 %	96,5 %
16	5	1,6 %	98,1 %
17	4	1,3 %	99,4 %
18	1	0,3 %	99,7 %
20	1	0,3 %	100 %
Ensemble	310	100 %	

Les résultats portés dans ce tableau, qui ont été collectés à partir d'un échantillon aléatoire, confirment que les élèves de la zone d'étude sont d'un âge majoritairement compris entre 7 et 14 ans ( soit 93,2% de l'échantillon). Quoique ayant des extrêmes qui tirent vers un minima de 6 ans et un maxima de 20 ans, cette amplitude d'âge semble être en harmonie avec les attentes nationales au niveau du primaire.

**Tableau 5 : Répartition des élèves selon les catégories socioprofessionnelles de leurs mères**

Profession des mères	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Ménagères	214	69,0 %	69,0 %
Travailleuses agricoles	35	11,3 %	80,3 %
Fonctionnaires	9	2,9 %	83,2 %
Commerçantes	48	15,5 %	98,7 %
Autres professions	4	1,3 %	100 %
Ensemble	310	100 %	

Les mères des enfants inclus dans l'échantillon, sont réparties entre les catégories socioprofessionnelles suivantes :

- les ménagères (69%),
- les commerçantes (15,5%)
- les travailleuses agricoles (11,3%)

- Les fonctionnaires et autres catégories diverses, dans les proportions respectives de 2,9 et 1,3%.

De ce qui précède, il apparaît qu'à l'instar de maints endroits de la Guinée, dans les zones de Coyah et Dubréka, les activités ménagères constituent l'occupation d'une large majorité de femmes. Aussi est-il visible que les activités de petit commerce sont en véritable émergence, au point qu'elles se trouvent être l'occupation d'un nombre de femmes, supérieur à celui des mères inscrites au titre des activités agricoles.

**Tableau 6 : Répartition des élèves selon la profession du père**

Profession du père	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Cultivateur	213	68,7 %	68,7 %
Commerçant	8	2,6 %	71,3 %
Fonctionnaire	22	7,1 %	78,4 %
Ouvrier	58	18,7 %	97,1 %
Autres professions	9	2,9 %	100 %
Ensemble	310	100 %	

L'analyse de la profession des pères des enfants inclus dans l'échantillon, montre que, majoritairement, ceux-ci répondent au titre des cultivateurs (68,7%). La catégorie suivante est celle des ouvriers (18,7%), puis celle des fonctionnaires (7,1%).

Les commerçants et les représentants d'autres professions, complètent la liste, dans les proportions respectives de 2,6 et 2,9%.

**Tableau 7 : Répartition des élèves selon qu'ils vivent avec les parents ou autres relations sociales**

Statut de vie de famille	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Vit avec la mère seule	62	20,0 %	20,0 %
Vit avec le père seul	7	2,3 %	22,3 %
Vit avec le père et la mère	162	52,3 %	74,5 %
Vit chez un tuteur	79	25,5 %	100 %
Ensemble	310	100 %	

Le présent tableau montre qu'une grande majorité des élèves (52,3%) vivent avec leurs deux parents. Ceci devrait être un grand atout pour leur encadrement. Les enfants qui vivent avec des tuteurs, leur mère seule ou leur père seul, sont tout aussi, dans des proportions non négligeables. Ils sont respectivement 25,5%, 20% et 2,3% de l'échantillon. L'on se souviendra alors que le système de tuteur (généralement peu organisé) et la vie dans les familles monoparentales, sont des facteurs de risque pour une insuffisance d'attention dans l'encadrement d'un enfant.

**Tableau 8 : Répartition des élèves selon le lien de parenté avec le chef de ménage**

<b>Lien avec le chef de ménage</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>% Cumulé</b>
Père / mère	226	72,9 %	72,9 %
Frère / sœur	5	1,6 %	74,5 %
Autre parent	46	14,8 %	89,4 %
Tuteur	33	10,6 %	100 %
Ensemble	310	100 %	

En examinant la nature des liens de parenté des enfants de l'échantillon avec les chefs des ménages qui les abritent, il est établi dans ce tableau que, 72,9% de la population d'étude, vivent avec des chefs de ménages qui sont leurs pères ou leur mères.

L'étude qui avait retenu l'hypothèse que la nature de ce lien pouvait avoir une fortement influence sur le sentiment et l'attention qu'on peut accorder à l'enfant, a mis en exergue que, les proportions d'enfants vivant avec autres parents et tuteurs, (soient respectivement 14,8% et 10,6%) ne sont point négligeables, surtout si, pour tant soit peu, ceci doit entraîner une insuffisance d'attention en direction des enfants concernés.

## **2. FREQUENTATION SCOLAIRE :**

**Tableau 9 : Répartition des élèves par niveau d'appréciation**

<b>Appréciation de l'élève</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>% Cumulé</b>
Bon	106	34,2 %	34,2 %
Passable	102	32,9 %	67,1 %
Médiocre	102	32,9 %	100 %
Ensemble	310	100 %	

"t" de Student pour tester si la moyenne diffère de 0.  
T statistique = 42.648, ddl = 309 Valeur de p= 0.00000

L'analyse du précédent tableau atteste que les élèves inclus dans l'échantillon sont presque équitablement répartis entre les 3 catégories de niveau d'appréciation à savoir : le bon, le passable et le médiocre. En effet, ces catégories renferment respectivement, les 34,2%, les 32,9 et 32,9% de la population d'étude.

Cette répartition pouvait soutenir un espoir de satisfaction globale, si la catégorie dite « passable », était déclarée telle, positivement, de la part des enseignants. En fait, dans les réponses concernant cette catégorie, l'enquête a noté que les enfants bénéficiaient de cette appréciation, essentiellement pour ne pas démotiver leur fréquentation.

En d'autres termes, le niveau des élèves est, dans une grande majorité, peu satisfaisant.

**Tableau 10 : Répartition des élèves par nombre d'années d'insuccès**

Nombre d'années d'insuccès	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
0	219	70,6 %	70,6 %
1	66	21,3 %	91,9 %
2	21	6,8 %	98,7 %
3	4	1,3 %	100 %
Ensemble	310		

Dans ce tableau, les enfants sont répartis selon le nombre d'années d'insuccès par eux enregistré, depuis qu'ils ont été scolarisés.

Le tableau qui résume les données collectées, montre que ce nombre varie de 0 à 3. Il sera à retenir que le nombre 0 traduit les cas où l'enfant n'a encore pas enregistré d'insuccès. Ceci est constaté chez 70,6% des enfants.

Par contre, 21,3% ont fait un échec, 6,8% en ont fait deux et 1,3% ont fait 3 années d'insuccès.

### 3. PRISE DE MEDICAMENT

Ce chapitre qui constituait un des centres d'intérêt de l'étude, n'a obtenu que le constat d'une négation générale par rapport à la distribution des molécules ciblées. Il s'agissait donc, des molécules de micronutriments (Fer, Vitamine A et Iode), d'antiparasitaires et d'antipaludiques qui, depuis 2002, font l'objet de distribution dans établissements scolaires, par le Service National de la Santé Scolaire et Universitaire.

Conformément à la formulation de la question d'investigation, il s'est avéré qu'aucun des élèves de l'échantillon n'avait bénéficié de médicament (Vitamine A, FAF, antipaludique ou antiparasitaire ) depuis les 6 mois qui ont précédé l'enquête

### 4. EVALUATION SANITAIRE ET ALIMENTAIRE :

**Tableau 11 : Répartition des élèves selon qu'ils seraient déclarés fréquemment malades ou non**

Fréquemment malade	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Oui	215	69,4 %	69,4 %
Non	95	30,6 %	100 %
Ensemble	310	100 %	

L'état sanitaire de l'enfant, qui est l'un des volets essentiels de la présente étude, a été évalué à travers des indicateurs comme la fréquence des épisodes de maladie.

En effet, un enfant déclaré fréquemment malade, a toutes les « chances » d'avoir des difficultés de réussite à l'école.

Les informations consignées dans le tableau, montrent que, de la population d'étude, 69,4% ont été déclarés fréquemment malades.

Dans le souci de cerner davantage cet indicateur de maladie chez l'enfant, l'étude s'est intéressée à la question de savoir si celui-ci a fait un épisode de maladie pendant les 15 jours qui ont précédé l'enquête.

**Tableau 12 : Répartition des élèves selon qu'ils auraient fait un épisode de maladie pendant les 15 derniers jours**

Episode de maladie pendant les 15 derniers jours	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Oui	137	44,2 %	44,2 %
Non	173	55,8 %	100 %
Ensemble	310	100 %	

"t" de Student pour tester si la moyenne diffère de 0.  
T statistique = 55.150, ddl = 309 Valeur de p= 0.00000

Le tableau porté ci haut, indique que sur les 310 enfants enquêtés, 137 ( soient 44,2%) ont bel et bien fait un épisode de maladie pendant les 15 jours qui ont précédé l'enquête.

Dans cet ordre d'idée, il a été établi que les maladies les plus évoquées par les enquêtés étaient :

- Les céphalées ou maux de tête déclarés chez 110 sujets,
- Les maux de ventre ou douleurs abdominales, chez 104 personnes
- Le corps chaud ou fièvre ou paludisme, chez 66 sujets
- Autres maladies ( diarrhée, toux, douleurs articulaires, infections urinaires..) Chez 25 personnes.

Les différentes maladies évoquées et dont les noms sont généralement des traductions de leurs symptomatologies respectives, sont quasiment, en faveur des parasitoses intestinales, du paludisme, de quelques infections et de l'anémie.

**Tableau 13 : Répartition des élèves selon le nombre habituel de repas par jour**

Nombre de repas habituel par jour	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
1	9	2,9 %	2,9 %
2	175	56,5 %	59,4 %
3	126	40,6 %	100 %
Ensemble	310	100 %	

"t" de Student pour tester si la moyenne diffère de 0.  
T statistique = 77.201, ddl = 309 Valeur de p= 0.00000

Le nombre habituel de repas par jour a été un centre d'intérêt non négligeable de l'étude. En effet, l'assouvissement des besoins nutritionnels d'un individu est en rapport avec la fréquence et certes, la qualité (composition) des repas journaliers.

A cet égard, le tableau qui précède montre que : 175 enfants, soit 56,5% de l'échantillon, bénéficient habituellement de 2 repas par jour. Ceux qui en ont 3, sont au nombre de 126, soit 40,6% et ceux qui se contentent d'un seul repas par jour, sont au nombre de 9, soit 2,9 % de l'effectif total.

S'il devait être réjouissant que la majeure partie des enfants enquêtés aient 2 à 3 repas par jour, il ne demeure pas moins préoccupant que :

- l'adolescence qui est une phase de développement accru de l'enfant, requière un nombre journalier de repas plus important ( au moins 3 grands repas et 2 goûtés)
- les repas dont il est question, sont presque exclusivement des recettes monotones de céréales (riz), tubercules (manioc) avec des sauces généralement pauvres.

Pour mieux cerner ce volet alimentaire, l'enquête a porté une attention de précision sur les repas du jour qui a précédé l'enquête. Cette approche qui, sans nul doute réduisait les biais liés à l'oubli ou à la généralisation chez les enquêtés, a abouti à répartir les enquêtés, conformément aux informations portées dans le tableau suivant :

**Tableau 14 : Répartition des élèves selon le nombre de repas à la veille de l'enquête**

Nombre de repas la veille de l'enquête	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
1	14	4,5 %	4,5 %
2	187	60,3 %	99,7 %
3	108	34,8 %	99,7 %
4	1	0,3 %	100 %
Ensemble	310	100 %	

"t" de Student pour tester si la moyenne diffère de 0.  
T statistique = 72.856, ddl = 309 Valeur de p= 0.00000

Ce tableau traduit en effet une réalité superposable à celle du nombre habituel de repas. Une légère particularité se situe seulement au niveau d'un cas exceptionnel qui aurait bénéficié de 4 repas.

Quoique cités dans une proportion apparemment faible, les enfants qui n'ont qu'un seul repas par jour et, cela à une période relativement bonne de l'année sur le plan de la disponibilité des aliments, courent de graves dangers non seulement sur plan nutritionnel et sanitaire, mais aussi, sur celui du rendement scolaire.

**Tableau 15 : Répartition des élèves selon la prise de petit déjeuner le jour de l'enquête**

Déjeuner le jour de l'enquête	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Oui	286	92,3 %	92,3 %
Non	24	7,7 %	100 %
Ensemble	310	100 %	

"t" de Student pour tester si la moyenne diffère de 0.  
T statistique = 70.866, ddl = 309 Valeur de p= 0.00000

Par rapport à la prise du petit déjeuner, 92,3 % des enfants ont été déclarés comme bénéficiant de cet avantage.

Quoique apparemment petit, le nombre d'enfants qui n'ont pas le privilège du petit déjeuner, représente une question fondamentale non seulement d'équité, mais aussi de droit. En effet l'accès à une alimentation correcte est un droit universel.

En s'intéressant au contenu du déjeuner évoqué par les heureux bénéficiaires, il s'est avéré que dans la quasi - totalité des cas, il s'agissait de reste de repas de la veille, de morceaux de pain ou de tubercule.

En substance, il est à retenir au titre de ce point de l'analyse, que la sous-alimentation, du moins pour la population d'étude, semble être une pratique courante dans les Préfectures de Dubréka et Coyah.

#### **5. HYGIENE ENVIRONNEMENTALE ET ALIMENTAIRE :**

Comme pour confirmer la forte corrélation entre l'état sanitaire d'un individu d'une part, et le niveau de l'hygiène environnementale et celle alimentaire adoptée par cet enfant d'autre part, la présente étude de base a jeté un coup d'œil observation sur les points suivants :

**Tableau 16 : Répartition des élèves selon le type de toilette utilisée à domicile**

Type de toilette utilisée	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Latrines artisanales	252	81,3 %	81,3 %
Latrines améliorées	49	15,8 %	97,1 %
Toilettes internes	3	1,0 %	98,1 %
Dans la nature	6	1,9 %	100 %
Ensemble	310	100 %	

"t" de Student pour tester si la moyenne diffère de 0.  
T statistique = 38.664, ddl = 309 Valeur de p= 0.00000

De ce tableau, il se dégage le constat que :

- Sur les 310 élèves qui ont été interviewés 252 ( soient 81,3%) ont déclaré utiliser des latrines artisanales. Ce groupe d'enfants qui est numériquement le plus

important, est suivi par celui des enfants qui utilisent des latrines améliorées. Trois (3) individus ont aussi déclaré l'utilisation de toilettes internes.

- Ces informations qui font présager un dispositif de sanitaire relativement satisfaisant, ne pouvait malheureusement pas être vérifié dans les faits. S'il était besoin de rappeler, dans nombre de communautés, l'utilisation des latrines par les enfants, n'est pas toujours bien acceptée des ménages, vu que ceux-là n'entreprendraient pas bien la propreté des lieux.
- Un deuxième élément de constat est que 6 enfants, représentant près de 2% de l'échantillon utilisent la nature pour leurs besoins. Il va sans dire que ces pratiques qui, du reste, perdurent dans bon nombre de communautés, surtout rurales, se trouvent souvent, dans des proportions, bien supérieures, à celles déclarées.

Les parasitoses intestinales sont très souvent des maladies de « mains sales ». Dans cette logique, en portant le regard sur ces pathologies, l'étude s'est particulièrement intéressée à la façon dont les enfants enquêtés se nettoient après les selles. Les informations collectées sont consignées dans le tableau suivant :

**Tableau 17 : Répartition des élèves suivant la manière dont ils se nettoient après les selles**

Mode de nettoyage après les selles	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Papier hygiénique	3	1,0 %	1,0 %
Eau	303	97,7 %	98,7 %
Autre objet à portée de main	4	1,2 %	100 %
Ensemble	310	100 %	

"t" de Student pour tester si la moyenne diffère de 0.  
T statistique = 172.703, ddl = 309 Valeur de p= 0.00000

Le tableau qui précède indique que :

Une large proportion, pour ne pas dire la quasi-totalité des enquêtés, utilisent de l'eau pour se nettoyer, après les selles. Ce phénomène est peut-être culturel, et est déjà, un comportement de respect des règles élémentaires d'hygiène.

Toutefois, il est à souligner que cette pratique qui est bien meilleure que d'autres, n'assure pas un nettoyage complet, surtout au niveau des mains, parce que le savon est très peu utilisé.

A propos de ceux qui ont déclaré autres moyens de se nettoyer après les selles, il a été évoqué, divers objets qui se trouveraient à portée de main, tels que : les feuillages, branches d'arbres ou autres objets disponibles.

Somme toute, le constat fondamental fait à ce niveau, induit à retenir que l'hygiène au tour des sanitaires et l'utilisation judicieuse de ceux-ci, posent des préoccupations

qui requièrent l'attention, pour toute intervention dans le sens d'un changement de comportement.

Dans le cadre de l'hygiène alimentaire, l'étude a essentiellement visé la nature de l'instrument utilisé et complémentaiement, la façon de se nettoyer la main avant de manger.

Cette investigation a abouti aux résultats suivants :

**Tableau 18 : Répartition des élèves selon l'instrument utilisé pour manger**

Instrument utilisé pour manger	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Cuillère	26	8,4 %	8,4 %
Main	284	91,6 %	100 %
Ensemble	310	100 %	

"t" de Student pour tester si la moyenne diffère de 0.

T statistique = 121.512, ddl = 309 Valeur de p= 0.00000

- La quasi- totalité des enquêtés mangent à la main (284 personnes soient 91,6% de l'échantillon). Seulement 8,4% ont déclaré utiliser la cuillère. Cette pratique de manger à la main, est, indéniablement, traditionnelle dans les communautés guinéennes, surtout en milieu rural, comme celles des districts de Coyah et Dubréka
- Les enquêtés se lavent les mains à l'eau avant de prendre leurs repas.

Par rapport à ce nettoyage des mains avant de manger, l'étude a prospecté autour de l'utilisation du savon. Les réponses enregistrées sont consignées dans le tableau suivant.

**Tableau 19 : Répartition des élèves qui utilisent la main selon qu'ils se la lavent au savon**

Utilisation de savon	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Oui	80	28,2 %	28,2 %
Non	204	71,8 %	100 %
Ensemble	284	100 %	

"t" de Student pour tester si la moyenne diffère de 0.

T statistique = 64.262, ddl = 283 Valeur de p= 0.00000

Il apparaît également de ce tableau que c'est seulement 80 élèves (soient 28,2 de l'échantillon), qui ont déclaré se laver les mains avec le savon.

Cela voudra dire que le nettoyage des mains avec du savon n'est pas une très courante pratique dans la zone d'étude.

**Tableau 20 : Répartition des élèves selon qu'ils utilisent une moustiquaire ou non**

Utilisation de moustiquaire	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Oui	117	37,7 %	37,7 %
Non	193	62,3 %	100 %
Ensemble	310	100 %	

"t" de Student pour tester si la moyenne diffère de 0.  
 T statistique = 58.840, ddl = 309 Valeur de p= 0.00000

Sur la base des déclarations, l'utilisation de moustiquaires par la population d'étude, semble être d'un niveau non négligeable : 117 enfants, (soient 37,7% de l'échantillon) déclarent passer la nuit sous moustiquaire.

Il découle de ce constat, que l'utilisation de moustiquaires qui se trouve être une des principales attitudes de lutte préventive contre le paludisme, doit être renforcée, non seulement en terme de nombre d'utilisateurs, mais aussi, en celui de la qualité des moustiquaires, à travers l'imprégnation de celles-ci aux insecticides.

En effet, l'étude de base s'est intéressée à la question de savoir si ceux qui ont déclaré utiliser des moustiquaires, avaient des moustiquaires imprégnées ou non.

Les informations alors collectées sont récapitulées dans le tableau suivant

**Tableau 21 : Répartition des enquêtés déclarant utiliser des moustiquaires selon que les moustiquaires utilisées étaient imprégnées ou non**

Moustiquaire imprégnée	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Oui	8	6,8 %	6,8 %
Non	109	93,2 %	100 %
Ensemble	117	100 %	

"t" de Student pour tester si la moyenne diffère de 0.  
 T statistique = 82.429, ddl = 116 Valeur de p= -0.00000

Presque unanimement (109 sur 117 répondants), les réponses étaient que ces moustiquaires n'étaient pas imprégnées.

## **6. PARAMETRES BIOLOGIQUES :**

Il s'agit des informations obtenues du bio-matériel ( selle, sang et urines), prélevé sur les élèves.

**Tableau 22 : Répartition des élèves selon la présence de parasites dans les selles**

Présence de parasite dans les selles	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Oui	127	41,0 %	41,0 %
Non	183	59,0 %	100 %
Ensemble	310	100 %	

"t" de Student pour tester si la moyenne diffère de 0.  
T statistique = 56.846, ddl = 309 Valeur de p= 0.00000

L'examen parasitologique des selles a établi que sur les 310 enfants qui ont été soumis à l'investigation, 127 ( soient 41% de l'échantillon) étaient parasités. Ce chiffre est certes inférieur à la prévalence évoquée par A. Montrésor, C. Urbani, B. Camara et coll. dans l'Enquête de base pour le lancement des services de santé scolaire en Guinée et celle évoquée par Theresa W. Gyorkos, Balla Camara, et coll. dans l'Enquête de prévalence parasitaire chez les enfants d'âge scolaire en Guinée.

Ces dernières prévalences qui ont été mise en évidence sur des échantillons nationales, ont dû intégrer des prévalences zonales assez différentes.

Toutefois, il apparaît nettement, que la fréquence des helminthiases, témoigne d'une situation préoccupante qui interpelle à l'action.

**Tableau 23 : Genre des parasites intestinaux identifiés**

Genre de parasites identifiés	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Aucune	182	58,7 %	58,7 %
Ankylostome	123	39,7 %	98,4 %
Ascaris	3	1,0 %	99,4 %
Mansoni	1	0,3 %	99,7 %
Tenia	1	0,3 %	100 %
Ensemble	310	100 %	

Les parasites identifiés sont essentiellement du genre Ankylostome. En effet, sur les 42,3% de parasitose établis, 39,7% sont de genre Ankylostome. Toutefois, 3 cas étaient de genre Ascaris et 2 autres cas, respectivement des genres Schistosoma mansoni et Tenia.

Les examen d'urines chez les 310 sujets, n'a révélé aucune positivité. Ceci est en conformité relative avec la parasitologie des selles qui retrouve presque exclusivement, des cas d' ankylostomiases, ne migrant pas dans les urines.

**Tableau 24 : Répartition des élèves selon la présence de plasmodium dans le sang (GE)**

Présence de Plasmodium dans le sang	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Oui	89	28,7 %	28,7 %
Non	221	71,3 %	100 %
Ensemble	310	100 %	

La République de Guinée est habituellement connue comme une zone à haute endémicité palustre. Vu les habitudes de faible utilisation de moustiquaire dans les communautés rurales, l'étude s'est intéressée à la mise en évidence de plasmodium dans le sang des enquêtés, à travers l'examen de la goutte épaisse de sang capillaire chez tous les sujets de l'échantillon. Ceci a permis d'établir des informations consignées dans le tableau précédent.

Ainsi la goutte épaisse s'est avérée positive chez 89 enfants, soient 28,7% des enfants enquêtés.

**Tableau 25 : Répartition des élèves suivant le taux d'hémoglobine**

Taux d'hémoglobine	Nombre de cas	Pourcentage
Supérieur ou égal 12g/dl	56	18,1
Inférieur à 12g/dl	210	67,8
Inférieur 10g/dl	44	14,1
Ensemble	310	100

Le tableau de fréquence précédent, atteste que 210 enfants de la population d'étude (soient 67,8% de l'échantillon) ont un taux d'hémoglobine inférieur au taux normal retenu par l'OMS, pour des adolescents comme ceux de l'étude. Un tel taux est supérieur à celui constaté par ENAGUI 2000 pour la même tranche d'âge.

Mis en rapport avec les prévalences nationales établies par ENAGUI, les adolescents de la zone d'étude se hisseraient alors, en seconde position après les enfants de 6 à 59 mois, quant à l'ampleur spécifique de l'anémie.

## **7. MESURES ANTHROPOMETRIQUES ET ETAT NUTRITIONNEL :**

En raison de la grande variabilité des caractéristiques de l'état nutritionnel chez les enfants d'âge supérieur ou égal à 9 ans, l'appréciation de l'état nutritionnel dans notre population qui possède une amplitude d'âge oscillant entre 6 et 20 ans, a été faite suivant 2 procédés : le premier sur la base du rapport poids / taille en référence aux valeurs du NCHS des USA, et le deuxième, sur la base de l'indice de masse corporelle (IMC).

Dans cet ordre, la première méthode a été appliquée aux enfants de taille inférieure ou égale à 130 cm, soit un effectif de 187 élèves ; et la seconde, aux enfants de taille supérieure à 130 cm, soit un effectif de 123 élèves.

Les résultats de cette évaluation se montrent ainsi qu'il suit :

**Tableau 26. Répartition des élèves de taille inférieure ou égale à 130 cm, selon indice poids/ taille NCHS**

Valeur de l'indice Poids/taille en %	Fréquence	Pourcentage
Inférieur à 70	0	0
Compris entre 70 et 85	49	26,2
Compris entre 85 et 90	12	6,4
Supérieur à 90	126	67,4
Ensemble	187	100

Le tableau montre que cette évaluation a porté sur 187 enfants. Une première tranche de ces enfants sont ceux qui avaient un rapport poids / taille compris entre 70 et 85 %.

Dans la classification de la malnutrition selon Waterlow, ces enfants souffrent d'une malnutrition modérée. Ils sont au nombre de 49, représentant ainsi, 26,2% des 187 enfants admis dans ce sous-échantillon.

Ce taux de prévalence est nettement supérieur à la moyenne pondérée des prévalences établies par ENAGUI 2000, pour les tranches d'âge de 6 à 9 ans et de 10 à 18 ans. Cet écart serait encore plus important, si l'on prenait en compte, les cas de malnutrition légère, marqués par un rapport Poids / Taille compris entre 85 et 90%, qui sont au nombre de 12 cas, soit 6,4% du sous-échantillon de 187 enfants. On obtiendrait alors, en pourcentage cumulé, une prévalence 32,6% de maigreux.

Les enfants de taille inférieure ou égale à 130 cm et possédant un rapport poids/ taille supérieure à 90 %, sont au nombre de 126 ( soit 67,4 %). Ils sont les seuls, du sous-échantillon, à avoir un poids normal pour leur taille ; en d'autres termes, c'est eux qui peuvent être considérés comme étant dans un bon état nutritionnel.

Les enfants qui ont appartenu à ce groupe, ont été scindés en deux principaux sous-groupes à savoir : ceux qui ont un IMC supérieur ou égal à 18,5 et ceux qui ont un IMC inférieur à 18,5.

En effet, selon l'OMS, les individus ayant un IMC supérieur ou égal à 18,5 ( et bien sûr, inférieur à 26), sont considérés comme étant dans un bon état nutritionnel, alors que ceux qui sont d'un IMC inférieur à 18,5 sont sous-nourris.

A cet égard, la répartition des enfants selon l'indice de masse corporelle est établi comme il est consigné dans le tableau ci-après :

**Tableau 27: Répartition des enfants de taille supérieure à 130 cm, selon l'IMC**

Valeurs des IMC	Nombre des enfants inclus	Pourcentages
inférieures à 16	16	13
Inférieures à ou égales à 18,5	81	65,9
Supérieures ou égales à 18,5	26	21,1
Ensemble	123	100

De ce tableau de distribution, il apparaît que, sur l'ensemble des enfants de taille supérieure à 130 cm, ceux qui possèdent un IMC supérieur ou égal à 18,5 sont au nombre de 26 (soient 21,1% du groupe des enfants de taille supérieure à 130cm). Cela veut implicitement traduire que le reste de ce groupe (soient 78,9%) est constitué de sujets sous-nourris, parce que possédant un IMC inférieur à 18,5.

Ainsi, les enfants d'IMC insuffisant se catégorisent en 2 tranches :

- ceux qui ont un IMC compris entre 18,5 et 16 ; leur état de malnutrition est considérée comme légère. Ils sont au nombre de 81 et
- ceux qui ont un IMC inférieur à 16 : il s'agit là de malnutrition modérée, voire sévère ; ils sont au nombre de 16, représentent 13% du sous-échantillon.

De tous ces deux cas de figure, il apparaît que la population d'étude est très fortement éprouvée par la malnutrition protéino-énergétique et conséquemment, vit une situation nutritionnelle précaire.

En effet, si l'on était amené à dégager une situation globale de la malnutrition chez l'ensemble de la population d'étude, il apparaîtrait alors que sur les 310 enfants de l'échantillon, 158 (soit 50,9%) se trouvent retenus dans les mailles de malnutrition.

Cette prévalence est certes inférieure a celle évoquée par l'Enquête Démographique et de Santé au Mali , mais demeure toutefois, très élevée et interpelle pour une intervention prompte et efficace.

## **8. CROISEMENT DE VARIABLES**

A travers ce volet de l'analyse, l'étude a réussi de mettre en lumière, soit la liaison entre les variables en question, soit l'acuité des paramètres examinés.

**Tableau 28 : Croisement du rapport Poids/Taille inférieur à 85% avec l'appréciation du niveau des élèves**

Rapport P/T	Appréciation du niveau			Total
	1	2	3	
70.30	0	0	1	1
72.10	0	0	1	1
75.90	1	0	0	1
76.20	0	1	1	2
77.10	0	1	0	1
77.60	1	0	0	1
77.80	1	0	1	2
78.00	1	0	0	1
78.30	0	1	0	1
78.75	0	1	0	1
79.00	0	0	1	1
79.30	0	0	1	1
79.40	1	0	0	1
79.70	0	1	0	1
80.30	0	1	0	1
80.60	1	0	1	2
80.70	0	0	1	1
80.87	1	0	0	1
81.00	1	0	0	1
81.20	0	0	1	1
81.80	0	0	1	1
82.10	0	0	1	1
82.20	2	1	0	3
82.30	1	0	0	1
82.40	0	0	1	1
82.70	0	1	0	1
82.80	1	0	0	1
83.30	1	0	0	1
83.40	0	1	0	1
83.60	0	0	1	1
83.80	0	0	1	1
83.90	0	0	1	1
84.20	0	1	1	2
84.30	0	0	1	1
84.40	0	0	1	1
84.50	0	0	2	2
84.60	0	0	1	1
84.70	1	1	1	3
84.80	0	1	0	1
84.90	0	0	1	1
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>23</b>	<b>49</b>

Une valeur attendue est < 5. Khi non valable.

Khi = 74.62

Degrés de liberté = 78

p = 0.00000000 <---

Ce tableau qui met ensemble, le rapport Poids/Taille ou maigreur modérée et l'appréciation du niveau des élèves, met en relief que, 23 des enfants concernés (soit près de 50% du sous-échantillon des sous-nourris selon le rapport Poids/Taille), sont appréciés « médiocre », contre seulement 14 ( soit %) appréciés « bon »

Cette relation confirme bien, qu'un enfant mal nourri a bien plus de velléité d'avoir un niveau médiocre à l'école que le contraire.

**Tableau 29 : Croisement du taux d'hémoglobine inférieur à 12 et le niveau d'appréciation**

Taux d'Hb	Appréciation niveau			Total
	1	2	3	
6.5	0	0	1	1
6.6	0	1	0	1
6.7	0	0	1	1
7.3	0	1	0	1
7.5	0	0	1	1
7.7	0	0	1	1
7.9	0	1	0	1
8.0	0	0	1	1
8.1	0	1	0	1
8.2	2	0	0	2
8.3	1	0	0	1
8.4	0	0	1	1
8.5	0	0	1	1
8.7	1	0	1	2
8.8	1	0	0	1
8.9	0	1	1	2
9.0	0	1	1	2
9.2	1	3	0	4
9.3	1	0	0	1
9.4	1	1	0	2
9.5	1	0	0	1
9.6	0	0	4	4
9.7	1	1	2	4
9.8	1	1	1	3
9.9	2	2	0	4
10.0	2	3	0	5
10.1	3	1	3	7
10.2	2	1	2	5
10.3	2	2	2	6
10.4	1	2	2	5

10.5	3	1	5	9
10.6	2	1	4	7
10.7	2	1	2	5
10.8	0	3	3	6
10.9	3	3	2	8
11.0	7	1	3	11
11.1	3	4	4	11
11.2	1	4	2	7
11.3	3	7	3	13
11.4	2	2	1	5
11.5	1	4	4	9
11.6	5	2	6	13
11.7	1	6	3	10
11.8	6	2	4	12
11.9	6	2	4	12
-----+-----				
Total	68	66	76	210

Une valeur attendue est < 5. Khi non valable.

Khi = 86.55

Degrés de liberté = 88

p = 0.00000000 <---

A l'instar d'autres analyses et études (Profiles, ENAGUI 2000----), ce tableau confirme une corrélation entre l'anémie chez l'enfant et la réussite scolaire en terme d'appréciation du niveau de l'apprenant.

En effet, bien que cette liaison ne soit pas perceptible entre les enfants appréciés « bon » et « passable », l'examen de ceux appréciés « médiocre », montre que, les enfants qui ont un taux d'hémoglobine inférieur au taux normal,( 12g / dl de sang pour les adolescents), constituent une majorité ( soient 76 contre 68 et 66, pour une population totale de 210 enfants).

Le même paramètre définissant l'anémie, a été mis en rapport avec le nombre d'années d'insuccès enregistrés par l'échantillon d'étude. Les résultats de ce croisement sont consignés dans le tableau suivant :

**Tableau 30 : Croisement du taux d'hémoglobine inférieur à 12g/dl, avec le nombre d'années d'insuccès**

Taux d'Hb	Nombre années insuccès				Total
	0	1	2	3	
6.5	1	0	0	0	1
6.6	1	0	0	0	1
6.7	0	0	1	0	1
7.3	1	0	0	0	1
7.5	1	0	0	0	1
7.7	1	0	0	0	1

7.9	1	0	0	0	1
8.0	0	1	0	0	1
8.1	1	0	0	0	1
8.2	2	0	0	0	2
8.3	1	0	0	0	1
8.4	0	1	0	0	1
8.5	0	0	1	0	1
8.7	2	0	0	0	2
8.8	0	1	0	0	1
8.9	2	0	0	0	2
9.0	2	0	0	0	2
9.2	4	0	0	0	4
9.3	1	0	0	0	1
9.4	2	0	0	0	2
9.5	1	0	0	0	1
9.6	2	1	1	0	4
9.7	4	0	0	0	4
9.8	2	1	0	0	3
9.9	1	2	1	0	4
10.0	4	1	0	0	5
10.1	7	0	0	0	7
10.2	2	3	0	0	5
10.3	4	1	1	0	6
10.4	4	0	1	0	5
10.5	6	2	1	0	9
10.6	4	2	1	0	7
10.7	3	2	0	0	5
10.8	3	2	1	0	6
10.9	6	2	0	0	8
11.0	10	1	0	0	11
11.1	11	0	0	0	11
11.2	5	2	0	0	7
11.3	10	2	0	1	13
11.4	4	1	0	0	5
11.5	6	2	1	0	9
11.6	10	1	1	1	13
11.7	5	4	1	0	10
11.8	10	2	0	0	12
11.9	7	3	2	0	12
-----+-----+-----					
Total	154	40	14	2	210

Une valeur attendue est < 5. Khi non valable.

Khi = 106.16

Degrés de liberté = 132

p = 0.00000000 <---

De ce tableau, il se déduit que, sur 210 enfants anémiés, 56 enfants (soient 26,66% du sous-échantillon), ont connu de 1 à 3 années d'insuccès à l'école. Quand on se rappelle que, le nombre limite de redoublements successifs selon la politique

nationale de la Guinée en la matière est de 2, il se comprend aisément que ce problème a toutes les chances d'être l'une des causes profondes de la déperdition scolaire dans la localité de l'étude.

**Tableau 31 : Croisement Sexe et nombre d'années d'insuccès**

Nombre années d'insuccès				
Sexe	1	2	3	Total
1	30	10	2	42
2	36	11	2	49
Total	66	21	4	91

Une valeur attendue est < 5. Khi non valable.

Khi = 0.05

Degrés de liberté = 2

p = 0.97290527

Ce tableau qui met ensemble la variable « sexe » et les cas d'insuccès, atteste que sur les 91 cas d'insuccès se trouvent répartis entre les élèves filles et garçons, dans les rapports de 49 chez les filles, contre 42 chez les garçons). Quoique statistiquement non significative, cette différence est en passe de confirmer un léger avantage pour les élèves garçons par rapport à leur collègues de sexe opposé.

Par ailleurs, le même tableau témoigne que les cas d'insuccès uniques, sont nettement plus nombreux que celui des insuccès répétés.

**Tableau 32 : Croisement nombre d'Années à l'école et nombre d'années d'insuccès**

Nombre années d'insuccès				
Nbre d'années à l'école	1	2	3	Total
2	17	0	0	17
3	9	3	0	12
4	13	6	0	19
5	12	4	1	17
6	9	7	0	16
7	6	0	2	8
8	0	1	1	2
Total	66	21	4	91

Une valeur attendue est < 5. Khi non valable.

Khi = 33.94

Degrés de liberté = 12

p = 0.00068973 <---

Le tableau de croisement du nombre d'années à l'école et le nombre d'années d'insuccès porté ci haut, confirme que les plus grands nombres d'insuccès sont enregistrés dans les 5 premières années à l'école. Ceci pourrait probablement découler d'une préparation insuffisante à la scolarisation. En effet il est établi dans nombre de documents de l'encadrement de la petite enfance, que l'enfant qui a connu un bon éveil dans un centre d'encadrement de la petite enfance, a toutes les chances de faire un bon démarrage scolaire.

Aussi, de façon toute logique, les insuccès multiples sont quasiment logés chez les enfants qui ont effectivement fait plus de temps à l'école.

**Tableau 33 : Croisement Profession mère et insuccès**

Profession de la mère	Nombre années insuccès			Total
	1	2	3	
1	44	15	4	63
2	7	2	0	9
3	2	1	0	3
4	13	2	0	15
5	0	1	0	1
Total	66	21	4	91

Une valeur attendue est < 5. Khi non valable.

Khi = 6.36

Degrés de liberté = 8

p = 0.60663384

Ce tableau affiche que, globalement, les enfants de mères ménagères sont plus fréquemment victimes d'insuccès à l'école. Par contre, les enfants de mères fonctionnaires ou d'autres occupations professionnelles, sont moins cités. Ceci est certes lié au fait que, dans les réalités de la zone d'étude, les mères dites « ménagères » sont nettement plus nombreuses que celles des autres corps d'occupation professionnelle, mais aussi, reste t-il vrai que, analphabétisme aidant, ces mères ménagères n'ont généralement aucun atout pour l'encadrement et le suivi de leurs enfants sur plan des études.

Le souci et les efforts d'encadrement d'un enfant sur le plan des études, sont, sans nul doute, tributaires du sens de responsabilité de celui qui en assure la garde et du sentiment de voir cet enfant réussir. Tous les paramètres évoqués sont souvent sous le toit de dépendance de la nature du lien existant entre l'enfant et son chef de ménage. C'est dans cette optique que l'étude a jeté un regard sur la dépendance entre la nature de ce lien et les cas d'insuccès.

Les constats établis sont matérialisés dans le tableau suivant :

**Tableau 34 : Croisement entre nature de lien avec le chef de ménage et le nombre d'années d'insuccès de l'enfant:**

Lien avec le chef de ménage	Nombre années d'insuccès			Total
	1	2	3	
1	49	18	4	71
3	8	1	0	9
4	9	2	0	11
Total	66	21	4	91

Une valeur attendue est < 5. Khi non valable.

Khi = 2.54

Degrés de liberté = 4

p = 0.63702640

De ce tableau, il se dégage que, la majeure partie des enfants sont sous la garde de leurs parents (père, mère, ou les deux à la fois). Ceci semble bien vouloir dire, que les insuccès des enfants sont probablement, plus liés à l'incapacité des parents de suivre l'éducation des enfants, qu'à un manque de responsabilité ou encore moins, de sentiment de voir ceux-ci, sur le chemin de la réussite.

**Tableau 35 : Nombre d'années d'insuccès (ou de redoublement) et nombre habituel de repas par jour**

Nbre années insuccès	Nbre de repas par jour			Total
	1	2	3	
1	5	49	52	106
2	1	66	35	102
3	3	60	39	102
Total	9	175	126	310

Khi = 8.79

Degrés de liberté = 4

p = 0.06647440

Ce tableau montre que les enfants appréciés « bon » et « passable » qui représentent approximativement les deux tiers de l'échantillon, sont essentiellement répartis entre ceux qui ont 2 à 3 repas par jour. Les enfants ne bénéficiant que de deux repas par jour, qui sont numériquement les plus nombreux (175 sur 310) ne sont en avance numérique que sur les appréciations « passable » et « médiocre ».

Ce dernier constat voudra probablement dire que, les enfants qui ont 3 repas quotidiens assurés, ont plus de chance de développer un meilleur rendement scolaire que ceux qui se contentent de deux ou d'un seul repas.

**Tableau 36 : Nombre d'années d'insuccès et nombre de repas pris à la veille de l'enquête**

Nbre années insuccès	Nombre de repas la veille				Total
	1	2	3	4	
1	4	56	46	0	106
2	3	67	31	1	102
3	7	64	31	0	102
Total	14	187	108	1	310

Une valeur attendue est < 5. Khi non valable.

Khi = 8.93

Degrés de liberté = 6

p = 0.17752059

Ce tableau confirme les informations portées dans celui qui l'a précédé. En effet il montre à suffisance que le niveau d'appréciation des enfants est bien lié au nombre de repas dont ces enfants bénéficient quotidiennement.

**Tableau 37 : Appréciation du niveau et prise de petit déjeuner, le jour de l'enquête**

Nbre années insuccès	Déjeuner jour de l'enquête		Total
	1	2	
1	98	8	106
2	92	10	102
3	96	6	102
Total	286	24	310

Khi = 1.11

Degrés de liberté = 2

p = 0.57503760

Ce tableau de croisement met en exergue que, les appréciations « bon », « passable » et « médiocre » se trouvent presque uniformément réparties entre les enfants déclarés ayant pris ou non un petit déjeuner, le jour de l'enquête. Toutefois, quoique à une différence non significative, les enfants déclarés comme ayant déjeuné, observe une légère avance sur les autres dans la catégories de ceux qui sont appréciés « bon ».

**Tableau 38 : Utilisation de moustiquaire et paludisme ( GE positive)**

Présence de plasmodium			
Utilisation moustiquaire	1	2	Total
1	85	32	117
2	132	61	193
Total	217	93	310

## Analyse d'un tableau

Odds ratio	1.23
Limites de confiance de l'OR selon Cornfield ... 95%	0.71 < OR < 2.12
Estimation du maximum de vraisemblance de l'OR (EMV)	1.23
Lim. exactes de conf. ... 95% pour estim. max. vraiss.	0.72 < OR < 2.12
Lim. exactes Mid-P ... 95% pour estim. max. vraiss.	0.74 < OR < 2.05
Proba. de l'estim. max. vraiss. >= 1.23 si l'OR de la pop. = 1.0	0.25392205
Risque relatif de (Q38GE=1) pour (Q26MOUS=1)	1.06
Limites de confiance du RR ... 95%	0.92 < RR < 1.23

Ignorez le risque relatif s'il s'agit d'une étude cas-témoins

	Khi2	p
Non-corrigé:	0.63	0.42800321
Mantel-Haenszel:	0.63	0.42874925
Yates corrig.:	0.44	0.50619610

De ce tableau, il s'aperçoit que sur les 93 cas de présence de plasmodium dans le sang (goutte épaisse positive), 61 cas ont été révélés chez les enfants ne possédant pas de moustiquaire, alors que chez ceux ayant déclaré l'utilisation de moustiquaire, ce nombre est de 32. Ceci témoigne d'un risque près de deux fois plus élevé de parasithémie chez les enfants n'utilisant pas de moustiquaire, que chez ceux qui utilisent la moustiquaire.

**Tableau 39 : Parasitologie des selles et instruments utilisés pour manger**

Présence de parasite			
Instrument utilisé	1	2	Total
1	8	18	26
2	119	165	284
Total	127	183	310

## Analyse d'un tableau

Odds ratio 0.62  
 Limites de confiance de l'OR selon Cornfield ... 95% 0.23 < OR < 1.57  
 Estimation du maximum de vraisemblance de l'OR (EMV) 0.62  
 Lim. exactes de conf. ... 95% pour estim. max. vraiss. 0.22 < OR < 1.55  
 Lim. exactes Mid-P ... 95% pour estim. max. vraiss. 0.25 < OR < 1.45  
 Proba. de l'estim. max. vraiss. <= 0.62 si l'OR de la pop. = 1.0 0.18574286

Risque relatif de (Q34PARASI=1) pour (Q28INST=1) 0.73  
 Limites de confiance du RR ... 95% 0.41 < RR < 1.33

Ignorez le risque relatif s'il s'agit d'une étude cas-témoins

	Khi2	p
	-----	-----
Non-corrigé:	1.22	0.26925095
Mantel-Haenszel:	1.22	0.27002463
Yates corrig.:	0.80	0.37000436

Cet autre rapprochement permet de comprendre que sur les 127 cas de présence de parasite dans les selle, 119 concernaient des enfants qui mangent à la main. Il est certes vrai que, dès le départ, les enfants qui mangent à la main sont plus nombreux que ceux qui utilisent la cuillère, mais la relation portée dans le tableau précédent, met en exergue, que les risques de parasitoses intestinales sont, plus accrus chez les enfants qui mangent à la main, que chez ceux qui mangent à la cuillère.

Néanmoins, tout en gardant à l'esprit que « manger à la main » est un comportement culturel dans les communautés rurales guinéennes, l'enquête s'est préoccupée de savoir si, c'est ce fait qui est, de facto, l'élément instigateur du risque, ou si c'est plutôt, la mauvaise façon de se nettoyer les mains avant de commencer à manger.

Les résultats de cette investigation sont portés dans le tableau ci-après :

**Tableau 40 : Croisement cas de parasitose et main lavée avec ou sans savon**

Utilisation de savon	Ankylostome	Ascaris	S. mansoni	Tenia	Ensemble
Oui	42	0	0	1	43
Non	80	3	1	0	84
Ensemble	123	3	1	1	127

Une valeur attendue est < 5. Khi non valable.

Khi = 4.02

Degrés de liberté, = 3

p = 0.25962249

Ce dernier tableau atteste que, sur les 127 cas de parasitoses intestinales qui sont essentiellement du genre Ankylostome, 84 contre 43 (soit un ratio de 2 pour 1), sont constatés chez des enfants qui ne se lavent pas les main avec savon pour manger,

alors que ceux qui se lavent les mains avec du savon, courent un risque réduit de moitié.

## DES INFORMATIONS OBTENUES DU QUESTIONNAIRE ENSEIGNANT

### 1. CARACTERISTIQUE DE LA POPULATION

Sur les 16 enseignants qui étaient prévus comme cible de ce volet de l'enquête, 15 ont pu être interviewés. Vu la nature qualitative réservée au volet, l'échantillon ne requière pas une représentativité numérique. Toutefois, cet effectif a permis d'obtenir une large gamme d'informations, susceptibles de renforcer, celles collectées auprès des élèves.

**Tableau 42 : Répartition des enseignants selon leurs positions pédagogiques**

Position pédagogique de l'enseignant	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Position de classe	12	80 %	80 %
Personnel de direction	1	6,7 %	86,7 %
Personnel de direction et position de classe	2	13,3 %	100 %
Ensemble	15	100 %	

Comme l'affiche le tableau, une large majorité des enquêtés étaient des enseignants en position de classe. Ceux du personnel de direction ou ceux cumulant les deux fonctions, étaient tout de même représentés. Cet état de fait donnait ainsi l'opportunité de recueillir les perceptions éventuelles de chacune des catégories d'enseignant.

### 2. CAP SUR L'ALIMENTATION, LA NUTRITION, ET L'HYGIENE ENVIRONNEMENTALE DE L'ECOLE

L'enquête a porté sur l'examen des indicateurs portés dans les tableaux suivants :

**Tableau 43 : Répartition des enseignants suivant leur avis de l'existence de concepts nutrition dans les programmes d'enseignement en vigueur**

Avis de l'existence de concepts de base de Nutrition, dans les programme actuel d'enseignement	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Oui	15	100 %	100 %
Non	0	0	100%
Ensemble	15	100 %	

De ce tableau il se dégage que, tous les enseignants enquêtés, sont unanimes sur la présence effective de concepts de base de Nutrition dans les programmes d'enseignement en vigueur. Ceci laisse entendre que, des dispositions éventuelles d'introduction de l'éducation nutritionnelle dans le cursus scolaire, pourraient bien capitaliser ce pré requis pour sa prompte mise en œuvre.

**Tableau 44 : Répartition des enseignants selon leurs avis que les programmes d'enseignement actuels aient un impact sur les pratiques alimentaires et nutritionnelles des élèves**

<b>Avis que les programmes ont un impacte sur les pratiques alimentaires</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>% Cmulé</b>
Oui	14	93,3 %	93,3 %
Non	1	6,7 %	100 %
Ensemble	15	100 %	

L'enseignement des notions de base de la Nutrition ne saurait avoir de signification effective si celui-ci devait demeurer sans impact positif sur les pratiques alimentaires et nutritionnelles des enfants. Par rapport à cette question , la quasi-totalité des enseignants estiment que quelques impactes positifs sont observables.

**Tableau 44 : Fréquences des réponses par rapport aux rôles des aliments**

<b>Rôles des aliments</b>	<b>Nombres de réponses justes</b>	<b>Nombres de réponses non justes</b>	<b>Ensemble</b>
Protecteur	4	11	15
Constructeur	6	9	15
Energétique	4	11	15
Autres	0	8	8

Les informations portées dans ce tableau mettent en exergue que, peu d'enseignants maîtrisent les rôles des différents aliments consommés dans leur localité. Bien moins de la moitié des enquêtés n'ont fait qu'effleurer les rôles protecteur, constructeur et énergétique des aliments. Cela voudra traduire une faible connaissance des enquêtés sur cette notion de base importante de l'éducation nutritionnelle.

**Tableau 45 : Répartition des enseignants selon leurs opinion sur l'implication de la nature de l'alimentation et de la nutrition sur la réussite de l'enfant à l'école**

<b>Opinion sur l'implication de l'alimentation et de la nutrition sur la réussite de l' enfant à l'école</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>% Cumulé</b>
Oui	15	100 %	100 %
Non	0	0 %	100 %
Ensemble	15	100 %	

L'unanimité des enseignants enquêtés retiennent que l'alimentation de l'enfant a une implication sur sa réussite à l'école.

Ceci étant, l'enquête s'est employée à prospecter la perception des enseignants par rapport aux types d'aliments susceptibles de favoriser la réussite de l'enfant à l'école.

Les réponses collectées ont été compilées dans le tableau suivant.

**Tableau 46 : Répartition des perceptions par rapport aux types d'aliments favorisant la réussite scolaire**

Types d'aliments	Réponse juste	Réponse non juste	Ensemble
Protecteurs	3	12	15
Constructeurs	3	12	15
Energétiques	2	13	15

Cette question dont la réponse juste donnait une priorité au groupe des protecteurs par le billet des micronutriments, a été répondue, par la majeure partie des enquêtés, en noms d'aliments constructeurs et énergétiques, ou des sans réponse .

**Tableau 47 : Répartition des enseignants en raison de leurs réponses sur le niveau de l'hygiène autour des aliments vendus à l'école**

Avis de enseignants sur le respect de l'hygiène autour des aliments vendus à l'école	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Oui	6	40 %	40 %
Non	9	60 %	100 %
Ensemble	15	100 %	

La perception des enseignants par rapport au respect des règles d'hygiène dans leurs établissements respectifs est mitigée. Toutefois, une légère majorité estime que les règles d'hygiène ne sont pas respectées dans leurs écoles.

**Tableau 48 : Répartition des enseignants suivant la source de l'eau de boisson déclarée pour leur établissement**

Nature de la source d'eau déclarée	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Cours d'eau	1	6,7 %	6,7 %
Puits artisanal	3	20,0 %	26,7 %
Puits amélioré	1	6,7 %	33,3 %
Forage	5	33,3 %	66,7 %
Robinet	1	6,7 %	73,3 %
Autre	4	26,7 %	100 %
Ensemble	15	100 %	

La liste des sources d'eau de boisson énumérées dans ce tableau montre que la source d'eau de boisson est assez variable suivant les localités. En effet, il est fait allusion à plus de 5 types de source, parmi lesquels les forages, et les puits artisanaux sont les plus fréquemment cités.

Aussi apparaît-il de ce tableau, que les sources sécurisant la qualité de l'eau de boisson ( robinet, forage et les puis améliorés) sont relativement peu utilisées.

**Tableau 49 : Répartition des enseignants à propos de la présence des latrines dans les écoles**

Déclaration sur la présence de latrines	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Oui	10	66,7 %	66,7 %
Non	5	33,3 %	100 %
Ensemble	15	100 %	

Selon les réponses consignées dans le tableau précédent, la présence de latrines dans les écoles est confirmée par la majorité des enseignants.

Aussi rarissimes que soient les déclarations qui informent que des écoles ne possèdent pas de latrines, elles sont du reste préoccupantes car , elles signifient que les centaines d'enfants se trouvant des ces établissements, utilisent la nature pour leurs besoins.

**Tableau 50 : Répartition des enseignants selon leurs avis sur l'utilisation des latrines par les élèves dans leur établissements**

Utilisation des latrines par les élèves	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Représentants d'écoles 'ayant pas de latrines	5	33,3 %	33,3 %
Bien utilisées	7	46,7 %	80 %
Peu utilisées	2	13,3 %	93,3 %
Non utilisé	1	6,7 %	100 %
Ensemble	15	100 %	

La disponibilité ou la présence de latrines dans une communauté est une chose, leur utilisation en est une autre.

Le tableau précédant indique qu' une bonne majorité des enseignants estiment que les latrines sont effectivement utilisées par les élèves ; quelques uns estiment qu'elles sont peu utilisées, un troisième, bien que minoritaire répond que les enfants n'utilisent pas les latrines et un dernier groupe qui, du reste n'est des moindres, n'a fourni aucune réponse, comme pour mettre un doute sur cette utilisation des latrines par les enfants.

**Tableau 51 : Répartition des enseignants suivant leurs déclarations à propos des dispositions propres en place dans leur école pour le respect de l'hygiène**

Avis sur des dispositions propres à l'école pour le respect de l'hygiène	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Oui	14	93,3 %	93,3 %
Non	1	6,7 %	100 %
Ensemble	15	100 %	

Presque unanimement, les enseignants enquêtés ont déclaré que leur école a des dispositions propres à elle, pour assurer le respect des règles d'hygiène. Ceci se comprendrait bien, vu que depuis le lancement du projet « Ecole propre – Ecole verte », en Guinée, bon nombre d'établissements ont inscrit à l'ordre de leurs habitudes, des mesures d'hygiène et de propreté relativement rigoureuses.

Parmi les dispositions de respect de l'hygiène citées par les enquêtés il est à retenir entre autres :

- l'utilisation des latrines et le nettoyage des main à l'eau,
- le ramassage journalier de la cour de l'école,
- le balayage quotidien et le lavage hebdomadaire des latrines et salles de classe
- l'interdiction de la vente des aliments non protégés, dans l'enceinte de l'école.

#### 4. DES RESULTATS SCOLAIRES :

Les informations collectées ici, visent de cerner les perceptions des enseignants par rapport aux divers problèmes de la réussite des élèves, y compris, les aptitudes des enseignants, à participer positivement cette réussite.

**Tableau 52 : Répartition des enseignants suivant leurs perceptions sur la réussite scolaire dans leur établissement**

Perception des enseignants sur la réussite scolaire dans leurs établissement	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Bon niveau de réussite	7	46,7 %	46,7 %
Niveau passable	7	46,7 %	93,3 %
Niveau médiocre	1	6,7 %	100 %
Ensemble	15	100 %	

La perception des enseignants sur la réussite scolaire dans leurs établissements respectifs a été très mitigée.

En effet, cette perception se focalise autour de deux tendances :

- celle qui estime que la réussite scolaire est bonne,
- celle qui pense qu'elle est plutôt passable.

Une troisième variante quoique rarissime, retient d'ailleurs que la réussite scolaire est mauvaise.

Il va sans dire que les perceptions portées ci-haut sont avant tout, individuelles et personnelles. Elles sont sous le toit d'influence de plusieurs facteurs qui n'ont guère fait l'objet de la présente étude. Le but visé et obtenu par la démarche exploratrice de la recherche, était de jauger le sens critique des enseignants par rapport au système dans lequel ils évoluent.

A n'en point douter, ceux qui ont qualifié la réussite scolaire de « passable » ou « mauvaise », ont exprimé implicitement, un souhait de voir s'opérer des changements qualitatifs, pour une amélioration constante de cette réussite scolaire.

**Tableau 53 : Répartition des enseignants selon leurs perceptions à propos la responsabilité probable de la faim et des mauvaises conditions de vie, dans l'échec de certains de leurs élèves**

Perception que la faim et les mauvaises conditions de vie ont été cause d'échec de certains élèves de leur école	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Oui	14	93,3 %	93,3 %
Non	1	6,7 %	100 %
Ensemble	15	100 %	

Le tableau qui précède, matérialise la conviction et même la confirmation de la quasi-totalité des enseignants enquêtés, que la faim ou les mauvaises conditions nutritionnelles ont effectivement causé l'échec de certains enfants de leurs classes, ou de leurs écoles.

## INFORMATIONS OBTENUES DU QUESTIONNAIRE « PARENT »

### 1. CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION D'ETUDE

Conformément aux descriptifs portés dans la méthodologie de l'enquête, un enfant sur dix, devait avoir un de ses parents, inclus dans la population des parents enquêtés. Suivant cette logique, il était attendu de toucher 32 parents. Les contraintes et indisponibilités de quelques parents aidant, l'étude n'a pu collecter des informations que chez 29 sujets. Pour les fins d'une analyse qualitative cette taille a effectivement répondu aux besoins de la cause, étant entendu que la notion de saturation a été satisfaite.

**Tableau 54 : Répartition des parents selon le lien avec le ou les enfants accompagnés**

Nature du lien de parenté entre l'enfant et l'accompagnateur	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Père / mère	24	82,8 %	82,8 %
Autre parent	2	6,9 %	89,7 %
Tuteur	3	10,3 %	100 %
Ensemble	29	100 %	

Comme ce tableau l'indique, les parents enrôlés dans l'étude, se répartissent en 3 groupes, selon les principaux types de lien d'avec les enfants, à savoir : mère/ père, sœur/frère et autre parentés diverses ou tuteur.

La grande majorité des personnes assurant la garde des enfants, sont les parents directs (père / mère). Elles sont suivi en nombre par tuteurs et les « frère / sœur » viennent en troisième position.

## 2. CONNAISSANCES, APTITUDES ET PRATIQUES (CAP) EN ALIMENTATION, NUTRITION ET SANTE DE L'ENFANT

Les informations collectées sur interview ont été synthétisées et regroupées en données chiffrées, dans les tableaux qui suivent. L'analyse et l'interprétation de ces tableaux se préoccupent essentiellement d'observer des tendances et d'établir des paramètres qui sont en relation avec les informations collectées chez les enfants.

**Tableau 55 : Répartition des parents selon leurs déclaration à propos du nombre de repas que leur enfant aurait eu la veille de l'enquête**

Nombre de repas habituels déclarés par les parents	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
2	13	44,8 %	44,8 %
3	16	55,2 %	100 %
Ensemble	29	100 %	

A ce niveau, il se note une certaine démarcation d'avec les informations qui avaient été obtenues auprès de élèves.

En effet, le tableau précise que, les enfants qui sont déclarés bénéficier de 2 et 3 repas par jour, sont en parités presque égales. Les déclarations des parents qui semblent décrire des situations générales ou habituelles, ont des velléités de dissimuler les cas de repas unique par jour, car cela serait de nature à porter atteinte à la pudeur des ménages.

### 2.1. Fréquence des principaux ingrédients déclarés dans les repas de la veille

Les déclarations enregistrées, dessinent une monotonie dans l'alimentation des enfants, laquelle est essentiellement constituée de riz ou autres céréales, et de tubercules, assaisonnée de sauce peu riches, généralement préparées à base de feuilles comestibles, de légumes, d'huile, de poisson et d'arachide. Les techniques culinaires qui sont essentiellement thermiques ne sont pas de nature à épargner certains principes nutritifs essentiels tels que les vitamines.

**Tableau 56 : Répartition des parents selon leurs réponses par rapport au caractère habituel ou exceptionnel de la composition du repas consommé par leur enfant, la veille de l'enquête**

Caractère de la composition du repas	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Habituel	22	75,9	75,9
Exceptionnel	7	24,1	100
Ensemble	29	100	

De ce tableau, il se dégage qu'une large majorité des mères ont répondu que la composition du repas de la veille était une composition habituelle. Elle est fréquemment utilisée comme recette consommée par le ménage. Au regard de ces réponses, on entrevoit les velléités d'un apport insuffisant de la part des régimes alimentaires, surtout, quand on se rappelle que ces repas, déjà pauvres en valeurs nutritives, ne sont disponibles majoritairement, qu'une à deux fois par jour.

**Tableau 57 : Répartition des parents selon leur perception sur l'état de santé de leur enfant**

Perception des parents sur l'état de santé de leur enfant	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Bon état de santé	26	89,7 %	89,7 %
Mauvais état de santé	2	6,9 %	96,6 %
Ne sait pas	1	3,4 %	100 %
Ensemble	29	100 %	

Partant du contexte sanitaire et nutritionnel qui vient d'être décrit, les investigations de l'étude ont porté une attention sur la perception des mères sur l'état de santé de leurs enfants.

Les variantes de réponses portées dans le tableau précédant, affichent que, presque unanimement, les mères interrogées estiment, que leurs enfants sont dans un bon état de santé.

Partant alors des situations sanitaires et nutritionnelles antérieurement décrites autour des enfants, il apparaît que leurs propres parents, ou tout au moins, ceux qui assurent leur garde, n'ont pas suffisamment conscience de leurs états sanitaire et nutritionnel.

Ceci va en droite ligne avec l'une des principales conclusions de l'analyse profiles qui stipule que la malnutrition frappe généralement des personnes qui n'en ont pas conscience.

**Tableau 58 : Répartition des parents selon leur sentiment de connaître les types d'aliments pour nourrir correctement leurs enfants**

Sentiment des parents de connaître les types d'aliments qu'il faut, pour nourrir correctement les enfants	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Déclarent connaître	23	79,3 %	79,3 %
Déclarent ne pas connaître	6	20,7 %	100 %
Ensemble	29	100 %	

A la question de savoir quels sont les types d'aliments pour nourrir correctement leurs enfants, la grande majorité des mères ( soient plus de 79% ) pensent les connaître.

A la vérification de ces affirmations, les mères ont essentiellement cité des aliments du groupe des constructeurs ( viande, poisson, sauce d'arachide ...) et d'autres du groupe des énergétiques ( riz, pain, ...) . Les aliments du groupe des protecteurs étaient rarement évoqués. Aussi, la notion de la diversité et de quantité des aliments n'a pratiquement pas été effleurée.

**Tableau 59 : Répartition des parents selon les types de participation qu'ils sont disposés de mettre dans un programme éventuel d'intervention nutritionnelle dans l'établissement que fréquentent leurs enfants.**

Type de participation déclaré par les parents	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Argent	5	17,2 %	17,2 %
Produits agricoles	22	75,9 %	93,1 %
Autre	1	3,4 %	96,6 %
Rien	1	3,4 %	100 %
Ensemble	29	100 %	

Sur la nature de la participation que les parents sont disposés à apporter à un programme d'intervention nutritionnelle qui verrait le jour au sein de l'école que fréquentent leurs enfants, une grande majorité se prononce pour une participation en nature (produits agricoles et halieutiques). Ce premier groupe d'option est secondé par un autre qui préférerait faire une participation financière. Les vellétités de ne faire aucun apport sont rares, mais existent tout de même.

## **2.2. Répartition des parents selon les dispositions qu'ils prennent pour que leurs enfants ne souffrent pas de la faim à l'école**

Pour que les enfants ne souffrent pas de faim à l'école, beaucoup de parents ont évoqué des variantes telles que : fournir un bon déjeuner à l'enfant, avant qu'il ne parte à l'école, l'enfant va à l'école avec des aliments comme les morceaux de pain ou de tubercule. Quoique peu nombreux, d'autres ont déclaré donner de l'argent de poche.

Dans les faits vécus de l'enquête, le nombre d'enfants qui ont été vus avec des provisions d'aliments à l'école ou qui étaient entrain d'acheter des aliments était très limité.

**Tableau 60 : Répartition des parents selon qu'ils déclarent être satisfaits des conditions environnementales qu'offre l'école de la localité à leurs enfants**

Déclaration des parents	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Satisfait	29	100 %	100 %
Non satisfait	0	0 %	100 %
Ensemble	29	100 %	

Unaniment, tous les parents interrogés, ont déclaré être satisfaits des conditions environnementales de leur école.

**Tableau 61 : Répartition des parents selon qu'ils déclarent connaître ou non, la vitamine A**

Déclaration des parents	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Oui	15	51,7 %	51,7 %
Non	14	48,3 %	100 %
Ensemble	29	100 %	

Les parents interviewés se répartissent en deux groupes qui, numériquement, se valent pratiquement. En fait, la distribution de masse de la vitamine A aux enfants de 6 à 59 mois, a commencé dans le pays, il y a seulement 3 ans.

Cela voudra dire, que les élèves dont l'âge est supérieur à 9 ans (soit l'âge minimum des élèves, majoré de 3 ans), sont sensés ne pas avoir bénéficié de ces campagnes de distribution, même pour une fois. En conséquence, leurs parents sont sensés n'être jamais entrés en contact avec le produit

**Tableau 62 : Répartition des parents selon leur perception sur la question de savoir si oui ou non on peut trouver la vitamine A dans aliments**

Déclaration des parents sur la possibilité de trouver la Vitamine A dans les aliments	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Oui	5	17,2 %	17,2 %
Non	5	17,2 %	34,5 %
Ne sait pas	19	65,5 %	100 %
Ensemble	29	100 %	

Les réponses obtenues étaient essentiellement partagées entre « ne sais pas » et « non ». Ceci voudra témoigner que la grande majorité des parents enquêtés, ne savaient pas que la vitamine A peut effectivement se trouver dans certains aliments tels les fruits à pulpe jaune, orange ou rougeâtre, etc..

**Tableau 63 : Répartition des parents selon leur opinion de connaître ou non le FAF**

Déclaration des parents sur la question de connaître le FAF	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Oui	6	20,7 %	20,7 %
Non	23	79,3 %	100 %
Ensemble	29	100 %	

Ce tableau confirme, qu'à l'instar de la vitamine A, peu de parents ont pu reconnaître le FAF. Ce constat a semblé curieux, vu que la distribution du Fer – Acide folique est une pratique quasi-systématique à toutes les femmes enceintes, depuis le lancement des soins de santé primaire en Guinée, en 1980. A cet égard, les mères de tous les enfants nés après cette date, sont sensées connaître le produit et ou le reconnaître. Celles qui déclarent ne pas connaître ce produits mettent un doute sur le suivi de leurs grossesses à travers les consultations pré-natales.

**Tableau 64 : Répartition des parents selon leurs perception qu'on trouve ou non, le fer dans les aliments**

Perception de trouver le Fer dans les aliments	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Oui	7	24,1 %	24,1 %
Non	22	75,9	100 %
Ensemble	29	100 %	

Autant le produit n'a pas été reconnu, autant il était méconnu d'un bon nombre d'enquêtés, que le fer peut être trouvé dans des aliments tels que la viande, le poisson, le haricot,..

On comprendra à cet égard, que les populations ont encore besoin d'informations claires sur les différents éléments cités plus haut, et qui sont connus sous le vocable de « micronutriments »

**Tableau 65 : Répartition des parents selon leur déclaration d'avoir entendu parler du sel iodé**

Déclaration d'avoir entendu parler du sel iodé	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Oui	16	48,2 %	48,2 %
Non	19	51,8 %	100 %
Ensemble	29	100 %	

Sur les 29 parents interrogés, 16 ( soient 48,2 % de l'échantillon), ont déclaré avoir entendu parler du sel iodé. A cet égard, il est permis d'espérer que les avantages liés à sa consommation, sont connus d'une bonne proportion de la population. En portant une attention sur cette dernière considération, l'enquête a établi les faits récapitulés dans le point suivant.

**Tableau 66 : Répartition des parents qui ont déclaré avoir entendu parler du sel iodé, selon leurs avis de connaître les avantages du sel iodé**

Avis de connaître les avantages du sel iodé	Fréquence	Pourcentage	% Cumulé
Oui	16	100 %	100 %
Non	0	0	100 %
Ensemble	16	100 %	

Une bonne majorité des enquêtés ( soient 16/29, retiennent du sel iodé ou de sa consommation, un effet bénéfique sur la santé. Certains ont évoqué l'entretien de la fécondité. L'appellation vernaculaire du sel iodé qui est,( littéralement traduite), « le sel qui lutte contre le goitre », fait retenir, presque à tous, le rôle premier du sel iodé : celui de lutter contre cette maladie.

### **2.3. Répartition des parents selon leurs déclarations par rapport à la source de l'eau de boisson de leur ménage**

Comme on le constaterait tout le long de cette étude, l'eau de boisson a été l'un des centres d'intérêt majeur des investigations. Un tel attachement à l'eau de boisson doit se comprendre par le fait bien simple que, beaucoup de problèmes de santé, surtout les maladies diarrhéiques et parasitaires, sont fréquemment liés à la qualité de l'eau de boisson.

Dans cet ordre d'idées, une des questions premières autour de cette eau, était de savoir quelle en était la principale source pour le ménage ?

Les réponses alors collectées étaient assez variées :

**Tableau 67 :Types de sources d'eau de boisson évoqués**

<b>Type de source</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>% Cumulé</b>
Cours d'eau	5	17,2 %	17,2 %
Puits artisanal	5	17,2 %	34,5 %
Puits amélioré	3	10,3 %	44,8 %
Forage	10	34,5 %	79,3 %
Robinet	2	6,9 %	86,2 %
Autre	4	13,8 %	100 %
Ensemble	29	100 %	

Ce tableau indique que plusieurs types de source ( en allant du puits artisanal au robinet, en passant par les puits améliorés et les forages) ont été évoqués. Toutefois, le type de source le plus cité a été le forage. Ceci fait retenir que si un certain effort est fait dans le cadre de l'hydraulique villageoise dans la localité, ce qui reste encore à faire, demeure aussi bien important.

### **2.4. Répartition des parents selon leurs déclarations par rapport au type de récipient l'eau de boisson est transporté de la source d'approvisionnement au ménage.**

La qualité d'une eau de boisson est certes liée à sa source ; mais la conservation de la qualité de cette eau est aussi tributaire du récipient dans lequel elle est transportée, puis, conservée.

Le tableau suivant montre la grille des types de récipients dans lesquels l'eau de boisson a été déclarée être transportée.



**Tableau 68 : Types d'ustensile utilisés pour le transport de l'eau de boisson :**

<b>Ustensiles utilisés pour le transport de l'eau de boisson</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>% Cumulé</b>
Bidon fermé	22	75,9 %	75,9 %
Bouteille	6	20,7 %	96,6 %
Bassine ou seau fermé	1	3,4 %	100 %
Ensemble	29	100 %	

Il se fait alors remarquer que, dans la zone d'étude, l'eau de boisson est transportée, de la source de puisage au domicile, majoritairement, dans des bidons fermés et bassines ou seaux fermés.

**Tableau 69 : Répartition des parents selon leurs déclarations par rapport à la nature du récipient dans lequel est conservée l'eau de boisson**

<b>Récipients dans lesquels l'eau de boisson est déclarée être conservée</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Pourcentage</b>	<b>% Cumulé</b>
Bidon fermé	15	51,7 %	51,7 %
Jarre	11	37,9 %	89,7 %
Bassine ou seau fermé	3	10,3 %	100 %
Ensemble	29	100 %	

Quant à la conservation de l'eau, cela a été déclaré être fait, essentiellement, dans des bidons fermés, dans des bassines ou seaux fermés.

A la lumière de ce qui précède, la problématique de l'eau de boisson semble être dans une situation globalement admissible. Toutefois, quand on se rappelle que l'accès à l'eau potable est un droit pour tous, on s'aperçoit que des efforts considérables sont encore à déployer en vue d'atteindre les objectifs de la communauté internationale en matière d'eau.

### **CONCLUSION :**

La présente étude dynamique et transversale qui n'a nullement la prétention d'être exhaustive par rapport aux multiples problèmes sanitaires et nutritionnels qui assaillent l'enfant d'âge scolaire en général et ceux des écoles partenaires de STS International en particulier, aura permis de faire les principales conclusions suivantes :

1. Quoique non significative, la différence entre les effectifs des filles et des garçons atteste que, le niveau de scolarisation de la jeune fille est encore, d'un niveau à améliorer.
2. Chez les mères d'élèves de la zone d'étude (Coyah et Dubréka) les activités de petit commerce sont en véritable émergence, au point qu'elles se trouvent être aujourd'hui, l'occupation d'une proportion de femmes supérieure à celles inscrites au titre des activités agricoles.

3. Le niveau des élèves est, dans une grande majorité, peu satisfaisant : 21,3% ont fait un échec, 6,8% en ont fait deux et 1,3% ont fait 3 années d'insuccès.
4. Dans le cadre du suivi sanitaire au niveau de l'école, aucun des élèves de l'échantillon n'avait bénéficié de médicament (Vitamine A, FAF, antipaludique ou antiparasitaire ) depuis les 6 mois qui ont précédé l'enquête, alors que 69,4% d'entre eux, sont déclarés fréquemment malades.
5. Dans le cadre de l'alimentation, 175 enfants, soient 56,5% de l'échantillon, bénéficient habituellement, de 2 repas par jour. Ceux qui en ont 3, sont au nombre de 126, soient 40,6% et ceux qui se contentent d'un seul repas par jour, sont au nombre de 9, soit 2,9 % de l'effectif total.
6. Sur les 310 élèves qui ont été interviewés à propos du type de toilette qu'ils utilisent habituellement, 252 ( soient 81,3%) ont déclaré les latrines artisanales. Ce groupe d'enfants qui est numériquement le plus grand, est suivi par ceux qui utilisent des latrines améliorées. Trois (3) individus ont aussi déclaré l'utilisation de toilettes internes. Toutefois le nettoyage des mains au savon après les selles, est rarissime parce que, ne serait pratiqué que par 0,6% des enfants.
7. Sur la base des déclarations, l'utilisation de moustiquaires par la population d'étude, semble être d'un niveau non négligeable : 117 enfants, (soient 37,7% de l'échantillon) déclarent passer la nuit sous moustiquaire. Toutefois, la quasi-totalité des répondants (109 sur ces 117), affirment que leurs moustiquaires ne sont pas imprégnées d'insecticide.
8. A l'examen parasitologique, les selles étaient positives chez 127 ( soient 41% de l'échantillon), alors que les urines étaient négatives chez tous. Les cas positifs de selles étaient essentiellement du genre Ankylostome.
9. La goutte épaisse s'est avérée positive chez 89 enfants soient 28,7% de l'échantillon.
10. Une proportion de l'échantillon : 210 enfants sur 310, (soient 67,8% ), ont un taux d'hémoglobine inférieur au taux normal retenu par l'OMS, pour des adolescents comme la population d'étude.
11. Dans le sous échantillon d'enfants ayant une taille inférieure ou égale à 130 cm, 49 sujets, représentant ainsi, 27% de l'effectif, souffrent de malnutrition modérée, de type maigre ou émaciation. Parmi ceux qui ont une taille supérieure à 130 cm, une large majorité, soit 76%, ont un indice de masse corporelle insuffisant, donc ils sont sous-nourris.

12. Sur 210 enfants anémiés, 56 (soient 26,66% du sous-échantillon), ont connu de 1 à 3 années d'insuccès à l'école
13. Les enfants qui ont 3 repas quotidiens assurés, ont plus de chance de développer un meilleur rendement scolaire que ceux qui se contentent de deux ou d'un seul.
14. Sur les 93 cas de goutte épaisse positive, 61 cas ont été révélés chez les enfants ne possédant pas de moustiquaire, alors que chez ceux ayant déclaré l'utilisation de moustiquaire, ce nombre est de 32. Ceci témoigne d'un risque près de deux, fois plus élevé de parasithémie chez les enfants n'utilisant pas de moustiquaire, que chez ceux qui utilisent la moustiquaire.
15. Sur les 127 cas de parasitose intestinale qui sont essentiellement du genre Ankylostome, 84 contre 43 (soit un ratio de 2 pour 1), sont constatés chez des enfants qui ne se lavent pas les main avec savon pour manger, alors que ceux se lavent les main avec savon, courent un risque réduit de moitié.
16. Peu d'enseignants maîtrisent les rôles des différents aliments consommés dans leur localité.
17. La conviction de la quasi-totalité des enseignants, que la faim ou les mauvaises conditions nutritionnelles aient été la causé objective de l'échec de certains enfants, de leurs classe, ou de leurs écoles, était ferme.
18. A la question de savoir quels sont les types d'aliments pour nourrir correctement leurs enfants, la grande majorité des mères ( soient plus de 79% ) pensent les connaître. A la vérification de ces affirmations, les mères ont essentiellement cité des aliments du groupe des constructeurs ( viande, poisson, sauce d'arachide ...) et d'autres du groupe des énergétiques ( riz, pain, ... ) . Les aliments du groupe des protecteurs étaient rarement évoqués . Aussi, la notion de la diversité et de quantité des aliments n'a pratiquement pas été effleurée.
19. Les mères d'enfants ont encore un grand besoin d'informations sur l'alimentation correcte des enfants et singulièrement sur les avantages et sources alimentaires des micronutriments.

## **RECOMMANDATIONS**

### **3. Recommandation Générale :**

Insérer et renforcer le volet santé/Nutrition dans le schéma d'intervention et d'appui de STS international dans les écoles partenaires en République de Guinée

#### **4. Recommandations spécifiques :**

Les indicateurs nutritionnels et sanitaires dans les écoles partenaires de STS sont, certes peu élogieux, et de fois même, préoccupants. Pour résoudre ce problème qui, du reste, peu constituer un véritable handicap à la réussite des enfants à l'école, la présente étude recommande :

- Mettre en œuvre, au bénéfice des communautés et écoles partenaires de STS International, une stratégie et un plan d'action et de suivi en Santé/Nutrition, bâtis sur l'approche des résultats
- Poursuivre et renforcer la collaboration intersectorielle, en vue de garantir la réussite scolaire dans la zone d'intervention de STS
- Elaborer les outils et instruments de l'enseignement de l'éducation nutritionnelle et sanitaire dans les écoles partenaires de STS
- Insérer efficacement, l'enseignement de la nutrition, de l'éducation nutritionnelle et sanitaire, dans le cursus des écoles partenaires
- Appuyer et accompagner les initiatives nationales en matière de santé scolaire, dans la zone d'intervention.
- Entretenir et renforcer la synergie d'actions, avec les autres partenaires, dans la lutte contre les grands problèmes nutritionnels et sanitaires qui assaillent les enfants d'âges pré-scolaire et scolaire de la République de Guinée en général, et ceux de la zone d'intervention de STS en particulier.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Direction Nationale de la Statistique/ Ministère du Plan et de la Coopération : Enquête Démographique et de Santé Guinée 1999, Conakry ; Mai 2000
2. Ministère de la Santé Publique : Enquête Nationale sur l'Anémie en Guinée 2000
3. Ministère de la Santé Publique : Enquête Nationale sur les TDCI en Guinée 1994
4. Ministère de la Santé Publique : Rapport d'évaluation du programme TDCI 2003
5. Ministère de la Santé Publique : Rapport de l'atelier national Profiles Conakry, 2002
6. Macro International Inc. , Nutrition et santé des jeunes enfants et de leurs mères au Mali, Résultats de l'Enquête Démographique et de Santé au Mali 1995- 96, Calverton, Maryland, Avril 1998.
7. Unicef, La Convention relative aux droits de l'enfant
8. Unicef, Une approche intégrée pour la survie et le développement du jeune enfant, Document d'orientation stratégique régionale de l'Afrique de l'Ouest, ERG. Novembre 2001.
9. Ministère des Affaires Sociales de la Promotion Féminine et de l'Enfance : Lettre d'entente pour la mise en œuvre de l'approche intégrée du Développement de la Petite Enfance, Conakry, janvier 2002.
10. Ministère des Affaires Sociales, de la Promotion Féminine et de l'Enfance : Développement de la Petite Enfance ; Description de la composante, Conakry, Août 2000.
11. Ministère des Affaires Sociales, de la Promotion Féminine et de l'Enfance : Politique Nationale de la Promotion de l'Enfance, document révisé, Conakry, Octobre 2001.
12. David Archer et S. Cottingham : manuel de conception de Reflect, ACTIONAID Octobre 1997
13. Theresa W. Gyorkos, Balla Camara, et coll. Enquête de prévalence parasitaire chez les enfants d'âge scolaire en Guinée Cahier santé 1996 :6
14. A. Montrésor, C. Urbani, B. Camara et coll. Enquête préliminaire à la mise en place d'un programme de santé scolaire en Guinée. Médecine tropicale 1997 ,57
15. A. Montrésor et coll. Evaluation des résultats du programme de contrôle des helminthes chez les enfants d'âge scolaire en Guinée 1999

16. The Manoff Group Inc. Rapport de synthèse de la consultation en recherche qualitative et communication sociale pour la composante Santé et Nutrition PASE II République de Guinée Novembre 1997

## ANNEXES

### 1. QUESTIONNAIRE ELEVE

#### ENQUETE SUR LA SITUATION NUTRITIONNELLE ET SANITAIRE DES ELEVES DES 8 ECOLES PILOTES DE STS DANS DUBREKA ET COYAH STS - HKI - INSE - SNSS

---

Fiche Elève N° : /\_\_\_/ N° Elève : /\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/

**Enquêteur :** \_\_\_\_\_

**Signalétique :**

**Q1 :** Date de l'enquête : /\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_/

**Q2 :** Ecole : \_\_\_\_\_

**Q3 :** Groupe-partenaire : \_\_\_\_\_

**Q4 :** S/préfecture/ commune : \_\_\_\_\_ Préfecture : \_\_\_\_\_

**Q5 :** Nom et prénom de l'élève : \_\_\_\_\_

**Q6 :** Age en années révolues : /\_\_\_/\_\_\_/

**Q7 :** Sexe : /\_\_\_/ masculin = 1, féminin = 2

**Q8 :** Année à l'école : /\_\_\_/

**Q9 :** Profession de la mère : /\_\_\_/ à la maison =1, commerçante =2, fonctionnaire =3, coiffeuse/broderie =4, autre \_\_\_\_\_=5

**Q10 :** Profession du père : /\_\_\_/ cultivateur =1, commerçant =2, fonctionnaire =3, ouvrier =4, autre = \_\_\_\_\_5

**Q11 :** L'enfant vit avec : /\_\_\_/ sa mère seule =1, son père seul =2, les deux parents ensemble =3, un tuteur =4

**Fréquentation scolaire et prise de médicament :**

**Q12 :** Niveau actuel ( rang de la classe ) : /\_\_\_/ sur /\_\_\_/

**Q13 :** Nombre d'années d'insuccès : /\_\_\_/

**Q14 :** Appréciation du niveau : /\_\_\_/ bon =1, passable = 2, médiocre = 3

**Q15** : Pendant les 6 derniers mois, l'enfant a-t-il consommé

- A) du FAF ? /\_\_\_/ oui =1, non =2
- B) la vitamine A ? /\_\_\_/ oui =1, non =2
- C) la chloroquine ? /\_\_\_/ oui =1, non =2
- D) du mébendazole ? /\_\_\_/ oui =1, non =2
- E) du prazicantel ? /\_\_\_/ oui =1, non =2
- F) autre antipaludique ( préciser \_\_\_\_\_ ) ? /\_\_\_/ oui =1, non =2
- G) autre antihelminthique : ( \_\_\_\_\_ ) ? /\_\_\_/ oui =1, non =2

**Evaluation sanitaire et alimentaire :**

**Q16** : Est-il assez souvent malade ? /\_\_\_/ oui =1, non =2

**Q17** : A t- il fait un épisode de maladie pendant les 15 derniers jours ? /\_\_\_/ oui =1, non =2

**Q18** : Quelles maladies fait-il alors fréquemment ?

- A) \_\_\_\_\_
- B) \_\_\_\_\_
- C) \_\_\_\_\_
- D) \_\_\_\_\_

**Q19** : D'habitude, l'enfant mange t-il bien ? /\_\_\_/ oui =1, non =2

**Q20** : Combien de repas a-il habituellement par jour ? /\_\_\_/

**Q21** : Combien de repas a t-il mangé hier ? /\_\_\_/

**Q22** : L'enfant a t-il eu le petit déjeuner le jour de l'enquête ? /\_\_\_/ oui =1, non =2

**Q23** : Si oui, avec quoi ? : /\_\_\_/ reste du repas de la veille =1, tubercule =2, pain =3, autre ( \_\_\_\_\_ ) =4

**Hygiène environnementale et alimentaire :**

**Q24** : L'enfant utilise quel type de toilette pour ses besoins ? /\_\_\_/ latrines artisanales =1, latrines améliorées =2, WC (toilette interne) =3, dans la nature =4, autre ( \_\_\_\_\_ ) =5

**Q25** : Après les selles, avec quoi l'enfant se nettoie t- il ? /\_\_\_/ papier hygiénique =1, eau =2, autres objets à portée de main =3

**Q26** : L'enfant dort-il sous une moustiquaire ? /\_\_\_/ oui =1, non =2

**Q27** : Pour manger, quel instrument utilise l'enfant ? /\_\_\_/ cuillère =1, main =2, autre ( \_\_\_\_\_ ) =3

**Q28** : Avant le repas, l'enfant se lave t-il les mains avec du savon ? /\_\_/ oui =1, non =2

**Mesures anthropométriques :**

**Q29** : Poids (en kg) : /\_\_/\_\_, /\_\_/\_\_/

**Q30** : Taille (en cm) : /\_\_/\_\_/\_\_, /\_\_/\_\_/

**Paramètres biologiques :**

**Q31** : Taux d'Hb ( g/ dl) : /\_\_/\_\_, /\_\_/

**Q32** : Parasitologie des selles : /\_\_/ résultat positif = 1, résultat négatif = 2

**Q33** : Si examen parasitologie est positif, parasites identifiés

- A) \_\_\_\_\_
- B) \_\_\_\_\_
- C) \_\_\_\_\_
- D) \_\_\_\_\_

**Q34** : Parasitologie des urines : /\_\_/ résultat positif = 1 ; résultat négatif = 2

**Q35** : Si examen parasitologie est positif, parasites identifiés

- E) \_\_\_\_\_
- F) \_\_\_\_\_
- G) \_\_\_\_\_
- H) \_\_\_\_\_

## 2. QUESTIONNAIRE PARENT

### ENQUETE SUR LA SITUATION NUTRITIONNELLE ET SANITAIRE DES ELEVES DES 8 ECOLES PILOTES DE STS DANS DUBREKA ET COYAH STS - HKI - INSE - SNSS

---

Fiche Parent N° : /\_\_ / N° Elève : /\_\_ / \_\_ / \_\_ /

Enquêteur : \_\_\_\_\_

Signalétique :

Q1 : Date de l'enquête : /\_\_ / \_\_ / \_\_ /

Q2 : Ecole : \_\_\_\_\_

Q3 : Groupe-partenaire : \_\_\_\_\_

Q4 : S/préfecture/ commune : \_\_\_\_\_ Préfecture : \_\_\_\_\_

Q5 : Nom et prénom de l'enfant : \_\_\_\_\_

Q6 : Nom et prénom du parent : \_\_\_\_\_

Q7 : Profession du parent : /\_\_ / à la maison =1, commerçante =2, fonctionnaire =3, coiffeuse/broderie =4, autre =5

Q8 : Lien de parenté avec l'enfant : /\_\_ / père/ mère =1, sœur/ frère=2, autre = 3

Q9 : Lien de parenté avec le chef de ménage : /\_\_ / père / mère =1, grand-parent =2, tuteur / tutrice =3, autre \_\_\_\_\_ =4

**CAP en alimentation, nutrition, et santé de l'enfant :**

Q10 : Combien de repas votre enfant a-t-il mangés hier ? /\_\_ /

Q11 : Quelle était la composition des repas consommés par votre enfant hier ?  
( principaux ingrédients) :

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Q12 : Ces repas ont-ils été suffisamment mangés par l'enfant ? /\_\_ / oui =1, non =2

**Q13** : Cette composition est-elle exceptionnelle /\_\_/? ou habituelle /\_\_/?

**Q14**: Si cette composition est exceptionnelle, quelle est celle qui est habituelle ?

- A) \_\_\_\_\_
- B) \_\_\_\_\_
- C) \_\_\_\_\_

**Q15** : Comment trouvez-vous l'état de santé de votre enfant aujourd'hui ? : /\_\_/  
bonne =1, passable =2, non bonne ou mauvaise =3

**Q16**: Pensez-vous qu'on doit être riche pour assurer une bonne alimentation à un enfant ? /\_\_/ oui=1, non=2, ne sais pas =3

**Q17**: Pensez-vous connaître ce qu'il faut pour nourrir convenablement un enfant ?  
/\_\_/ oui=1, non=2, ne sais pas =3

**Q18**: Si oui, veuillez nous les citer :

- C) \_\_\_\_\_
  - D) \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Q19**: A un programme d'intervention nutritionnelle qu'on instaurerait à l'école de votre enfant, quel type de participation êtes-vous disposé à donner ? /\_\_/  
argent =1, produits alimentaires =2, autre \_\_\_\_\_ =3, rien = 4

**Q20** : Que faites-vous habituellement pour que votre enfant ne souffre pas de faim à l'école ?

- E) \_\_\_\_\_
  - F) \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Q21** : Que pensez-vous de l'environnement qu'offre l'école du village à votre enfant ?  
/\_\_/ bon =1, passable =2, mauvais =3

**Q22** : Connaissez-vous la vitamine A ? (on montre l'échantillon) /\_\_/ oui =1, non =2

**Q23** : Peut-on les trouver dans des aliments ? /\_\_/ oui =1, non =2, ne sais pas = 3

**Q24** : Si oui, citer 3 de ces aliments :

- G) \_\_\_\_\_
  - H) \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Q25** : Connaissez-vous le FAF ? (on montre l'échantillon) /\_\_/ oui =1, non = 2,

**Q26** : Peut-on les trouver dans des aliments ? /\_\_/ oui =1, non =2, ne sais pas =3

**Q27** : Si oui, citer 3 de ces aliments :

I) \_\_\_\_\_  
J) \_\_\_\_\_

---

**Q28** : Avez-vous entendu du sel iodé ? /\_\_\_/ oui =1 non = 2

**Q29**: Quels avantages connaissez-vous du sel iodé ?

K) \_\_\_\_\_  
L) \_\_\_\_\_

---

**Q30** : Quelle est la source d'eau de boisson utilisée par votre ménage ?  
cours d'eau = 1, puits artisanal =2, puits amélioré =3, forage =4, robinet =5,  
autre \_\_\_\_\_ =6

**Q31** : Dans quelle sorte de récipient assurez-vous le transport ?  
bidon fermé = 1, bassines ou seaux non fermés =2,alebasse =3, autre \_\_\_\_\_ =4

**Q32** : Dans quelle sorte de récipient conservez-vous l'eau de boisson ?  
bidon fermé = 1, bouteilles = 2, jarre = 3, bassine ou seau fermé =4  
autre \_\_\_\_\_ =5

### 3. QUESTIONNAIRE ENSEIGNANT

#### ENQUETE SUR LA SITUATION NUTRITIONNELLE ET SANITAIRE DES ELEVES DES 8 ECOLES PILOTES DE STS DANS DUBREKA ET COYAH STS - HKI - INSE - SNSS

---

Fiche Enseignant N° : /\_\_/\_/ N° Matricule Enseignant : /\_\_/\_/\_/\_/

**Enquêteur :** \_\_\_\_\_

**Signalétique :**

**Q1 :** Date de l'enquête : /\_\_/\_/\_/\_/

**Q2 :** Ecole : \_\_\_\_\_

**Q3 :** Groupe-partenaire : \_\_\_\_\_

**Q4 :** S/préfecture/ commune : \_\_\_\_\_ Préfecture : \_\_\_\_\_

**Q5 :** Nom et prénom de l'enseignant: \_\_\_\_\_

**Q6 :** Position pédagogique : /\_\_/\_/ situation de classe =1, administration =2, les deux =3

CAP sur l'alimentation, la nutrition, l'hygiène environnementale et la réussite des élèves :

**Q7 :** Les programmes d'enseignement actuels, comportent-ils des notions de base de l'alimentation et de la nutrition ? /\_\_/\_/ oui = 1, non =2, ne sais pas = 3

**Q8 :** Si oui, ces programmes orientent t-ils les enfants vers de bonnes pratiques alimentaires et nutritionnelles ? /\_\_/\_/ oui = 1, non =2, ne sais pas = 3

**Q9 :** *Pouvez-vous nous citer les rôles sur l'organisme, des aliments couramment consommés dans les ménages de la localité ?*

- A) *de force* /\_\_/\_/
- B) *constructeur* /\_\_/\_/
- C) *protecteur* /\_\_/\_/

**Q10 :** *L'alimentation de l'enfant a t-elle une implication sur sa réussite à l'école ?*  
/\_\_/\_/ oui = 1, non =2, ne sais pas = 3

**Q11 :** *Si oui, quels types d'alimentation favorisent-ils la réussite à l'école ?*

- A) \_\_\_\_\_
- B) \_\_\_\_\_
- C) \_\_\_\_\_

Q12 : Les aliments de rue vendus dans votre école, sont-ils hygiéniquement bien traités ? /\_\_\_/ oui = 1, non =2, ne sais pas = 3

Q13 : Quelle est la source d'eau de boisson de l'établissement ? /\_\_\_/  
cours d'eau = 1, puits artisanal =2, puits amélioré = 3, forage = 4, robinet = 5

Q14 : L'école dispose t-elle de latrines ? /\_\_\_/ oui = 1, non =2

Q15 : Si oui, combien de latrines sont-elles ? /\_\_\_/

Q16 : Que pensez-vous de l'utilisation des latrines par les élèves ?  
bien utilisées =1, peu utilisées =2, non utilisées = 3

Q17 : Votre établissement a t-elle des dispositions propres à lui pour le respect des règles d'hygiène dans l'enceinte ? /\_\_\_/ oui = 1, non =2, ne sais pas = 3

Q18 : Si oui, quelles sont ces dispositions ?

- A) \_\_\_\_\_
- B) \_\_\_\_\_
- C) \_\_\_\_\_

Q19 : Que pensez-vous de la réussite scolaire dans votre établissement ? /\_\_\_/  
bonne =1, passable =2, mauvaise =3

Q20 : Les sanitaires de l'école répondent-ils aux besoins sur le plan nombre et hygiène ? /\_\_\_/ oui = 1, non =2, partiellement =3

Q21 : Sinon, quelles solutions pensez-vous qui soient appropriées pour remède ?

- A) \_\_\_\_\_
- B) \_\_\_\_\_
- C) \_\_\_\_\_

Q22 : Selon vous, la faim ou les mauvaises conditions nutritionnelles auraient-elles causé l'échec de certains de vos élèves ? /\_\_\_/ oui = 1, non =2, ne sais pas = 3

#### **4. LISTE DES MEMBRES DE L'EQUIPE DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT INFORMATIQUE DES DONNEES :**

Dr Moussa DONZO : consultant national STS  
Mr Mamadou Hady BALDE, Coordinateur National de STS  
Mme Sarata BARRY : laborantine , Agent de Santé Publique SNSSU  
Mr Aboubacar Sidiki DORE : Biologiste-laborantin INSE  
Mme Souadou CAMARA : Enquêtrice , Agent de Santé Publique PTDCI  
Mr Djibil BANGOURA : Enquêteur, DSEE de Khorira / Dubréka  
Dr Eugène Kaman LAMA: Medecin chargé de la formation et de la planification et recherche DPS de Coyah  
Dr Alpha Oumar CAMARA : épidémiologiste statisticien  
Mr Massé CAMARA : Informaticien, directeur de CEFIB

#### **5. LISTE DES PERSONNES ET AUTORITES CONSULTEES :**

Le Comité d'éthique du Ministère de la Santé Publique  
La cellule de Recherche du Ministère de la Santé Publique  
Mme : DCE de Dubréka  
Mr :DCE de Coyah  
M :Président du groupe partenaire de Khabita  
Mr :Président du groupe partenaire de Nasser  
Dr Ibrahima Kali Koné : Insitut de Nutrition et de Santé de l'Enfant  
Dr Alpha Amadou Diallo : Cellule Recherche du Ministère de la Santé Publique  
Dr Mamady Daffé : Coordinateur du Programme National de lutte contre les Troubles Dus à la Carence en Iode  
Dr Facély Camara : Chef de la Section Alimentation – Nutrition du Ministère de la Santé Publique  
El Hadj Dr Balla Camara : Directeur du Service National de la Santé Scolaire et Universitaire  
Dr Mamadou Cellou Baldé : Directeur de l'Institut de Nutrition et de Santé de l'Enfant  
Dr Sory Diallo : médecin à l'Institut de Nutrition et de Santé de l'Enfant  
Mme Marie Chantal Messier : Représentante Résidente de HKI Guinée – Sierra Leone  
Mme Aissatou Touré : HKI –Guinée  
Mr Zaoro Touaouro: HKI - Guinée  
Dr Mamadou Midiaou Bah : HKI - Guinée