



Université Senghor

Université internationale de langue française
au service du développement africain

Opérateur direct de la Francophonie

Promotion de la nutrition dans les écoles primaires de l'Aire Métropolitaine de Port- au-Prince : Adaptation de la stratégie canadienne en Haïti

Présentée par

Eveline DOMINIQUE CHERY

Pour l'obtention du Master en Développement de l'Université Senghor

Département : Santé

Spécialité : Politiques Nutritionnelles

le 29 Janvier 2015

Devant le jury composé de :

Docteur François-Marie LAHAYE, MD

Directeur du département santé

Président

Etienne DAKO

Professeur à l'Université Moncton Canada

Examineur

Slimane BELBRAOUE

Professeur à l'Université Moncton Canada

Examineur

AVERTISSEMENT

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protège ce mémoire. Ni le mémoire ni des extraits substantiels de celui-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

L'auteur

Remerciement

Je remercie le Dr François Marie LAHAYE, Directeur du Département Santé et Dr Christian MESENGE, ex Directeur du Département Santé pour les conseils et corrections.

Merci au professeur Etienne DAKO pour sa compréhension et son encadrement. Votre sagesse et sens de respect m'ont beaucoup marquée. Je remercie également mon Co encadreur le professeur Slimane BELBRAOUEZ pour son implication et sa détermination. Grâce à la confiance que vous avez placée en moi, je vous retourne le fruit de vos encouragements.

Grand merci au Dr Jocelyne PIERRE MARHONNE, responsable de l'Unité de Coordination du Programme National de Nutrition et Alimentation en Haïti ainsi qu'au Dr Eroid Joseph, Directeur de la Direction de Santé/Hygiène et Nutrition du Ministère de l'Education Nationale en Haïti pour son appui.

À M. Patrice DION, professeur à l'Université Laval (Québec, Canada) et Agr. Ludger JEAN-SIMON pour leurs suggestions et orientations sur le terrain ainsi qu'à BOUKARY Sorgho pour ses conseils et appuis.

Profondes reconnaissances à Mme Sulphise POLYNICE responsable de nutrition pour le projet AKOSAA/Haïti, à Mme Mie Gerda CAMPION Gestionnaire des associations et fondations à Save The Children/International et à Mme Celine PERCY ELYSEE responsable de nutrition à la Direction sanitaire sud/Haïti qui m'ont facilité les rencontres avec les responsables de projets et programmes de nutrition en Haïti.

Merci au staff administratif de l'Institution St-Louis de Gonzague de Port-au-Prince et aux infirmières sortantes de l'UNDH (Therazile JEAN LEGER GEDEON, Marjorie CARISME, Yolette BRIEL, Esther JEAN FRANCOIS, Shedeline CHARLES, Yvena CHERY) pour leur participation active dans la réalisation des entretiens et observations dans les écoles.

Profonds respects à vous, responsables d'institutions qui malgré les nombreuses tâches, m'avez consacré votre temps si précieux pour le partage des expériences. Je remercie enfin mes collègues du Département Santé et plus particulièrement la petite famille « nutrition » pour la convivialité et la solidarité qui ont régnées tout au long de notre formation.

Dédicaces

À mes parents qui se sont sacrifiés pour mon éducation. Le Bon Dieu a entendu le cri de vos prières.

À mon amour Kémas DOMINIQUE, ce travail est le fruit de votre indéfectible soutien.

À mes enfants : Joan Kelly DOMINIQUE et Ludgy Samhora DOMINIQUE qui ne cessent de me rappeler la date de mon retour à la maison. Vous avez inconsciemment renforcé mon habileté et ma promptitude.

À ma Co chambrière Récameline DORVAL, pour cette grande amitié.

À mon cher ami Elie Frédy MBADINGA, pour ses conseils et appui.

À la communauté haïtienne pour les moments partagés.

À Paulin GOHOUNGODJI, pour son œil critique.

Résumé

Tout comme la plupart des pays en développement, Haïti est confronté au problème de double fardeau nutritionnel. Les enquêtes nationales de prévalence de la malnutrition ont révélé une prévalence d'obésité de 9% chez les femmes de 15 à 49 ans sur un fond de pauvreté avec 4,1 de malnutrition aigüe globale chez les enfants de moins de 5 ans. Le premier objectif de cette étude est de décrire la situation santé/nutrition des écoles primaires dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince. Le deuxième objectif est d'élaborer à partir de l'expérience canadienne une stratégie de promotion de la nutrition adaptée au contexte haïtien pour les écoles ciblées.

Les moyens mis en œuvre pour ce faire comprennent : la recherche documentaire, la réalisation des entrevues avec 17 responsables de programmes et d'institution, d'enquête auprès de 172 parents d'élèves sur un total de 750 soit 22,9% et 12 visites d'observation dans des écoles choisies de manière aléatoire.

Les résultats ont peint une absence quasi-totale des activités de promotion de la nutrition dans les écoles primaires de l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince. Les programmes de nutrition en milieu scolaire sont plus axés sur la distribution des repas. L'éducation nutritionnelle est dispensée sous forme d'un transfert de connaissances à travers d'autres matières. L'alimentation scolaire est majoritairement assurée par les vendeurs et la pratique d'exercices physiques n'a pas été introduite dans toutes les écoles. Pour faciliter l'adoption des comportements sains dans ces écoles, une stratégie d'éducation nutritionnelle est proposée. Elle intègre, la sensibilisation et le renforcement des capacités de la communauté scolaire, la création d'un environnement scolaire positif pour une nutrition optimale et santé, la surveillance nutritionnelle, la participation communautaire et la coordination interministérielle.

Investir dans l'éducation nutritionnelle des enfants apporte l'espoir d'une nation en santé ». Pour réussir, il est impératif que les structures concernées s'en approprient.

Mot-clefs

Promotion Nutrition - Malnutrition - Dénutrition - Obésité - Stratégie - Ecole - Enfant - Pays à faible revenu - Double fardeau.

Auteur : Eveline DOMINIQUE CHERY, echerlie33@yahoo.fr

Abstract

Like most developing countries, Haiti also faces the double burden nutritional problem. National malnutrition prevalence surveys have revealed an obesity prevalence of 9% in women aged 15 to 49 on a background of poverty, with 4.1 of global acute malnutrition among children fewer than 5 years. The first objective of this study is to describe the health status/nutrition of primary schools in the metropolitan area of Port-au-Prince. The second objective is to develop from the Canadian experience a nutrition promotion strategy adapted to the Haitian context for targeted schools.

The means used to do this include: documentary research, conducting interviews with 17 programs and institution managers, survey of 172 parents of a total of 750 or 22.9% and 12 observation visits in schools chosen randomly.

The results painted an almost total lack of nutrition promotion activities in primary schools in the metropolitan area of Port-au-Prince. School nutrition programs are more focused on the distribution of meals. Nutrition education is provided in the form of knowledge transfer through other subjects. School feeding is mainly provided by the sellers and physical exercise has not been introduced in all schools. To facilitate the adoption of healthy behaviors in these schools, nutrition education strategy is proposed. It includes awareness and capacity building of the school community, creating a positive school environment for optimum health and nutrition, nutritional surveillance, community participation and interdepartmental coordination.

Investing in nutrition education of children brings hope of a healthy nation. "To succeed, it is imperative that the relevant structures take ownership.

Key-words

Nutritional promotion - Malnutrition - Waisting - Obesity - Strategy - School - Enfant - Low Income Countries - Double burden.

Auteur : Eveline DOMINIQUE CHERY, echerlie33@yahoo.fr

Listes des acronymes et abréviations utilisés

AES	:	Apprenant en santé/Ecole en santé
AFD	:	Agence française de développement
AKOSAA	:	Projet de valorisation et de renforcement des capacités pour un accroissement de la sécurité alimentaire en Haïti
BCS	:	Boissons calorifiques sucrées
BECEP	:	Bureau de coordination de l'enseignement privé
BID	:	Banque interaméricaine de développement
BND	:	Banque nationale de développement
CIA	:	Agence centrale de renseignement
CNSA	:	Coordination nationale de sécurité alimentaire
DFP	:	Direction de formation et de perfectionnement
DDEO	:	Direction départementale d'éducation ouest
DSNE	:	Direction santé, nutrition et éducation
EPT	:	Education pour tous
EU	:	Union européenne
FAO	:	Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
FHADIMAC	:	Fondation haïtienne de diabète et de maladies cardio-vasculaires
FOHNEP	:	Fondation haïtienne de l'enseignement privé
HTA	:	Hypertension artérielle
IEAN	:	Initiative des écoles favorables à la nutrition des pays d'Europe
IMC	:	Indice de masse corporelle
SIDA	:	Syndrome immunodéficience acquis
MAG	:	Malnutrition aigüe globale
MAM	:	Malnutrition aigüe modérée
MAS	:	Malnutrition aigüe sévère
MCI	:	Ministère du commerce et de l'industrie
MEF	:	Ministère économie et finances
MENFP	:	Ministère de l'éducation nationale et de la formation professionnelle
MNT	:	Maladies chroniques non transmissibles
MPCE	:	Ministère planification et coopération externe

MSP	:	Ministère de la santé publique et de la population
MTPTC	:	Ministère travaux public transport et communication
FSI	:	Initiative scolaire nutrition amicale en Afrique de l'ouest
OMS	:	Organisation mondiale de la santé
ONG	:	Organisation non gouvernementale
PAM	:	Programme alimentaire mondial
PED	:	Pays en développement
PIB	:	Produit intérieur brut
PNCS	:	Programme national de cantine scolaire
PNN	:	Politique nationale de nutrition
PNS	:	Politique nationale de santé
PSUGO	:	Programme de scolarisation universelle et gratuite
PTA	:	Programme thérapeutique ambulatoire
REACH	:	Éliminer la faim et la malnutrition parmi les enfants
SMART	:	Méthode rapide standardisée de planification, de collecte et d'analyse des données anthropométriques et de mortalité
SUN	:	Renforcement de la nutrition
UCPNANu	:	Unité de coordination du programme national d'alimentation et de nutrition
UNASUR	:	Unions des nations sud-américaines
UNDH	:	Université notre-dame d'Haïti
UNICEF	:	Fonds des nations unies pour l'enfance
USD	:	Dollars des États-Unis
USN	:	Unité de stabilisation nutritionnelle

Table des matières

Remerciement	ii
Dédicaces	iii
Résumé	iv
Abstract.....	v
Listes des acronymes et abréviations utilisés.....	vi
Liste des figures.....	x
Liste des tableaux.....	x
Introduction.....	1
1 Problématique	3
1.1 Problématique du double fardeau de la malnutrition.....	3
1.2 Présentation d’Haïti	4
1.2.1 Situation agricole et alimentaire	4
1.2.2 Politique de nutrition du Gouvernement haïtien	5
1.2.3 Différents programmes de nutrition depuis 1975	6
1.2.4 Situation du double fardeau de la malnutrition en Haïti.....	8
1.3 Présentation de l’Aire Métropolitaine de Port-au-Prince (Cadre de l’étude).....	9
1.3.1 Situation socio-économique de l’aire métropolitaine de Port-au-Prince	9
1.3.2 Indicateurs nutritionnels dans l’Aire Métropolitaine de Port-au-Prince	10
1.3.3 Paysage scolaire.....	11
1.4 Justification de l’étude	12
1.5 Question de recherche et objectifs	14
1.5.1 Hypothèses de recherche	14
1.5.2 Objectif général.....	14
1.5.3 Objectifs spécifiques	14
2 Cadre de référence.....	15
2.1 Situation de la santé/nutrition des enfants en Haïti.....	15
2.1.1 Evolution des différentes formes de malnutrition retrouvées chez l’enfant haïtien.....	15
2.1.2 Evaluation de la malnutrition chez l’enfant.....	16
2.2 Déterminants des dysnutritions chez les enfants d’âge scolaire en Haïti	17
2.2.1 Déterminants immédiats	17
2.2.2 Déterminants sous-jacents.....	19
2.2.3 Cadre conceptuel	21
2.3 Référentiels pour l’élaboration des axes stratégiques de promotion de la nutrition	22
2.3.1 Recommandations de l’OMS	22
2.3.2 Lignes directives de la promotion de la santé	22
2.3.3 Approches de promotion de la nutrition contre le double fardeau nutritionnel	22

3	Matériels et méthode.....	24
3.1	Cadre.....	24
3.2	Type et durée de l'étude.....	24
3.3	Collecte de données : Haïti et Canada.....	24
3.3.1	Recherche documentaire.....	24
3.3.2	Stage de mise en situation professionnelle : Canada.....	25
3.3.3	Consultation des personnes ressources : Haïti.....	25
3.3.4	Enquête : Haïti.....	25
3.3.5	Visites d'observation dans les écoles : Haïti.....	26
3.4	Traitement des données.....	26
3.5	Considérations éthiques.....	26
4	Résultats.....	27
4.1	Historique et présentation de la promotion de la nutrition en milieu scolaire canadien.....	27
4.2	Apport du stage de mise en situation professionnelle.....	29
4.2.1	Situation nutritionnelle du Nouveau-Brunswick.....	29
4.2.2	Actions pratiques menées en milieu scolaire au Nouveau Brunswick.....	29
4.3	Description des pratiques nutritionnelles dans les écoles primaires dans l'Aire Métropolitaine.....	31
4.3.1	Organisation de l'alimentation en milieu scolaire dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince.....	31
4.3.2	Organisation des activités sportives dans les écoles.....	32
4.3.3	Perception de la population dans l'Aire Métropolitaine face à la nutrition.....	33
4.4	Identification des besoins des élèves dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince.....	33
4.4.1	Solutions proposées par les responsables d'institutions.....	33
4.4.2	Solutions proposées par les parents d'élève.....	34
5	Discussion.....	35
5.1	Haïti versus Canada.....	35
5.2	Adaptation de la stratégie canadienne en Haïti.....	39
5.3	Limite de l'étude.....	40
6	Propositions.....	41
6.1	Stratégie proposée.....	41
6.1.1	Description de la stratégie.....	41
6.2	Analyse des forces faiblesses opportunités et menaces (FFOM).....	46
6.3	Implantation de la stratégie.....	47
6.3.1	Phase de préparation.....	47
6.3.2	Phase de pilotage.....	47
6.4	Suivi et évaluation.....	48
6.5	Cadre institutionnel.....	48
6.6	Ressources.....	48

6.7	Bénéfices attendus de la stratégie.....	49
6.8	Alternatives de solution face aux faiblesses et menaces.....	49
6.9	Suggestions.....	50
Conclusion.....		52
Références bibliographiques.....		54
Annexes.....		i
1-	Diagramme de répartition des dépenses alimentaires mensuelles des ménages en 2011.....	i
2-	Pyramide alimentaire haïtienne (Module formation PCMA/Haïti, 2009).....	i
3-	Répartition des opérateurs de cantine scolaire par départements en Haïti année 2013-2014.....	ii
4-	Couverture du PNCS par école primaire dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince.....	ii
5-	Carte géographique de l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince.....	ii
6-	Vue d'urbanisation d'une localité dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince Haïti.....	iii
7-	Répartition des écoles fondamentales 1 ^e et 2 ^e cycle, élèves et enseignants par communes.....	iii
8-	Seuils utilisés par l'OMS pour classer la malnutrition chez les enfants d'âge scolaire.....	iii
9-	Courbe d'IMC à l'intention des filles de 5 à 19 ans de l'OMS.....	iv
10-	Liste des Responsables d'institution interviewées Août 2014.....	v
11-	Ventilation des différents types de restauration dans les écoles primaires visitées.....	vi
12-	Guide d'entretien pour le personnel institutionnel.....	vii
13-	Guide d'entretien pour les parents.....	viii
14-	Guide d'observation dans les écoles.....	ix
15-	Calendrier de réalisation de l'étude de terrain.....	x

Liste des figures

Figure 1 :	Evolution de la malnutrition dans l'Aire Métropolitaine de 1995 à 2012.....	10
Figure 2 :	Les prévalences de dénutrition et de surpoids en Haïti et dans l'Aire Métropolitaine.....	10
Figure 3:	Cadre conceptuel des dysnutritions chez les enfants d'âge scolaire en Haïti, adapté de l'UNICEF.....	21
Figure 4 :	Répartition des types de restauration dans les écoles primaires visitées de l'Aire Métropolitaine.....	31
Figure 5 :	Distribution des activités sportives dans les écoles primaires visitées dans l'Aire Métropolitaine.....	32
Figure 6 :	Appréciation des actions proposées par les parents.....	34

Liste des tableaux

Tableau I :	Liste des indicateurs socio-économiques d'Haïti.....	4
Tableau II :	Carences en micronutriments dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince en 2012.....	11
Tableau III :	Indicateurs nutritionnels au Nouveau Brunswick et Canada.....	29
Tableau IV :	Résultats des sondages menés sur les comportements des élèves de 4 ^e et 5 ^e année en 2011.....	30
Tableau V :	Distribution des produits alimentaires vendus dans les écoles primaires visitées.....	32
Tableau VI :	Distribution des interventions menées dans les approches de promotion nutritionnelle.....	39

Tableau VII : Analyse des FFOM.....46

Introduction

La nutrition englobe les processus par lesquels les êtres vivants se procurent la nourriture, l'absorption des nutriments qui y sont contenus et leur utilisation par l'organisme [1]. Une nutrition adéquate favorise la naissance d'enfants en santé, assure leur bon développement physique et cognitif pour une meilleure productivité. A ce titre, elle est à la base du développement humain.

A l'inverse, la malnutrition a des effets néfastes sur le bien-être physique, psychologique et social des individus. Selon l'OMS, elle désigne à la fois la sous et la surnutrition. La sous-nutrition résulte des déficits cumulés en énergie, en protéines et en micronutriments susceptibles d'affecter la croissance et le développement de l'organisme. A l'opposé, l'obésité se traduit par un excès de gras corporel [2].

L'histoire de l'alimentation a connu des évolutions successives pour satisfaire les besoins nutritionnels des individus. Ainsi le XXe siècle a été marqué par les progrès agricoles et la mondialisation qui ont permis à la planète de résoudre ses problèmes nutritionnels. De nos jours, ils sont insuffisants à eux seuls pour éliminer la malnutrition. Faute d'une offre suffisante d'aliments de bonne qualité nutritionnelle et d'un apport suffisant en nutriments essentiels, bon nombre de populations en souffrent [3]. A l'échelle de la planète, 171 millions d'enfants sont atteints d'un retard de croissance et 115 millions présentent une insuffisance pondérale [4]. Les estimations de la FAO en 2013 révèlent que 2 milliards d'enfants ont souffert de faim cachée c'est-à-dire des carences en micronutriments [3]. Par ailleurs, l'insuffisance pondérale associée aux carences en micronutriments est responsable à elle seule de 35% de décès chez les enfants de moins de cinq ans [4]. Tout cela illustre que la sous-nutrition demeure un problème de santé. Voilà pourquoi, en 2010, le mouvement mondial¹ Scaling Up Nutrition (SUN) a été lancé dans le but de réduire de 40% la dénutrition en bas âge et d'améliorer les bonnes pratiques nutritionnelles d'ici 2025.

D'un autre côté, les statistiques mondiales ont confirmé l'existence d'une pandémie de l'obésité. Elle touche aussi bien les adultes que les enfants et adolescents [5]. Cette surcharge pondérale autrefois considérée comme un problème propre aux pays à haut revenu est devenue mondiale. Les dernières publications de l'OMS ont révélé que 500 millions de personnes dans le monde sont obèses et 1,4 milliard en surpoids dont 44 millions d'enfants de moins de 5 ans [4]. A titre d'exemple, en 2012, la prévalence de l'obésité chez les enfants était estimée à 7,6% dans le continent américain contre 12,5% en Europe [6]. Il est également à noter que l'obésité, qui, à première vue est

¹ Qui réunit les gouvernements, la société civile et les entreprises dans un effort global visant à mettre fin à la malnutrition.

opposée à la dénutrition, coexiste dans les pays à moyen et faible revenu car plus de 30 millions des enfants obèses vivent dans des pays en développement (PED).

Parallèlement, ces pays assistent à un transfert de la mortalité prématurée par les maladies infectieuses vers les maladies chroniques non transmissibles (MNT)² qui provoquent 36 millions soit (63%) des décès chaque année [7]. Il a été bien démontré que l'obésité diminue l'espérance de vie [8]. En conséquence, les MNT contribuent à accroître les dépenses de santé et le risque d'incapacité à l'âge adulte [9]. Elles entraînent des pertes de productivité et des coûts directs des soins de santé équivalant à 5% du produit intérieur brut (PIB) mondial, soit 3500 milliards de dollars EU par an [3]. Dans ce même cadre, une étude menée en Alberta au Canada en 2005 a montré que les coûts indirects sont aussi considérables et peuvent être estimés à la moitié des coûts totaux [10].

Sachant que la promotion de la nutrition³ agit sur tous les facteurs qui influencent négativement la nutrition et la santé, plusieurs pays dont le Canada ont implanté des programmes de promotion de la nutrition ciblant en priorité les écoles [11]. Les résultats de quelques enquêtes menées dans certaines de ces écoles montrent clairement des effets bénéfiques. Il est donc légitime d'étudier la situation dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince en Haïti qui lui aussi n'est pas épargné. C'est à cette fin qu'est réalisée la présente étude. Elle part d'une analyse de la situation de la santé/nutrition des enfants d'âge scolaire pour proposer des approches de solution en se basant sur la stratégie de promotion de la nutrition appliquée en milieu scolaire au Canada.

Le travail est organisé en 6 chapitres. Le premier chapitre concerne la problématique du double fardeau de la malnutrition dans les PED puis en Haïti. Des hypothèses de travail y sont également formulées. Le second chapitre présente le cadre de référence utilisé dans ce travail. Le troisième chapitre décrit la méthode utilisée pour atteindre les résultats. Le quatrième chapitre expose les résultats qui infirment ou confirment notre proposition de recherche. Le cinquième chapitre fait l'objet d'une analyse et d'une discussion des résultats obtenus. Le sixième chapitre formule des propositions sur la base desquelles des stratégies qui se veulent réalisables sont proposées. Enfin, après une récapitulation des points clés développés dans le cadre de l'étude, des suggestions sont adressées.

² Des maladies cardiovasculaires et respiratoires, des dyslipidémies, de l'hypertension artérielle, de l'hypercholestérolémie, du diabète, du cancer et des troubles de l'articulation dus à la sédentarité (l'arthrose).

1 Problématique

1.1 Problématique du double fardeau de la malnutrition

La combinaison de la sous-nutrition et de l'obésité dans les PED a soulevé bien des préoccupations. A cet égard, le continent africain, en plus de son fort pourcentage d'enfants avec insuffisance pondérale (24,6%), a connu entre 1990 et 2012, un accroissement du surpoids chez les enfants passant de 4 à 10 millions [4]. De même, en 2011 l'Amérique Latine a enregistré 4 millions d'enfants en surpoids [12]. Ce double fardeau est la conséquence des modifications qui ont été observées au niveau des habitudes alimentaires un peu partout dans le monde [13]. Le régime traditionnel a été supplanté par des habitudes modernes caractérisées par une consommation excessive d'aliments riches en sucres, en sel et en gras. Ces mauvaises habitudes alimentaires en association avec l'inactivité physique facilitée par l'urbanisation et les disponibilités alimentaires font que les pays à faible et à moyen revenu sont aussi frappés par une épidémie de l'obésité [14].

La sous-nutrition et la surnutrition sont reliées, ce qui est en faveur d'une association positive entre le statut nutritionnel précoce et l'indice de masse corporelle (IMC) à l'âge adulte dans les sociétés en transition. Dès lors, les fortes prévalences d'enfants dénutris, exposés plus tard à un environnement propice, augmentent les risques ultérieurs de développement des MNT dans les PED [15- 17]. De plus, la dénutrition associée aux entéropathies digestives aggrave le tableau des MNT [18]. Thompson Ross A (2014) [19], pour sa part, explique que l'état de pauvreté extrême est l'une des causes de l'augmentation de ces MNT dans ces pays. En outre, cette malnutrition combinée à une stimulation cognitive insuffisante agit négativement sur les résultats scolaires et la productivité [20, 21].

On estime que l'obésité, 5^{ème} facteur de risque de décès mondial [22] devient plus meurtrière que la malnutrition carencielle. A noter que 80% des décès dus aux MNT se produisent dans des pays à faible et à moyen revenu [7]. Or, la prise en charge des MNT nécessite des ressources humaines, matérielles et financières qui sont hors de portée des PED. Une analyse faite au Royaume-Uni en 2011 sur les maladies associées aux comportements néfastes a montré que les problèmes de santé liés à une alimentation déséquilibrée coûtaient 6,9 milliards d'euros l'an [23]. C'est pourquoi, à l'Assemblée Mondiale de la Santé de 2012, les pays membres se sont entendus à adopter des politiques qui ciblent à la fois la sous-nutrition et la surcharge pondérale surtout en milieu urbain.

1.2 Présentation d'Haïti

Localisé dans la région de la Caraïbe Centrale, Haïti demeure le pays le moins développé de l'Hémisphère occidental. Il partage ses frontières avec la République Dominicaine du côté Est. Sa structure administrative est répartie en 10 Départements et 144 communes. Sa population compte 10 320 000 habitants sur une superficie de 27, 750 km² [24].

Tableau I : Liste des indicateurs socio-économiques d'Haïti

Indicateurs	Haïti	Année
RNB par Habitant	810 \$ US	2013 ⁶
Taux de croissance du PIB	4,3	2013 ¹
Taux d'inflation	6,3 5,3	2012 ¹ 2014
Esperance de vie à la naissance (en années)	62,85 (61,46 H et 64, 25 F)	2013 ¹
Taux Brut de mortalité	7,91/1000	2014 ¹
Taux de mortalité maternelle pour 100 000 naissances	350/100 000	2010 ¹
Taux de Mortalité infantile pour 1000 naissances vivantes	50,92/ 1000	2013 ¹
Taux de fréquentation à l'école primaire	76,7 G et 77,7 F	2012 ²
Taux de survie en dernière année d'école primaire	85,1%	2012 ²
IDH	0,471	2014 ⁴
Indice de Gini	59,2%	2001 ³
Population utilisant des sources d'eau potable améliorées	64% (77,5% urbaine, 48,5% rurale)	2011 ²
Population utilisant les installations sanitaires améliorées	26,1% (33,7% urbaine, 17,4% rurale)	2011 ²
Population en dessous du seuil international de pauvreté de 1,25 dollar E.U par jour	58,5%	2012 ⁶
Population urbaine	53,4%	2014 ⁵

Sources : ¹ Statistiques mondiales 2014 - ² UNICEF - ³ CIA - ⁴ UNDP-⁵OMS 2014 - ⁶BM 2012 - ⁷MEF/Haïti.

1.2.1 Situation agricole et alimentaire

Le secteur agricole a toujours souffert d'un manque d'investissement productif et d'innovation. Les principaux produits vivriers sont : les céréales (le riz, le maïs, les haricots), la banane et les tubercules (igname, manioc, patate). Selon le rapport de CNSA en 2012, la production nationale en 2010 représente 48% de la disponibilité alimentaire, les importations, 44% dont 34,5% proviennent de la République Dominicaine, 26% des USA, 9,49% des N. Antilles et 7% de la Chine. Cette insuffisance a été compensée par l'aide alimentaire allant de 5,7% à 8% [25].

Le prix des aliments varie en fonction de la disponibilité locale, du coût des aliments sur le marché mondial et du prix du carburant. En effet, toute augmentation des coûts de carburant affecte le

prix du transport entraînant une baisse du pouvoir d'achat des plus défavorisés. La hausse des prix d'aliments locaux a affecté particulièrement l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince puisque les aliments de base sont cultivés en zones rurales. Seules quelques villes dans les périphéries ont fourni une quantité de fruits et de légumes à l'ensemble de cette population citons : Kenskoff, La Plaine, Croix des Bouquets, Plaine du Cul de Sac et Léogane [26]. Tandis que les milieux ruraux sont les plus touchés par la hausse du prix des produits importés. Le coût du panier alimentaire⁴ a tourné autour de 422 gourdes par personne par jour soit 9,20 USD [27] et l'insécurité alimentaire a touché 38% des ménages [25].

En conséquence, les ménages ont dû consacrer 64% des dépenses totales à la consommation alimentaire (54% pour les plus riches et 74% pour les ménages en situation de pauvreté) (*Voir la répartition des dépenses alimentaires mensuelles des ménages haïtiens en 2011 à l'annexe 1*). Compte tenu de la répartition des proportions alimentaires dans la pyramide alimentaire haïtienne (*Voir annexe 2*), le regroupement des aliments achetés par les ménages nous permet de conclure que les aliments calorifiques, ceux à forte densité protéique et riches en micronutriments (fruits et légumes) sont consommés à hauteur de 61%, 29% et 4% respectivement. En plus, l'aliment favori des ménages est le riz blanc décortiqué importé des USA. Les facteurs socio-économiques expliquent l'existence des inégalités sociales comme la sous-consommation de fruits et légumes, des viandes, des poissons et des produits laitiers [28, 29].

1.2.2 Politique de nutrition du Gouvernement haïtien

Les premières ébauches d'une politique⁵ nationale de nutrition (PNN) ont été élaborées avec le support des partenaires nationaux et internationaux entre 1998 et 1999. Cette politique fut axée sur la surveillance nutritionnelle. Pourtant elle a été reprochée d'avoir une faible couverture et trop médicalisée. En plus, elle cibla les enfants de 0 à 59 mois. Tandis qu'en Haïti, la malnutrition a commencé dès la période fœtale. Puis en 2001, la PNN était surtout orientée vers la protection nutritionnelle de la famille. Son objectif était de permettre aux ménages d'avoir accès aux aliments, à leur utilisation biologique et aux pratiques alimentaires. En 2012, la nouvelle politique vise un niveau nutritionnel optimal pour toute la population [30].

⁴ Le panier alimentaire est un nouvel outil d'analyse dont dispose la CNSA/Haïti pour avoir une idée de l'accès aux aliments et, de là, dégager la tendance de la sécurité alimentaire dans le temps et l'espace. Il tient compte du pourcentage de consommation de calories. Il est constitué de riz, maïs, farine de blé, haricots, sucre et huile végétale.

⁵ Politique : Ligne de conduite adoptée par les institutions ou associations. Elle constitue une base de mesure pour résoudre un problème donné et peut être adoptée sous forme de lois, ou cadre général d'idées et de valeurs ou des lignes directrices.

Ainsi sont répartis les principaux axes et sous-axes stratégiques :

- 1) Prévention de la malnutrition : Promotion d'une alimentation convenable durant le cycle de vie. Prévention et lutte contre les carences en micronutriments. Prévention des maladies d'intérêt nutritionnel par la promotion d'un environnement salubre.
- 2) Prise en charge nutritionnelle : Prise en charge de la malnutrition aiguë globale (MAG). Prise en charge nutritionnelle du malade hospitalisé.
- 3) La politique nationale de nutrition.
- 4) Amélioration des systèmes d'information en matière de nutrition.
- 5) Coordination intra et interministérielle et intersectorielle.

Toutefois il faut signaler qu'à partir de 2013, le plan stratégique de nutrition (2013-2018) du MSPP (Ministère de la santé publique et de la population) émané de la PNN de 2012, s'est orienté vers le renforcement des stratégies de lutte contre le double fardeau de la malnutrition. En ce sens, il a intégré la mise en valeur des produits locaux, la pratique d'activité physique régulière, le contrôle de qualité des aliments et la lutte contre les maladies parasitaires. Faute d'une volonté politique et des ressources, le gouvernement n'a pas réussi à mettre en œuvre toutes ces actions.

Les ressources financières : Elles proviennent de l'Etat haïtien (5,73 milliards de gourdes soit 4,67% du PIB alloué à la santé) et des dons et emprunts extérieurs [31].

1.2.3 Différents programmes de nutrition depuis 1975

Prise en charge de la malnutrition

En vue d'apporter une réponse à la malnutrition, diverses interventions ont été menées par le MSPP de concert avec les partenaires nationaux et internationaux. De 1975 à 1982, des cliniques de récupération nutritionnelle ont assuré le traitement des enfants souffrant de kwashiorkor et du marasme. Egalement, les foyers de démonstration nutritionnelle ont contribué à la formation des mères sur l'alimentation et l'hygiène des enfants dans leurs localités. Les leçons ont été renforcées par des séances de démonstration avec utilisation des produits locaux. Puis d'autres structures chargées de la surveillance nutritionnelle ont été créées telles que les cliniques mobiles et les postes de rassemblement comme stratégies avancées. Elles s'intéressaient au dépistage des cas de malnutrition, à l'éducation des mères, au suivi de la croissance et à l'offre des services de vaccination ainsi qu'à la distribution de Vitamine A et de ration sèche aux familles d'enfants malnutris. Malheureusement ces initiatives n'ont pas pu être maintenues car elles n'ont pas tenu compte de l'aspect préventif de la malnutrition.

De 2009 à 2015, Prise en charge de la Malnutrition aigüe globale : Ce programme s'adresse aux groupes vulnérables : enfants de 0 à 59 mois, femmes enceintes et allaitantes, personnes vivant avec le VIH, tuberculeux, personnes âgées, déplacés et réfugiés. Les enfants atteints de malnutrition sont pris en charge par les unités de stabilisation nutritionnelle (USN), les programmes thérapeutiques ambulatoires (PTA) et de Supplémentation Nutritionnelle (PNS) offerts dans les structures sanitaires.

Cette stratégie inclut d'autres interventions nutritionnelles comme la surveillance, l'éducation nutritionnelle des femmes enceintes et allaitantes ainsi qu'un système de réponse en situation d'urgence. Citons les programmes de promotion et protection de l'allaitement maternel, les points de conseil en nutrition pour bébés, le lait artificiel prêt à l'emploi et la nutrition supplémentaire de couverture dans les situations d'urgences [30]. Toutes ces interventions menées par les institutions gouvernementales, ONG et les agences locales et internationales ont contribué à la régression de la sous-nutrition.

Santé scolaire

Elle est assurée par la DSNE (Direction santé, nutrition et éducation) qui résulte d'un partenariat entre le Ministère de l'éducation nationale et de la formation professionnelle (MENFP) et le MSPP. Sa mission est de faire de l'école haïtienne le lieu par excellence de la promotion de la santé. Le paradigme qui guide cette unité est celui des écoles promotrices de la santé, véhiculé par OPS/OMS. Il est issu des grands sommets internationaux de la santé publique (Alma Ata 1978) et de la charte d'Ottawa de 1986 pour la promotion de la santé [32]. Entre 2010 et 2011, la situation sanitaire et environnementale a été aggravée par un tremblement de terre et une épidémie de choléra. Tenant compte, la plupart des interventions ont été orienté vers la réhabilitation des infrastructures et l'hygiène en milieu scolaire d'où la création des écoles amies de l'hygiène qui réunit plusieurs partenaires⁶ [33].

Le MSPP en partenariat avec UNICEF a entrepris annuellement dans les écoles une campagne de vaccination et de prophylaxie à la filariose ; puis dans le cadre de la semaine biannuelle de santé de l'enfant, une campagne de distribution de la vitamine A, du Fer et d'Acide Folique et de déparasitage. D'autres interventions ont touché le SIDA, la malaria et la tuberculose.

Entre autre, à travers le projet « Elèv Vanyan » traduit en français « Elèves en forme et en santé » exécuté dans les écoles défavorisées, le MSPP et le programme alimentaire mondial (PAM) ont fortifié les aliments de la cantine avec des poudres de micronutriments. En plus, ils ont formé les

⁶ DINEPA, UNICEF, UNESCO, MSPP, BID, FOHNEP, OPS/OMS, USAID, CROIX-ROUGE, VDH et FOSREF

cuisinières sur la préparation des menus et les modes de cuisson. Actuellement, une politique de santé scolaire est en cours de rédaction.

Cantine scolaire

Le MSPP en partenariat avec le MENFP a créé le PNCS (Programme national de cantine scolaire) en 1998. Ce dernier est à la fois opérateur et régulateur. Il coordonne les activités de tous les opérateurs de distribution de vivres⁷ dans les écoles (*Voir annexe 3*). Les principaux produits distribués sont le maïs, le riz, le blé, le haricot, l'huile. À noter que les vivres diffèrent suivant les opérateurs. Ce programme a une couverture nationale mais dessert 3 302 écoles qui regroupent 1 000 966 bénéficiaires pour l'année académique 2013-2014 dont 270 écoles (soit 10,26%) dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince (*Voir annexe 4*). A noter que la cantine a été intégrée dans le milieu scolaire dans le but de retenir l'attention des élèves en classe. Cependant faute d'une politique nationale de cantine scolaire, la régulation des opérateurs s'est avérée délicate pour le PNCS. Loin d'être diversifiés, les repas servis dans la cantine sont souvent non équilibrés. Toutefois, les élèves sont soumis à une cotisation mensuelle ou annuelle permettant d'assurer la préparation des repas et l'ajout de légumes ou de hareng fumé. Mais, face à l'impécuniosité des parents, le pourcentage d'élèves qui cotisent a été jugé très faible.

1.2.4 Situation du double fardeau de la malnutrition en Haïti

En dépit des efforts consentis en Haïti, la malnutrition demeure un obstacle à la réalisation des objectifs du millénaire pour le développement. La dénutrition bien que réduite, continue de toucher une grande partie de la population. En effet, de 1995 à 2012, la prévalence de la malnutrition aigüe globale (MAG) chez les enfants de moins de 5 ans est passée de 7,6% à 4,1%. Par ailleurs, chez les femmes en âge de procréer, le taux de déficit énergétique chronique a diminué de 6,5% sur la même période. Or en Haïti, la dénutrition s'accompagne toujours de carences en micronutriments. Cependant, malgré cette diminution la sous-nutrition coexiste avec l'obésité dont la prévalence a été de 9% chez les femmes en âge de procréer en 2012. Il faut signaler que la surcharge pondérale évolue à un rythme inquiétant. Entre 2006 et 2012 par exemple, la prévalence de la surcharge pondérale est passée de 21,2% à 30% chez les femmes en âge de procréer [34]. Ce double fardeau a touché principalement l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince. En 2005, 14% des ménages dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince ont eu un enfant (moins de 10 ans) dénutri et une mère en surpoids [35].

⁷ PAM, UNASUR, EPT, BM, AFD, BND/Projet Lannoo/Cordaid.

Ainsi, le système de santé, limité en ressources est confronté à la fois à la prise en charge des problèmes de carence et de surcharge⁸. Ces derniers sont très fréquents et constituent désormais les pathologies dominantes en Haïti. Les Maladies cardiovasculaires notamment l'hypertension artérielle (HTA) et le diabète intègrent les dix premières causes de morbidité. Le diabète affecte 4,8% des hommes et 8,9% des femmes. L'HTA est devenue la première cause de morbidité et de mortalité. En 2003, elle a été retrouvée chez 48,7% des hommes et 46,5% des femmes dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince [36]. En conséquence, 48% des décès en Haïti sont liés aux MNT dont les MCV sont responsables de 20% des décès, les cancers 6% et le diabète 4% [37].

1.3 Présentation de l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince (Cadre de l'étude)

L'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince est constituée de zones urbaines du Département de l'Ouest d'Haïti. Elle regroupe les communes de Port-au-Prince, Delmas, Pétiion-Ville, Carrefour, Cité Soleil et Tabarre (*Voir carte géographique à l'annexe 5*). Elle est occupée par 22% de la population d'Haïti soit 2 207 millions habitants [38]. Sa structure démographique par âge est celle d'une population jeune car les moins de 21 ans représentent 50% de la population et les moins de 15 ans, 35,3% [39]. Cette tranche est très importante pour le développement futur du pays.

1.3.1 Situation socio-économique de l'aire métropolitaine de Port-au-Prince

Le niveau d'alphabétisme est de 87,9% dans l'Aire Métropolitaine; plus élevé chez les hommes (90%) que chez les femmes (86%). Suite au séisme de 2010, la proportion de personnes en quête d'emploi est passée de 9,3% à 12,9% en 2011 [38], ce qui a amplifié le taux de chômage autour de 52,1%. La population en situation de pauvreté est d'environ 33,38% [25].

Urbanisation dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince

L'Aire Métropolitaine fait face à une migration croissante. Selon les résultats d'une enquête nationale sur les migrations internes, les migrants représentent 52% de la population. Ils s'installent dans la capitale pour des raisons d'éducation (absence d'école dans la zone d'origine 30,3%) et la recherche d'emploi (28,9%) [38]. Ce phénomène exerce une forte pression sur la circulation routière et l'aménagement de l'espace (*Voir annexe 6*). D'autant plus que les conditions sanitaires et hygiéniques ont été aggravées par le séisme.

⁸ Obésité, diabète, hypertension artérielle, maladies cardiovasculaires et arthroses.

1.3.2 Indicateurs nutritionnels dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince

Comme mentionné plus haut, les données ne sont disponibles que pour les tranches d'âge de 0 à 59 mois et les femmes en âge de procréer. L'histogramme ci-dessous présente l'évolution de la malnutrition chez l'enfant et les femmes en âge de procréer dans l'Aire Métropolitaine de 1995 à 2012.

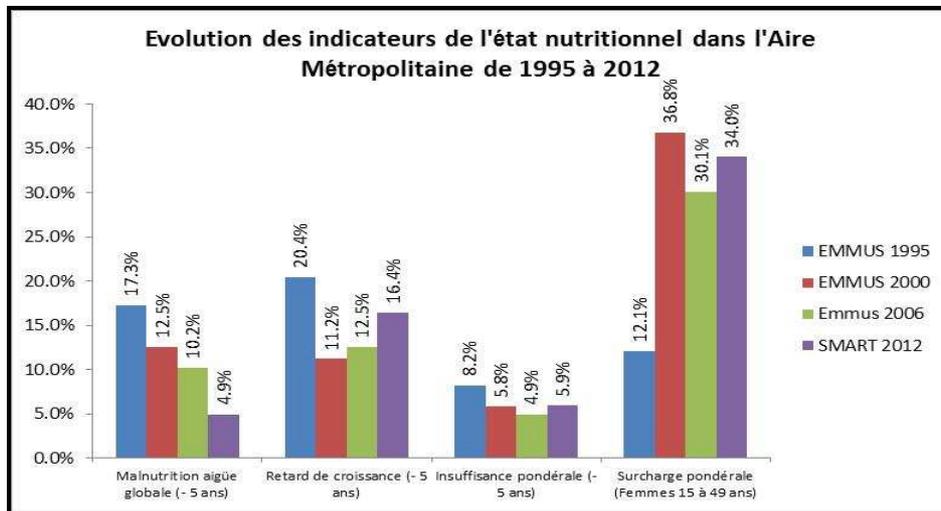


Figure 1 : Evolution de la malnutrition dans l'Aire Métropolitaine de 1995 à 2012 (Réalisé par Eveline DOMINIQUE CHERY à partir des rapports d'enquêtes nationales de prévalence)

De 1995 à 2012, le taux de malnutrition aiguë globale chez les enfants est passé de 17,3% à 4,9%, celui de la malnutrition chronique, de 20,4% à 16,4% et l'insuffisance pondérale, de 8,2% à 5,9%. Cependant, une augmentation de la malnutrition chronique et de l'insuffisance pondérale a été constatée entre 2006 à 2012. Elle peut être due aux effets néfastes du séisme. Néanmoins, cette aire a connu dans le même temps, une hausse de la prévalence de la surcharge pondérale chez les femmes en âge de procréer.

Comparaison des indicateurs de l'état nutritionnel dans l'Aire Métropolitaine et en Haïti.

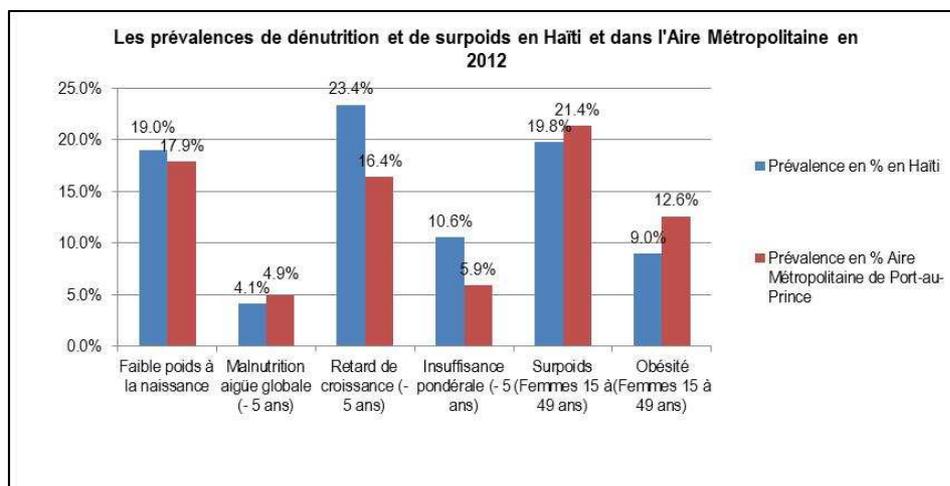


Figure 2 : Les prévalences de dénutrition et de surpoids en Haïti et dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince en 2012 (Réalisé par Eveline DOMINIQUE CHERY à partir du rapport de l'enquête SMART/MSPP2012).

Ces données montrent clairement que l'Aire Métropolitaine enregistre la plus forte prévalence d'obésité (12,6%) et un taux non négligeable de malnutrition aigüe (4,9%) comparativement au reste du pays.

Tableau II : Carences en micronutriments dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince en 2012 (EMMUS⁹ V, 2012)

Indicateurs	Prévalence Aire Métropolitaine (%)
Carence modérée en iode (6 à 12 ans)	54,0
Carence sévère en iode (6 à 12 ans)	25,0
Prévalence anémie (- de 5 ans)	65,6
Anémie légère	28,9
Anémie modérée	34,9
Anémie sévère	1,0
Prévalence anémie (femmes 15 à 49 ans)	53,7
Anémie légère	40,3
Anémie modérée	12,6
Anémie sévère	0,8
Carence en vitamine (- de 5 ans)	32,0

Ces chiffres témoignent d'une forte prévalence d'anémie et de carence en iode dans la population étudiée. En outre, la couverture en déparasitage chez les enfants de moins de 12 ans a été de 23% et, 64% des enfants de 6 à 23 mois ont consommé des aliments riches en vitamine A [40].

1.3.3 Paysage scolaire

L'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince est administrée par la Direction départementale d'éducation de l'Ouest (DDEO) sous le leadership de la direction centrale du MENFP. Selon un recensement scolaire fait en 2011, elle comprend 2 579 écoles primaires c'est-à-dire le 1^e et 2^e cycle fondamental, 405 694 élèves et 14 627 enseignants soit 1,10 enseignant pour 25 élèves [41] (Voir Annexe 7). Ces écoles regroupent généralement les enfants de 6 à 11 ans (l'âge officiel) soit 60,93% et ceux de 5, 13 et 14 ans (39,06%). Le système éducatif est composé du secteur public qui représente 4,18% des écoles et du secteur privé, 95,82%. Le bureau de coordination de l'enseignement privé (BECEP) assure la coordination des écoles privées. Dans un souci d'amélioration de l'accès à l'éducation pour tous, les écoles publiques sont gratuites pour les 2 premiers cycles ; certaines écoles non publiques ont bénéficié de la subvention du programme de scolarisation universelle gratuite et obligatoire (PSUGO) pour le 1^e cycle. Ainsi le taux de fréquentation scolaire est de 82%.

Sur le plan des infrastructures, 35,54% des écoles primaires en Haïti sont équipées de toilettes hygiéniques, 64,46% de latrines et 56,52% disposent d'installation d'eau courante dans leur enceinte

⁹ Enquête nationale de morbidité, de mortalité et d'utilisation des services

[41]. Autant d'infrastructures inadéquates qui caractérisent l'état physique et environnemental de certaines écoles. Malheureusement à côté des écoles bien structurées, pullulent d'autres non structurées. Seulement 26,54% des établissements scolaires sont conformes aux normes de construction, les autres écoles fonctionnent dans des églises et des maisons d'habitation ; ce qui témoigne d'une absence de contrôle de qualité des écoles. Cette dégradation se traduit par un espace d'enseignement non attractif pour les enfants avec peu de loisirs structurés car seulement 23,32% des écoles ont un terrain de sport et 70,41% une cour de récréation. Pour la gestion des problèmes de santé de l'écolier, certaines écoles dites de renom en majeure partie des écoles congréganistes se sont affiliées à une assurance privée dénommée : « Santé pour tous ». Elles disposent d'une infirmerie pour le suivi des soins à l'école et les urgences. Environ 57,73% des écoles primaires ont une infirmerie ou une trousse d'urgence pour les premiers soins.

1.4 Justification de l'étude

L'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince, le centre de la capitale d'Haïti, fortement urbanisée fait face à la transition nutritionnelle¹⁰. L'augmentation de la prévalence de la surcharge pondérale dans l'Aire Métropolitaine traduit la particularité des styles de vie et de consommation des grands centres urbains. Tout comme pour les autres villes des PED, elle réunit toutes les caractéristiques pour une progression rapide de l'obésité sur un fond de sous-nutrition.

Si aucune action n'est entreprise, on aura dans les prochaines générations une aggravation des problèmes nutritionnels. De plus, en Haïti, les pertes de productivité dues à la sous-nutrition s'élevaient déjà en 2010 à 263 millions USD. Cette somme équivaut à 14% du PIB, soit 727 millions d'heures de travail [30]. Si on y ajoute éventuellement le calcul estimatif des dépenses de santé et pertes de productivité dû aux problèmes de surcharge, il est logique que le regard change.

Le gouvernement haïtien, suite aux engagements pris aux différentes assises internationales¹¹ a élaboré des politiques de sécurité alimentaire et nutritionnelle. L'Unité de coordination du programme national d'alimentation et de la nutrition (UCPNANu) assure la mise en œuvre de la stratégie nationale dénommée « Aba GrangOu ¹² ». Le plan stratégique de nutrition du MSPP (2013-2018) s'est orienté vers la promotion de l'éducation en milieu scolaire [42]. Cette prise de conscience est aussi liée au fait

¹⁰ Transition nutritionnelle est caractérisée par un processus d'urbanisation et d'acculturation qui a produit des effets délétères sur l'alimentation et les habitudes d'activité physique de la population.

¹¹ La Déclaration d'INNOCENTI en 1990, la Conférence Internationale sur la Nutrition à Rome pour l'élimination virtuelle des troubles dus à la carence en iode en 1992, le Sommet Mondial de l'Alimentation 1996.

¹² Stratégie nationale de lutte contre la faim et la malnutrition lancée en 2012 par le Bureau de la Première Dame d'Haïti.

que les décideurs se sont rendus compte qu'il est plus économique d'assurer une meilleure enfance que de réparer les conséquences qui découlent d'une enfance difficile. Il faut signaler qu'en 2003, l'OMS avait encouragé le développement de la promotion de la santé dans les écoles en Haïti pour améliorer l'avenir des familles. Ceci a conduit à la création de la DSNE en 2004. Pour ce qui concerne la nutrition dans les écoles, les interventions ont touché à priori la distribution de ration sèche et la promotion de la nutrition en milieu scolaire est restée en marge [43].

Cependant, la malnutrition demeure et face à l'insuffisance des ressources, l'aide internationale a été toujours sollicitée par l'État pour répondre aux crises alimentaires et à la prise en charge de la malnutrition. En plus d'un accès limité aux aliments, l'insalubrité du cadre de vie et le manque de connaissances au sujet de la nutrition constituent de véritables causes de la malnutrition. L'éducation nutritionnelle est insuffisante; les rares programmes exécutés n'ont ciblé que les femmes enceintes et celles allaitantes [44]. En raison du déficit en personnel enregistré dans les infrastructures sanitaires, elle est pratiquée de manière irrégulière. Les choix alimentaires des ménages sont souvent inadéquats et sont à l'origine de la sous-nutrition chez certains et le surpoids chez d'autres. Aux yeux de bon nombre d'haïtiens, la malnutrition est perçue non comme une maladie mais une réalité de la vie courante. Ils pensent que l'enfant perd du poids parce qu'il grandit et que le surpoids est un signe d'opulence, d'aisance ou de richesse. Seuls les stades sévères sont inacceptables.

L'école constitue un cadre idéal pour la transmission de l'information sur la nutrition aux élèves et indirectement, aux foyers et à la collectivité. De plus, l'âge du primaire (6 à 11 ans) est marqué par l'apprentissage de la vie sociale [45]. Confrontés à une quête d'identité et d'indépendance, les enfants d'âge scolaire prennent des décisions et entreprennent des activités qui peuvent avoir des effets positifs ou négatifs sur leur santé ultérieure [46]. Le but de la promotion de la nutrition dans les écoles est d'amener les élèves à avoir plus de contrôle sur leur état nutritionnel. Elle implique l'éducation qui fournit des informations et des ressources les amenant à faire des choix éclairés dans leurs comportements. Si les élèves ont un meilleur statut nutritionnel, le cycle de vie de la malnutrition pourrait être interrompu. Au demeurant, ces futurs parents auront les connaissances suffisantes pour nourrir sainement leurs enfants et pourront participer pleinement dans les prises de décision qui abordent la sécurité alimentaire et nutritionnelle du pays.

En l'absence de stratégie de promotion nutritionnelle dans les écoles haïtiennes, il est préférable d'y implanter des projets de promotion de la nutrition. Cependant, peu d'informations existent sur l'état nutritionnel des enfants d'âge scolaire. Les données sont limitées aux âges préscolaires et aux femmes en âge de procréer. C'est pourquoi dans ce présent mémoire, nous avons pris l'engagement de

contribuer à la réduction de la progression de la malnutrition en Haïti via l'élaboration d'une stratégie de promotion de la nutrition adaptée aux écoles primaires de l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince.

1.5 Question de recherche et objectifs

Pour répondre au problème de malnutrition dans ce pays, des interventions en amont sont possibles et permettraient d'empêcher l'adoption des comportements jugés néfastes pour la santé car le changement de comportement est très lent et dispendieux. La question est de savoir comment agir.

S'agissant de la promotion de la nutrition dans les écoles, il est possible d'énoncer la question suivante : Comment promouvoir la nutrition dans les écoles primaires de l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince ?

1.5.1 Hypothèses de recherche

- 1- Les opérateurs directs des écoles primaires de l'Aire Métropolitaine n'ont pas mis en place des stratégies de promotion de la nutrition dans les écoles.
- 2- Une stratégie adaptée aux réalités locales est nécessaire pour promouvoir l'adoption des comportements sains chez les élèves dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince.

1.5.2 Objectif général

L'objectif général de cette étude est de développer une stratégie de promotion de la nutrition afin de contribuer à la réduction de la malnutrition dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince.

1.5.3 Objectifs spécifiques

- 1- Décrire l'approche de promotion de la nutrition appliquée en milieu scolaire du Canada.
- 2- Décrire les pratiques nutritionnelles dans les écoles primaires de l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince.
- 3- Identifier les besoins des élèves du primaire en matière de Santé/nutrition dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince.
- 4- Elaborer des axes stratégiques pour l'exécution des activités de santé/nutrition dans les écoles primaires de l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince.

2 Cadre de référence

Le cadre de référence décrit le cadre évolutif des différentes formes de malnutrition retrouvées chez les enfants en Haïti, des déterminants de la malnutrition chez ces enfants pour une meilleure compréhension du sujet d'étude ainsi que des référentiels pour la promotion de la nutrition dans les écoles.

2.1 Situation de la santé/nutrition des enfants en Haïti

2.1.1 Evolution des différentes formes de malnutrition retrouvées chez l'enfant haïtien

❖ Dénutrition

En Haïti, la dénutrition touche en priorité les enfants. De 1995 à 2012, le taux du retard de croissance est passé de 38,2% à 23,4% et l'insuffisance pondérale, de 23,1% à 10,6% [34]. Elle compromet leur santé, provoque une perte tissulaire aboutissant au marasme caractérisé par une fonte massive des muscles et au kwashiorkor qui s'accompagne des œdèmes. La prévalence de la malnutrition aigüe sévère (MAS) chez les enfants de moins de 5 ans est de 1% [34]. En conséquence, la dénutrition est responsable de 33% des décès chez ces enfants [44]. Cette mortalité s'explique par le fait que la vie s'arrête en présence d'une perte tissulaire de 50% de la masse protéique [47]. Egalement le développement d'infections opportunistes qui aggravent le tableau des maladies infectieuses et augmentent par le fait même le coût d'hospitalisation.

❖ Carences en micronutriments

Les carences en micronutriments ont conduit à des déficits cognitifs et physiques tels que : le retard mental et la cécité. L'un des facteurs de crétinisme chez les écoliers haïtiens est la carence en iode. Environ 29.000 enfants naissent chaque années avec des déficiences mentales [44]. Egalement les carences en vitamine D et calcium peuvent être responsables de rachitisme et d'infirmité cérébrale avec convulsions [48]. Quant aux carences en vitamine A, elles aggravent le tableau des maladies aigües car une corrélation positive entre les carences en Fer et les profils immunologiques perturbés a été démontrée [49]. D'autres études ont prouvé que des insuffisances en un ou plusieurs nutriments (Vit. B6, B12, C, E, acide folique, Zinc, Cuivre, fer, sélénium, acides aminés et acides gras essentiels) peuvent altérer la fonction immunitaire [50- 52]. D'où l'importance des supplémentations en protéines, zinc, fer, calcium et vitamine D chez les élèves pour améliorer les performances scolaires. La supplémentation en vitamine A est recommandée chez les enfants de 6 mois jusqu'à 5 ans dans les

régions à risque de déficience en vitamine A [53]. La consommation d'aliments riches en Vitamine A reste la meilleure prévention chez les enfants d'âge scolaire.

❖ **Surpoids et Obésité**

En Haïti, les données portant sur l'obésité chez les enfants sont rares. D'après René Charles, Directeur de la Fondation haïtienne de diabète et de maladies cardiovasculaires (FHADIMAC), les enfants dans l'Aire Métropolitaine sont aussi frappés de diabète. Il a rapporté qu'en 2008, 19 enfants sont décédés de coma diabétique tout en insistant sur la possible implication du diabète type 2 dans l'augmentation de ces cas [54]. En général, les enfants obèses sont exposés aux problèmes respiratoires, à des fractures, au déclenchement précoce de la puberté [22] et souffrent des difficultés de sommeil [55]. La probabilité pour qu'un enfant en surpoids ou obèse le demeure est de 20 à 50% avant la puberté et de 50 à 70% après la puberté [56].

2.1.2 Evaluation de la malnutrition chez l'enfant

L'évaluation de la surcharge pondérale chez l'enfant se fait à partir de l'IMC [57], ce qui est cohérent avec la pratique chez l'adulte. Ce paramètre est aussi valable pour diagnostiquer la dénutrition [58]. En 2006, les courbes de référence internationale d'IMC de l'OMS chez l'enfant de 0 à 59 mois ont été ajustées jusqu'à l'âge de 19 ans [5] (*Voir annexe 8 et 9*). Les seuils chez l'enfant ont été établis à partir des comparaisons internationales de prévalence. Ainsi, le poids et la taille sont portés sur les courbes de croissance de la population contre laquelle l'enfant est comparé en fonction du sexe et de l'âge. Elles permettent de suivre l'évolution de la courbe de poids des enfants et adolescents aux fins de dépistage précoce de dénutrition et de surpoids. Une dénutrition est identifiée lorsque le rapport poids/taille en (Z-score) est inférieur à (-2) écart réduit et un surpoids à partir d'un Z-score supérieur à (+1) écart réduit par rapport à la valeur médiane de référence de l'OMS. Des examens cliniques et biochimiques ont permis de détecter les formes de malnutrition et de carences en micronutriments.

En Haïti, l'évaluation des indicateurs de santé de la population se fait à partir d'enquêtes EMMUS, réalisées tous les 5 ans par le (MSPP). Récemment en 2012, on a eu l'enquête SMART. Ces enquêtes ont intégré l'évaluation nutritionnelle des enfants de moins de 5 ans et celle des femmes en âge de procréer sans toutefois effectuer une analyse causale.

Un autre paramètre de surveillance important est l'évolution de la courbe de l'IMC dans les premières années jusqu'à l'âge de six ans [59]. Pendant la croissance de l'enfant, la corpulence augmente au cours de la première année, elle diminue jusqu'à 6 ans puis croît à nouveau à chaque 6

ans. Par ailleurs, à cet âge, tout rebond précoce d'adiposité augmente le risque de devenir obèse à l'âge adulte. Celui-ci n'a pas été pris en compte dans les enquêtes nationales.

2.2 Déterminants des dysnutritions chez les enfants d'âge scolaire en Haïti

Ce terme est utilisé pour désigner les deux formes de malnutrition apparemment opposées et qui coexistent surtout dans les PED [60]. En Haïti, aucune étude n'a été menée sur les causes des dysnutritions chez les enfants d'âge scolaire.

2.2.1 Déterminants immédiats

A. Apport nutritionnel inadéquat

Transition nutritionnelle et alimentation de rue : Les pratiques alimentaires contraires aux pratiques diététiques sont aujourd'hui connues sous le nom de malbouffe¹³ [61]. Parmi lesquelles on retrouve les sucreries, les collations salées, les boissons gazeuses, boissons à saveur de fruits, les boissons pour sportifs, les boissons énergisantes, les repas de restauration rapide, les mets frits, les eaux sucrées et vitaminées [62]. À cause de leur faible valeur nutritive, ces aliments sont fortement incriminés dans le développement de l'obésité [63]. Les pays sont sujets à une culture globale de consommation de ces aliments. De même en Haïti, la migration des Haïtiens vers les pays développés (Canada, Etats-Unis) a entraîné dans les villes une occidentalisation des habitudes alimentaires (coca-colonisation). Une étude menée par l'Université de Montréal, Transnut¹⁴, l'OMS et la FHADIMAC a révélé que 55% de la population consomment les aliments occidentaux entre 2 et 3 fois par semaine. Elle a même suggéré un retour vers les aliments traditionnels (fruits et légumes, plats traditionnels et vivres) car leur consommation aurait un effet protecteur contre le développement des maladies cardiovasculaires tout en diminuant la quantité d'huile, de sel et de sucre [64].

En outre, les capacités d'accès à la nourriture sont limitées pour une grande partie de la population. Il faut manger pour vivre, les produits locaux coûtent cher. Dès lors, la population dans l'Aire Métropolitaine est obligée de courir après les produits alimentaires importés car moins chers, sans tenir compte de leur composition ni de leur qualité. Observons que, le commerce entre Haïti et la République Dominicaine n'est soumis à aucun contrôle de qualité de la part de l'Etat haïtien [65]. La malbouffe est

¹³ Ce terme a été utilisé par Stella de Rosnay pour désigner les aliments industriels très énergétiques, riches en graisses, en sel et en sucres libres et pauvres en glucides complexes et en micronutriments.

¹⁴ Centre collaborateur OMS sur la transition nutritionnelle et de développement, Canada.

souvent la moins coûteuse et est vendue dans le voisinage des écoles voire dans leur enceinte. Les élèves sont donc fortement exposés à leur consommation.

Jessie A. Satia a mis en évidence les modifications alimentaires et les changements relatifs à l'évolution de l'obésité dans les PED à l'image d'Haïti sous l'effet des phénomènes d'acculturation alimentaire et de transition nutritionnelle [66]. L'alimentation de rue et la consommation d'aliments de préparation rapide non traditionnels ont connu une expansion rapide, entraînant une baisse de consommation des aliments locaux. Par ailleurs, le temps passé au travail aggravé par un trafic routier perturbé encourage le recours à l'alimentation de rue. En zone rurale, les habitants observent encore des régimes traditionnels qui sont riches en céréales. Ces dérangements dans les habitudes de vie et de l'alimentation, où les déplacés consomment davantage de malbouffes alors qu'ils font moins d'exercice que dans leur région d'origine, augmentent en partie le risque accru de l'obésité et les maladies associées. Or, De Bandt Jean-Pascal [59], dans ses écrits, a montré la relation entre la répartition de la masse grasse et les concentrations plasmatiques d'acides gras libres. C'est pourquoi la consommation des repas-minute est incriminée dans le développement d'obésité à cause de l'exposition aux gras Trans.

Consommation d'alcool : Selon un rapport de la Commission nationale de lutte contre la drogue en Haïti en 2012, la prévalence de consommation d'alcool est passée de 53,64% en 2005 à 59,55% en 2009. Elle est de 16,8% chez les écoliers [67]. Tandis que la consommation d'alcool influence le statut nutritionnel [68]. Ceci a conduit le MSPP à réglementer en 2013 l'importation de l'éthanol suite à la saisie de 54 barils d'alcool importés illégalement [69].

B. Réduction activité physique et sédentarité

Le niveau d'activité physique constitue un des déterminants majeurs de l'obésité. Dans les grandes villes d'Haïti, la baisse de la force de travail est non seulement reliée à l'emploi mais aussi aux nouvelles technologies du ménage (appareils électro-ménagers). La priorité accordée aux transports motorisés rend les activités scolaires de plus en plus sédentaires. Les périodes de loisir en plein air sont plutôt remplacées par des activités d'intérieur car plus de temps est passé devant la télévision ou d'autres objets de distraction numérique. Or, la probabilité de prendre du poids augmente avec la réduction de l'activité physique [70]. Parallèlement, l'augmentation des comportements sédentaires entraîne une diminution de l'activité physique [71]. Toutefois, les relations entre les deux ne sont pas univoques.

Une pression scolaire grandissante, l'absence de cour de récréation dans les écoles primaires, le manque de terrain de jeu et le manque de trottoir pour faciliter la marche contribuent à un accès

inégal des écoliers haïtiens aux activités physiques. Environ 18,86% des écoles primaires en Haïti ont un terrain de sport et 70,86%, une cour de récréation [41]. D'ailleurs, les taux d'obésité sont plus élevés dans les zones où les possibilités de marche sont limitées ou peu sûres [72].

C. Maladies parasitaires

Paludisme : En Haïti, le paludisme est endémique et s'observe à tous les âges. Une enquête menée en 2013 a révélé un indice gaméocytaire de 6,3% chez les enfants de moins de 15 ans [73]. Il aggrave la dénutrition chez les écoliers et vice versa. Une étude menée sur les élèves de 5 à 18 ans au Cameroun a révélé une association positive et significative entre les apports en fer, en magnésium et le développement du paludisme [74]. Les globules rouges très riches en fer et en magnésium semblent être un bon milieu de culture pour le *P. falciparum* [75]. Ce phénomène provoque une forte anémie due à l'éclatement des globules rouges durant la maladie. Il s'ensuit une dénutrition, une chute du potentiel de défense amenant à l'augmentation de la morbidité et de la mortalité due au paludisme [76]. A l'inverse, une étude longitudinale sur l'état de santé dans la communauté rurale à Tanzanie en 1987 a prouvé que la dénutrition prédispose au paludisme [77].

Helminthiases : Les parasitoses intestinales sont très fréquentes dans les milieux scolaires des régions défavorisées. Une étude prospective réalisée au Maroc a révélé que 61,7% des écoliers de 6 à 14 ans étaient parasités [78]. En plus, une sensibilité accrue aux parasitoses intestinales a été démontrée dans les cas de carences en nutriments [79]. En Haïti, les taux de prévalence des parasitoses intestinales sont également en rapport avec la faible utilisation des installations sanitaires pour la défécation et la qualité de l'eau de boisson. En 2012, la MAG a été de 5,9% dans les ménages qui consomment l'eau provenant d'une source non traitée contre 4,1%, une source traitée [44]. De plus, les parasitoses intestinales modifient l'architecture de l'intestin [80], ce qui rend difficile l'absorption des éléments nutritifs, provoque une anémie et aggrave la dénutrition ; d'où l'importance des activités de promotion de l'hygiène et de déparasitage en milieu scolaire. Puisque les aliments augmentent la résistance aux maladies endémiques dans les régions tropicales [81], il est suggéré une consommation accrue des aliments riches en protéines, vit. A, zinc et cuivre. [74].

2.2.2 Déterminants sous-jacents

A- Environnement familial

Génétique : Le rôle d'un gène économe a été aussi incriminé expliquant les différences de susceptibilité individuelle à l'obésité [82]. Un enfant dont un parent est obèse court trois fois plus de risque de devenir obèse, et ce risque augmente de 10 fois si les deux parents le sont [83].

Niveau d’instruction des parents : Les parents et les familles sont au cœur de la vie des enfants. L’exploration socio-émotionnelle des enfants dépend d’eux. Ils influencent les habitudes alimentaires et comportements sédentaires des enfants par modélisation de leurs pratiques. À Ouagadougou (Burkina Faso), la fréquence de la consommation de malbouffe chez les écoliers dépend du goût des pères, des meilleurs amis et des camarades de classe [84]. Outre les facteurs génétiques, les comportements diffèrent selon l’origine sociale des parents. En Haïti, le niveau éducatif est très faible car 29,1% et 21% (Homme/Femme) ont atteint le niveau secondaire et 6% et 8% le niveau universitaire [40]. Les élèves des familles confrontées aux faibles niveaux d’éducation sont les plus susceptibles d’être malnutris [85].

B- Environnement scolaire : Insalubrité - Education Nutritionnelle insuffisante

Les enfants fréquentent l’école quotidiennement et y passent le tiers de la journée. Les enseignants et le personnel scolaire sont aussi bien placés pour influencer et façonner le développement des comportements sains chez les enfants [86]. Toutefois en Haïti, les activités pédagogiques portant sur la promotion de la nutrition ne sont pas encore intégrées dans le curriculum des écoles primaires.

En outre, la population haïtienne vit dans un environnement à risque de contamination et moins contrôlé (assainissement insuffisant, mauvaise gestion des déchets, habitat insalubre et surpeuplé, contamination alimentaire, approvisionnement en eau polluée). Seulement 41,23% des écoles primaires disposent d’installation d’eau courante [41]. En 2012, 21% des enfants de moins de 5 ans ont eu la diarrhée, un des facteurs entretenant la dénutrition dans le pays [40]. Une étude descriptive transversale menée en Arabie-Saoudite chez des écoliers entre 7 à 12 ans a montré que les habitudes d’hygiène personnelle et les conditions sociodémographiques sont les principaux prédicteurs des parasitoses intestinales [87]. C’est pourquoi, les élèves doivent être bien informés et les infrastructures sanitaires, bien entretenues.

C- Absence de service de santé ou inadéquation des soins de santé

Les interrelations entre nutrition, défenses immunitaires et infections ont été déjà démontrées. Dès lors, l’organisme s’écroule, expliquant le taux élevé de morbidité et de mortalité qu’engendre le couple dénutrition-infection. Pour cela, la reconstruction d’un état nutritionnel adéquat devient indispensable pour briser ce cercle. En Haïti, les dispensaires (niveau I dans le système de soins) représentent plus de 50% des institutions sanitaires [88]. La faible couverture du système de soins est compensée par l’utilisation de la médecine traditionnelle et l’automédication non contrôlée. D’autant

plus que 68,5% des écoles primaires sont exemptes d'infirmerie [41]. D'où l'importance des services de soins de qualité dans les écoles ou à proximité pour le dépistage précoce et la prise en charge des maladies et des difficultés alimentaires susceptibles de perpétuer la malnutrition.

2.2.3 Cadre conceptuel

En nous basant sur la revue de littérature, nous avons développé ce cadre conceptuel des dysnutritions chez les enfants haïtiens d'âge scolaire qui suit :

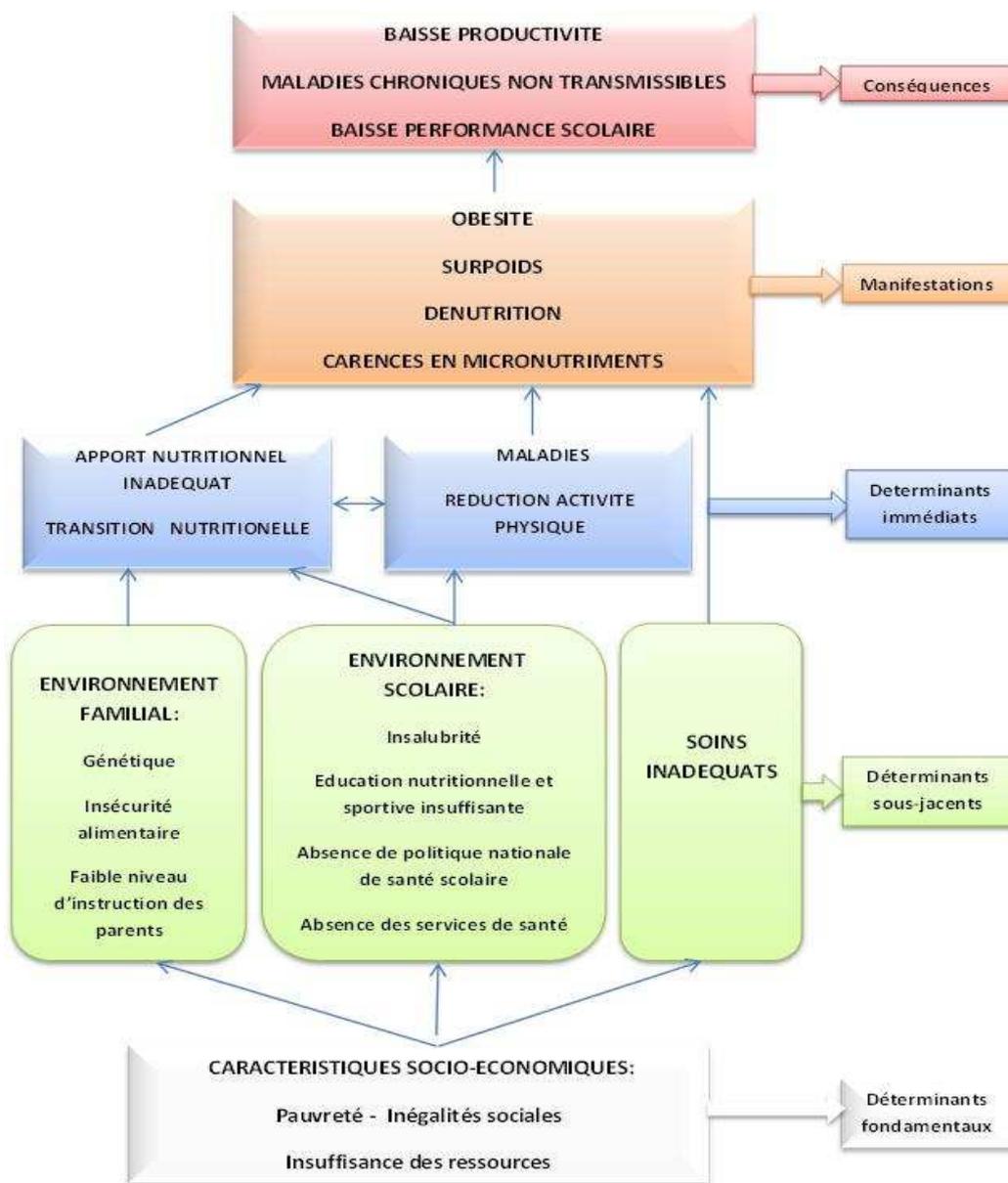


Figure 3: Cadre conceptuel des dysnutritions chez les enfants d'âge scolaire en Haïti, adapté de l'UNICEF.

2.3 Référentiels pour l'élaboration des axes stratégiques de promotion de la nutrition en milieu scolaire

2.3.1 Recommandations de l'OMS

Se préoccuper du double fardeau consiste à intensifier la lutte contre les troubles de malnutrition par carences et de surcharge. Selon OMS, les causes des MNT liées à la nutrition sont en grande partie les mêmes dans tous les pays, il s'agit notamment d'une mauvaise alimentation et d'une diminution de l'activité physique. Dans les pays les plus défavorisés même si les maladies infectieuses et la dénutrition domine le tableau de morbidité, la surcharge pondérale est de plus en plus fréquente. Pour réduire la mortalité et la morbidité liées à la nutrition dans le monde, il existe une chance unique de formuler et mettre en œuvre une stratégie efficace, celle d'améliorer l'alimentation et de préconiser l'exercice physique comme mesures durables [89].

Dans les écoles, l'OMS a préconisé : i) une politique nutritionnelle saine. ii) l'information et l'éducation sur la nutrition. iii) la place aux activités physiques iv) la limitation de l'offre des produits à forte teneur en sel, en sucre et en graisses. v) l'intégration des aliments locaux dans la cantine.

2.3.2 Lignes directives de la promotion de la santé

La promotion de la nutrition prend sa source dans la promotion de la santé. Celle-ci découle de la charte d'Ottawa de 1986. Elle a pour but de donner aux individus d'avantage de moyens pour maîtriser et améliorer leur propre santé. Elle ne se borne pas seulement au secteur de la santé puisque son ambition est le bien-être complet de l'individu. Pour promouvoir la santé, cinq domaines d'actions ont été identifiés : i) élaboration d'une politique publique saine. ii) création d'environnements favorables. iii) renforcement de l'action communautaire. iv) développement des compétences personnelles par l'information et la communication. v) réorientation des services de santé vers la prévention des maladies et la promotion de la santé [90].

2.3.3 Approches de promotion de la nutrition contre le double fardeau nutritionnel

Pour aider les écoliers à adopter des comportements sains, des approches ont été développées par l'OMS et ses partenaires. Elles s'inspirent de la promotion de la santé et de l'initiative des hôpitaux amis des bébés. Un aperçu de ces approches nous permettra de mieux comprendre l'orientation des axes stratégiques.

❖ **L'Initiative des écoles favorables à la nutrition des pays d'Europe (IEAN)**

En Europe, les politiques scolaires ont intégré l'éducation à la nutrition et à l'activité physique dans le programme d'étude. Les stratégies ont visé : i) la sensibilisation et le renforcement des capacités de la communauté scolaire à travers le développement et l'intégration d'un module de nutrition dans le curriculum de formation. ii) l'élaboration des principes directeurs relatifs à des repas scolaires sains (l'offre des options saines dans les cantines et autres lieux de distribution d'aliments situés dans les écoles, la création des programmes de distribution de fruits et de légumes et l'approvisionnement en eau potable). iii) le renforcement de l'environnement scolaire de soutien. iv) la mise en place d'un service de santé et de nutrition scolaire [91].

❖ **L'Initiative Scolaire Nutrition Amicale (NFSI) en Afrique de l'Ouest**

Cette initiative a été lancée par OMS en 2006. Tirée de la Promotion de la Santé, elle se propose d'entreprendre un ensemble d'actions coordonnées (Manger sain, comportements moins sédentaires et activité plus physique) à travers le développement d'outils, l'implication des parents et la communauté locale pour une nutrition favorable à la santé.

Pilotée dans 2 grandes villes (Ouagadougou, Burkina Faso et Cotonou, Benin), elle intègre cinq composantes : i) une politique scolaire. ii) une conscience et une capacité fortifiant la communauté scolaire (mise en place de comité en nutrition dans les écoles). iii) le développement du programme scolaire et modification (formation des enseignants en nutrition). iv) Le renforcement des capacités des restauratrices sur les bonnes pratiques d'alimentation et d'hygiène des aliments et la pratique du jardinage. v) la nutrition et les services de la santé (mise en place d'un système de surveillance nutritionnelle des élèves par la prise du poids et de la taille une fois par an) [92]. Cette expérience pilote a rendu disponible des données pour étoffer le plaidoyer dans la lutte contre les MNT auprès des populations urbaines et a mobilisé des étudiants à la licence professionnelle en nutrition et diététique, et au master de nutrition et santé des populations.

3 Matériels et méthode

Cette section décrit la méthode de travail que nous avons utilisée pour réaliser la présente étude.

3.1 Cadre

Ce travail a été mené dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince en Haïti et a pour cible, les écoles primaires.

3.2 Type et durée de l'étude

Pour sa réalisation, la méthode qualitative et quantitative a été adoptée comme approche de recherche. Elle privilégie une démarche participative, progressive et organisée en diverses étapes successives et complémentaires. L'enquête s'est déroulée pendant 4 mois durant la période s'étendant d'Août à Novembre 2014.

3.3 Collecte de données : Haïti et Canada

Elle comprend : (i) la recherche documentaire, (ii) un stage de mise en situation professionnelle, (iii) la consultation de personnes ressources via des entretiens semi-dirigés avec des responsables de programmes, projets et d'institutions, iv) une enquête auprès des parents d'élèves. Ensuite, pour un approfondissement des entretiens, l'étude a été poursuivie par des visites d'observations dans les écoles.

3.3.1 Recherche documentaire

D'entrée de jeu, il était primordial de procéder à une exploration des données scientifiques justifiant le bien fondé du travail de recherche et de confronter les idées. C'est pourquoi, dans ce mémoire, l'étude tient compte des articles scientifiques publiés sur les sites de Pubmed- Cismef- Google scholar- Dress- Cairn info- Library Cochrane- Santé canada- Inpes- Inserm- Bibliothèque de l'Université Senghor d'Alexandrie et de Moncton, des revues, des journaux et rapports du MSPP/Haïti, du MENFP/Haïti, du Ministère planification et coopération externe (MPCE), de la CNSA, du PNCS, du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) de FAO- OMS- UNICEF- CIA- Banque Mondiale. Toutefois, la lecture de certaines thèses et d'une étude menée par l'Université de Montréal,

Transnut¹⁵, l'OMS et la (FHADIMAC/Haïti) nous a de plus facilité la tâche. Pour définir les concepts clés et de bien cerner le travail, cette recherche exploratoire a été portée sur 120 publications entre 1978 à 2015.

3.3.2 *Stage de mise en situation professionnelle : Canada*

Ce stage s'inscrit dans le cadre de la formation des étudiants en Master en développement à l'Université Senghor d'Alexandrie. Il s'est déroulé à l'Université de Moncton (située dans la province du Nouveau Brunswick au Canada) durant la période du 20 Mai au 28 juillet 2014. Le choix du Canada sera pertinent dans la mesure où il permettra de répondre à l'objectif de ce travail de recherche.

A travers ce stage, nous avons pu échanger en présentiel avec les encadreurs et les responsables du bureau et programme de nutrition de la santé publique du Nouveau Brunswick. En plus de la documentation et de l'observation, leurs conseils et expériences nous ont permis de dresser le protocole de recherche et d'appréhender l'approche de nutrition en milieu scolaire du Canada. Pour une meilleure appréciation des stratégies mises en place et une évaluation de la performance des programmes au Nouveau Brunswick, nous avons analysé quelques résultats des sondages.

3.3.3 *Consultation des personnes ressources : Haïti*

Pour décrire les pratiques nutritionnelles dans les écoles et d'identifier les besoins des élèves, 17 responsables de programmes et d'institutions ont été interviewés. (Voir la liste des noms en Annexe 10). La technique de collecte des informations a été pilotée par un guide d'entrevue semi-structuré avec des questions ouvertes. Ce guide a été développé à partir des causes sous-jacentes des dysnutritions des enfants d'âge scolaire relatives à l'environnement scolaire (figure 3). Ainsi, elles ont concerné trois grands axes : i) Les interventions en nutrition ii) L'alimentation scolaire iii) L'éducation physique dans les écoles.

3.3.4 *Enquête : Haïti*

Pour apprécier l'acceptabilité des stratégies qui seront proposées, 172 parents de l'institution St-Louis de Gonzague ont été interviewées à l'aide d'un questionnaire élaboré au préalable. Les questions sont ouvertes et ont pour objectif d'amener les parents à proposer des actions pouvant améliorer la situation. Cette école a été choisie parce qu'elle a déjà mis en place certaines structures et exécuté des activités aux fins de promotion de la nutrition. En plus, le comité de parents est très actif

¹⁵ Centre collaborateur OMS sur la transition nutritionnelle et de développement, Canada.

contrairement à d'autres. La session primaire compte 750 parents pour cette année académique 2014-2015. Un total de 254 parents soit (33,9%)¹⁶ a été sélectionné [93] dont 172 ont répondu ; ce qui a permis de recueillir les suggestions de 22,9 % des parents. Par la suite une rencontre a été faite avec les professeurs pour la validation des résultats.

Quant à la conception de la stratégie, elle a été inspirée de l'approche de nutrition appliquée en milieu scolaire au Canada, des propositions des responsables de programmes, d'institutions, des Directeurs d'écoles et parents en Haïti, de la revue de littérature et de notre expérience professionnelle.

3.3.5 Visites d'observation dans les écoles : Haïti

Ainsi, pour décrire les activités de nutrition en milieu scolaire, la procédure de collecte paraît un peu réduite. De ce fait, la démarche qualitative a été renforcée par des visites d'observation dans les écoles afin de mieux comprendre l'organisation de la nutrition. De prime abord, la liste des écoles a été saisie par commune à la DSNE à partir des rapports de recensement du MPCE. Ces visites ont été réalisées dans 12 écoles choisies de façon aléatoire dans Microsoft Excel (aléatoire entre) à raison de 2 écoles (privée, publique) par commune.

A cette fin, un guide d'observation élaboré et testé au préalable a été utilisé. Les observations ont concerné les types d'activités de promotion de la nutrition menés dans les écoles, les habitudes alimentaires à l'école, les aliments vendus et les propositions de solution.

3.4 Traitement des données

Les résultats ont été saisis par codage à partir d'Excel, analysés et discutés par la suite.

3.5 Considérations éthiques

Le protocole d'étude a été approuvé par la responsable nationale de nutrition en Haïti. Nous avons obtenu l'autorisation verbale des responsables d'institution pour mentionner leurs noms dans ce document.

¹⁶ Table d'estimation de la taille d'un échantillon (DEPELTEAU F, 2010).

4 Résultats

4.1 Historique et présentation de la promotion de la nutrition en milieu scolaire canadien

La santé scolaire au Canada est axée sur une approche globale de la santé. C'est un cadre de référence reconnu internationalement qui aide à améliorer les résultats scolaires et favorise les comportements sains de manière holistique, planifiée et intégrée. Ainsi, elle se focalise sur les conditions sociales dans lesquelles les élèves apprennent et jouent [94]. Pour cela, le consortium conjoint des écoles en santé fournit des modèles et soutient les partenariats entre les secteurs des services de santé et sociaux, des familles et de la communauté [95].

En 2004, pour faire face à l'épidémie de l'obésité qui prévalait, le Canada a adhéré à la stratégie mondiale de l'alimentation, de l'exercice physique et de la santé de l'OMS. Plus tard, en 2005, le gouvernement canadien a élaboré et adopté la Stratégie Pancanadienne Intégrée en Matière de Modes de Vie Sains qui s'appuie sur les changements personnels et environnementaux pour le maintien du poids santé¹⁷ [96]. Elle est tirée de la stratégie de l'OMS et jouit d'une bonne réputation pour sa performance dans la promotion des comportements sains. Ainsi, le poids santé est devenu une priorité.

En ce sens, en partenariat avec les représentants des secteurs (santé, environnement, éducation et sport, agriculture, transport et groupes de défense de la santé), le bureau de la politique et de la promotion de la nutrition assure sa mise en œuvre. Elle est exécutée par le biais des politiques et programmes de promotion de la nutrition fondés sur des preuves scientifiques puis le partage d'initiatives entre les ministères provinciaux, fédéraux et municipaux. Pour une meilleure coordination, ces ministères ont élaboré un cadre d'action visant la promotion du poids santé chez les enfants et les jeunes. Ce point de vue global met l'accent sur trois stratégies : i) Faire du surpoids et de l'obésité une priorité collective d'intervention. ii) Coordonner les efforts. iii) Mesurer les progrès collectifs et rendre compte des résultats. Entre 2009 et 2011, l' Association Canadienne de Santé Publique¹⁸, en partenariat avec le réseau québécois des villes et villages en santé et la Coalition québécoise, a mené

¹⁷ Poids santé représente le bon rapport entre la taille et le poids ainsi que la répartition du poids au niveau du corps notamment le potentiel de la masse grasse abdominale.

¹⁸ C'est l'autorité sanitaire chargée d'orienter les décideurs sur les réformes du réseau santé et les initiatives visant la protection de la santé individuelle et collective au Canada.

une recherche-action qui a montré la possibilité d'utiliser le zonage¹⁹ pour limiter l'implantation de restaurants rapides près des écoles [97]. Ainsi, ils ont restreint l'accessibilité géographique des élèves aux commerces de restauration rapide.

Pour favoriser la mise en place d'environnements facilitant les choix santé, des politiques publiques ont été adoptées dans le cadre des secteurs agroalimentaire, socioculturel et environnemental. En réponse, le gouvernement a élaboré un plan d'action contre la mauvaise alimentation dans les écoles primaires. Il s'inscrit une politique d'exclusion de la malbouffe au profit des repas santé dans les écoles et les environs.

Egalement, les budgets des programmes ont été augmentés pour l'application des politiques locales d'aménagement des cours d'école afin de favoriser l'activité physique et le transport actif plutôt que la voiture. Du même coup, les Ministres du sport, de l'activité physique et des loisirs ont fixé en 2008 des objectifs d'activité physique pour les enfants. Ces objectifs ont été approuvés entre 2009-2010 via un énoncé de politique commun (Action intersectorielle concernant l'exercice physique des enfants et des jeunes). Pour assurer la cohérence avec les principes enseignés en classe, le Ministère de l'Education, Loisir et Sport a élaboré par la suite une politique cadre intitulée « Pour un virage santé à l'école ». Elle soutient les milieux scolaires dans l'offre d'un environnement favorable à l'adoption et au maintien d'un mode de vie physiquement actif.

Cette politique cadre propose six grandes orientations stratégiques. Mentionnons : le renforcement des capacités, la connaissance et communication du savoir, l'approche globale, la politique, les partenariats et collaboration ainsi que le suivi et évaluation [98]. Ainsi les projets «apprenant en santé/école en santé (AES)» ont été déployés dans les écoles du Canada. Ils agissent de front sur le curriculum scolaire, l'environnement scolaire et les interactions entre l'école, la famille et la communauté. Les commissions scolaires ont dressé les portraits de chaque établissement, puis ont élaboré et mis en œuvre leur propre projet. Il est important de signaler que des résultats probants obtenus sont contemporains aux actions coordonnées menées dans les écoles par les différents secteurs. Depuis 1988, les enquêtes permanentes multinationales menées sur les comportements de santé des jeunes d'âge scolaire (HBSC)²⁰ ont permis d'évaluer l'efficacité de la diffusion des recommandations pour les améliorer et tirer des leçons des initiatives qui ont connu du succès [99].

¹⁹ Un outil réglementaire de contrôle des usages du sol élaboré pour protéger la santé de la population en diminuant les nuisances et en augmentant la compatibilité des fonctions. Il consiste à diviser le territoire municipal, à attribuer une vocation à chaque zone et à dicter des normes d'usages, d'implantation de bâtiments et de densité.

²⁰ Enquête financée par le gouvernement Canadien à laquelle pas moins de 41 pays et régions de l'Europe-OMS et d'Amérique du Nord participent. Elle vise à appréhender la santé et le bien-être des jeunes de 11 à 15 ans, leurs comportements et le contexte social dans lequel ils évoluent, particulièrement leur milieu scolaire.

4.2 Apport du stage de mise en situation professionnelle

4.2.1 Situation nutritionnelle du Nouveau-Brunswick

En 2010, la province du Nouveau Brunswick a occupé un rang élevé dans le classement des régions les touchées par l'obésité du Canada [100]. Il est important de signaler que cette province a enregistré en 2008 les taux les plus élevés des MNT que le reste du Canada [101]. Le tableau ci-dessous fait état des indicateurs nutritionnels du Nouveau Brunswick face au Canada.

Tableau III : Indicateurs nutritionnels au Nouveau Brunswick et Canada

Indicateurs	Nouveau Brunswick	Canada
Obésité chez les enfants et jeunes (2010)	24,0	19,9
MCV pour 100 000 hab (2008)	244,9	209,1
Diabète sucré (2008)	26,6	22,6
Cancers colorectaux/foie/sein/pancréas (2008)	58,0	54,9

Source : Indicateurs de la santé du Nouveau Brunswick/Statistique Canada.

4.2.2 Actions pratiques menées en milieu scolaire au Nouveau Brunswick

❖ Politique

La réalisation des sondages d'opinions auprès des élèves et de la population puis l'identification des raisons qui motivent les élèves à se procurer des repas hors des cafétérias scolaires pour pouvoir adapter les politiques.

❖ Partenariat et collaboration

Puisque les causes du surpoids sont multisectorielles, l'approche de promotion de la nutrition a permis d'obtenir au Nouveau Brunswick la collaboration des secteurs de l'agriculture, de la santé et de l'éducation. Dans ce contexte, les agriculteurs ont bénéficié de l'encadrement du bureau de l'agriculture dans la fourniture des fruits et légumes aux écoles. Du personnel infirmier et diététicien soutient les écoles dans l'offre d'une alimentation saine. Il existe un comité santé auquel figure un urbaniste pour l'exécution des politiques ciblant les facteurs hors du mandat de la santé. Ainsi des portraits de santé sont dressés dans chaque communauté, des trottoirs ont été aménagés pour la marche et la priorité a été accordée aux piétons.

❖ Enseignement et Apprentissage

Formation en cascade et outillage de certains enseignants pour assurer la cohérence entre l'enseignement et l'offre alimentaire par la santé publique ; cette formation se réalise une fois l'an pendant les journées pédagogiques en automne. Mentionnons en outre : l'introduction du volet nutrition dans le curriculum des écoles ; l'intégration des messages clés sur la nutrition dans les journaux ;

l'organisation de campagnes et concours sur la nutrition au mois de mars comme mois consacré à la nutrition au Nouveau Brunswick, auxquels les jeunes écrivent sur leur alimentation quotidienne et l'organisation des concours de recettes.

❖ Environnement

Installation de cafétérias dans 23 écoles sur 36. Ces cafétérias ont été mises en réseaux. De plus, une partie des coûts du lait a été subventionnée puis des repas équilibrés sont vendus à un coût abordable dans les écoles. Il est important de signaler que pour éviter la faillite, les écoles ont bénéficié des subventions indirectes sur les équipements et le paiement du personnel des cafétérias puis leur formation sur la façon de préparer, de présenter et d'offrir les repas. L'Unité de protection de la santé assure la salubrité alimentaire à travers l'inspection dans les écoles et les entreprises de transformation alimentaires.

❖ Evaluation du programme

Pour évaluer l'impact des programmes scolaires, la trousse d'évaluation offre une méthode standardisée permettant de mesurer la nature et la prévalence des problèmes de santé en milieu scolaire. Il s'agit des normes pour des programmes et un jeu commun d'outils pour surveiller les constantes et les facteurs qui influencent le poids des enfants. Le tableau ci-dessous illustre les comportements sains des élèves de 4^e et 5^e année au Nouveau-Brunswick en 2011.

Tableau IV : Résultats des sondages menés sur les comportements des élèves de 4^e et 5^e année au Nouveau Brunswick en 2011

Pratique des comportements	Effectif des élèves de 4e et 5e année en %
Consommation de légumes et de fruits au moins 5 fois par jour	51,0
Prise régulière du petit déjeuner tous les jours	93,0
Participation à des activités physiques plus d'1 heure par jour	75,0

Source : Ministère de l'Éducation et du Développement de la petite enfance. Sondage sur le mieux-être des élèves de 4^e à 12^e année au Nouveau-Brunswick (SMEENB), 2010-2011.

4.3 Description des pratiques nutritionnelles dans les écoles primaires dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince

4.3.1 Organisation de l'alimentation en milieu scolaire dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince

L'alimentation dans les écoles primaires présente un intérêt particulier. Il faut donc décrire son organisation. En général, elle est assurée par les vendeurs d'aliments (*Voir Annexe 11*). Dans 10 écoles sur 12 soit 83% des écoles visitées, les produits alimentaires prêts à la consommation ont été étalés soit à la rentrée ou sur la cour dans des conditions hygiéniques et de conservation non satisfaisantes. Certains élèves apportent leur boîte à lunch à l'école. D'autres écoles ont pris des initiatives individuelles d'aménagement de bars²¹ pour la vente des aliments aux élèves. Dans ces écoles, les vendeurs de rue n'ont pas accès et s'installent devant la rentrée. De plus, des mesures de vérification de la qualité hygiénique des aliments et du point de vente ont été prises par les directeurs d'école. Il est important de signaler que pour vendre dans l'enceinte de l'école, le vendeur doit signer un contrat de vente.

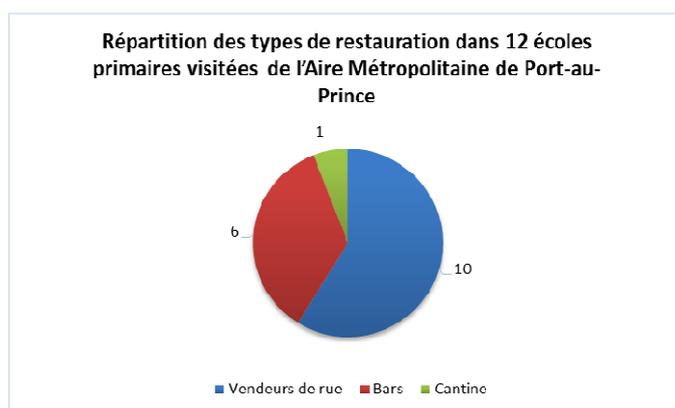


Figure 4 : Répartition des types de restauration dans les écoles primaires visitées de l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince (Eveline DOMINIQUE CHERY, décembre 2014).

Il est à signaler que dans certaines écoles, il y a eu plus d'un type de restauration.

Aliments consommés :

Les produits alimentaires retrouvés dans les écoles indiquent que les élèves consomment majoritairement des mets frits, des sucreries, des collations salées, des boissons à saveur de fruit et des boissons gazeuses sucrées. Parallèlement, les medias, la publicité, le secteur de la distribution et l'industrie agroalimentaire influent sur les choix nutritionnels. Une infime proportion de fruits et jus de fruit frais a été constatée dans cette liste ainsi qu'une absence totale de légumes. A noter que ces fruits

²¹ « Espace aménagé dans les écoles pour la vente des aliments prêts à l'emploi aux élèves.

ont été offerts seulement par les vendeurs de rue. Les micronutriments nécessaires à la performance cognitive (Fer, Zn) sont pratiquement absents dans l'alimentation des élèves. En plus, la qualité des produits vendus dans les bars n'a pas été contrôlée par le MSPP. Certaines écoles ne disposent pas d'eau potable dans leur enceinte, les élèves ont éteint leur soif auprès des vendeurs. Le tableau ci-dessous démontre clairement les types d'aliments qui ont été observés dans l'environnement des écoles primaires de la région étudiée.

Tableau V : Distribution des produits alimentaires vendus dans les écoles primaires visitées de l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince selon la fréquence :

Produits alimentaires vendus dans les écoles visitées par ordre de fréquence
Mets frits (fritures, hot-dog, pâtes, beignets)
Sucreries (bonbon, crème soda, surette, crème mais, petit gâteau, glaces, barres de chocolat)
Collations salées (fromage, pain au beurre d'arachide, pop-corn, arbre à pain bouilli, œufs bouillis, chips, Chico)
Boissons à saveur de fruit (famosa, fresco, jus goût, jus petit, tampico, jumex, juna, tropic)
Boissons gazeuses sucrées (cola, 7-up, coca, Pepsi)
Plats chauds (riz, spaghetti)
Repas de restaurations rapides (pizza, sandwich, croissants)
L'eau en bouteille ou en sachet
Fruits frais (banane mûre, jus de fruit frais)

Source : Eveline DOMINIQUE CHERY, décembre 2014

4.3.2 Organisation des activités sportives dans les écoles

En général les activités sportives sont réalisées une fois par semaine dans les écoles. Cependant, la gymnastique qui englobe la pratique d'exercices physiques sous la supervision d'un professeur est insuffisante.

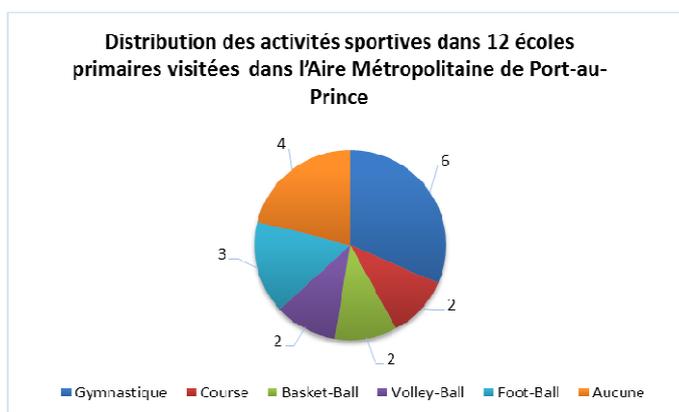


Figure 5 : Distribution des activités sportives dans les écoles primaires visitées dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince (Eveline DOMINIQUE CHERY, décembre 2014).

4.3.3 Perception de la population dans l'Aire Métropolitaine face à la nutrition

L'embonpoint est à la mode chez la plupart des femmes. Aux dires des personnes interviewées, elles sont plus vite remarquées par les hommes. Selon l'adage en Haïti « Les hommes aiment les formes coca », « Les femmes rondes ont eu plus de succès ». Autant d'assertions justifiant cette mauvaise perception qui influence grandement les habitudes alimentaires. Aussi les femmes sont prêtes à tout pour avoir les fesses proéminentes. Même des produits médicamenteux sont utilisés à cette fin. Mais elles ignorent les conséquences. Pour cela, le MSPP a interdit en 2002 l'emploi de la cyproheptadine comme stimulant de l'appétit [102].

Interdits alimentaires : Malheureusement, dans certaines couches sociales en situation de pauvreté culturellement, la consommation de certains aliments est interdite aux enfants, comme les œufs pendant la dentition ainsi que la prise des portions sucrées tôt dans la journée.

4.4 Identification des besoins des élèves dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince

4.4.1 Solutions proposées par les responsables de programmes, projets et d'institutions

De l'avis de ces responsables, les interventions mises en place par le bureau de la nutrition sont plus axées sur la prise en charge de la malnutrition. Cependant, pour promouvoir la nutrition en milieu scolaire en Haïti, l'éducation nutritionnelle des élèves a été proposée à l'unanimité par ces responsables d'institutions. Pour reprendre les propos du Dr Anne-Marie Désormaux, responsable du programme de santé scolaire du MSPP/Haïti, « L'éducation nutritionnelle des élèves sur la qualité des aliments pourrait amener la population à s'alimenter sainement tout en dépensant moins d'argent ». Egalement le Dr Eroid JOSEPH, Directeur de la DNSE : « L'éducation nutritionnelle des élèves est très importante pour changer la mentalité de la population face à la nutrition ; Or, elle est dispensée dans les écoles sous forme d'un transfert de connaissances à travers d'autres matières ». Dr Joceline P. Marhone, Responsable nationale de nutrition en Haïti, a proposé a priori la formation des enseignants et des élèves en nutrition à titre de renforcement de la formation des cuisinières déjà entreprise dans les écoles défavorisées par le PAM/MSPP.

Egalement d'autres interventions comme le déparasitage, l'éducation sur l'hygiène, l'assainissement et la disponibilité d'eau potable ont été proposées compte tenu de leurs impacts sur la nutrition. Certains responsables ont suggéré l'intégration des aliments locaux dans les écoles tout en encadrant la production nationale afin qu'elle puisse répondre à la disponibilité et aux exigences des donateurs et opérateurs de distribution des vivres dans les écoles. Il en est de même pour la

reconnaissance légale des entreprises et des associations de planteurs. D'autres intervenants du secteur agricole ont rappelé la nécessité d'une mise en réseau des associations de planteurs de la périphérie pour assurer cette disponibilité alimentaire en céréales, en fruits et légumes.

4.4.2 Solutions proposées par les parents d'élève

Du côté des parents de l'école primaire St-Louis de Gonzague, les idées exprimées témoignent d'une certaine prise de conscience de la situation. Le tableau ci-dessous reflète fidèlement les actions proposées par ces parents pour une amélioration de la santé/nutrition dans le milieu scolaire.

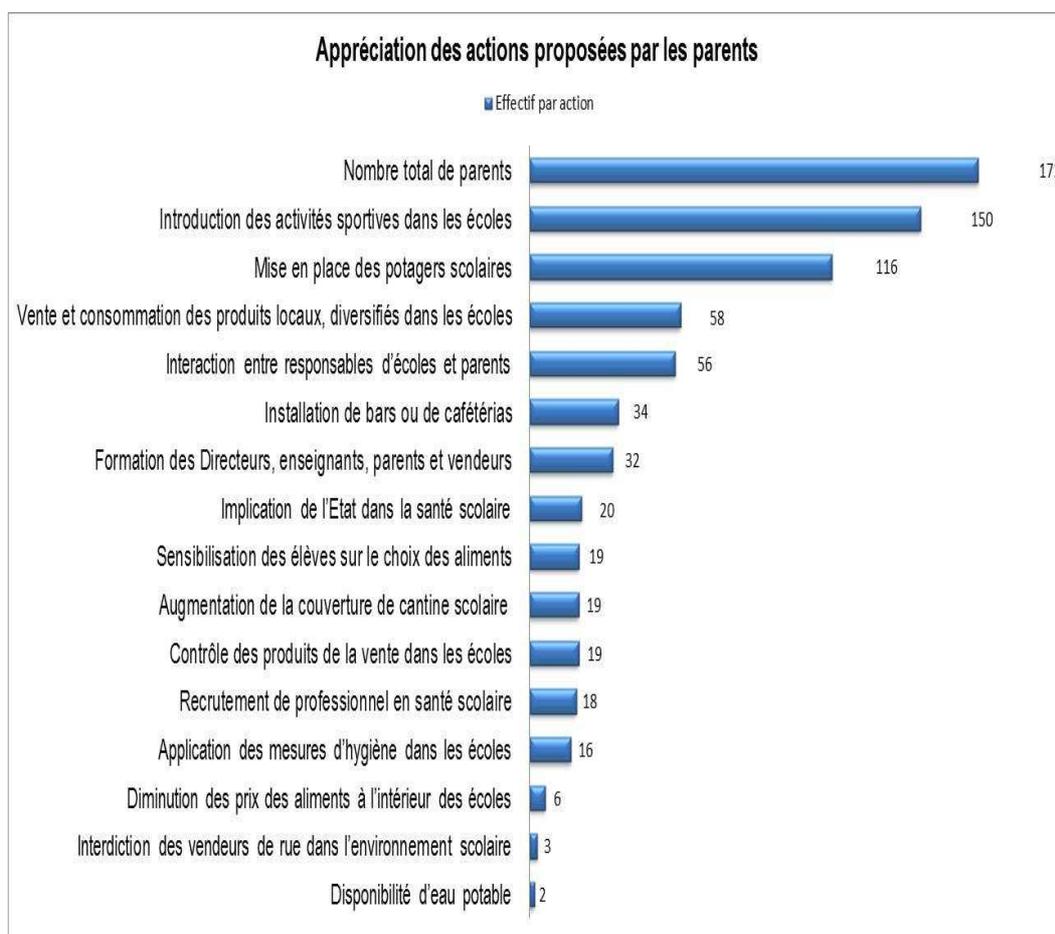


Figure 6 : Appréciation des actions proposées par les parents (Eveline DOMINIQUE CHERY, décembre 2014)

Les résultats de cette figure indiquent que la pratique d'activités sportives et la mise en place de jardins potagers dans les écoles ont été approuvées par la majorité des parents (87,2% et 67,44%) respectivement. Tandis que la formation des directeurs d'écoles, enseignants et vendeurs a été proposée par seulement 18,6% des parents et la sensibilisation des élèves sur le choix des aliments, 11%. La figure dénote aussi la faible proportion de parents ayant opté pour l'interdiction des vendeurs de rue dans l'environnement scolaire et la disponibilité en eau potable 3/172 et 2/172 respectivement.

5 Discussion

5.1 Haïti versus Canada

En ce qui concerne l'état nutritionnel, les données présentées plus haut (figures 1, 2 et tableau II) indiquent que la dénutrition, les carences en micronutriments et la surcharge pondérale sont bel et bien présentes dans l'Aire Métropolitaine. Cependant, il est difficile d'évaluer le statut nutritionnel des enfants d'âge scolaire car il n'existe pas d'informations spécifiques sur leur état nutritionnel. Seules les carences en iode ont été identifiées chez les enfants de 6 à 12 ans. Quant aux carences en fer, elles ont été sous-estimées puisque le dosage de l'hémoglobine, méthode qui a été utilisée au cours du dépistage, n'a pas permis de mesurer les carences en fer sans anémie. Fort de cela, nous pouvons en déduire que le problème de sous-nutrition qui est hautement prévalent chez les enfants de moins de 5 ans continuera à avoir des effets pendant l'âge scolaire. L'enfant entre dans l'âge scolaire avec la dénutrition et est prédisposé à l'école au double fardeau de la malnutrition. Une étude menée en 1997 sur l'obésité et le développement dans les pays du Sud a montré que l'obésité touche aussi les enfants d'âge scolaire et les adolescents [13]. L'Aire Métropolitaine s'inscrit dans cette dynamique. La forte prévalence de la surcharge pondérale dans la population des femmes en âge de procréer et la transition nutritionnelle dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince suggèrent que les enfants d'âge scolaire seraient eux aussi sujets au surpoids. Tandis qu'au Canada, les données sont disponibles pour tous les groupes d'âge est concernent surtout par la surcharge pondérale.

Concernant l'alimentation en milieu scolaire

1- Dans la cantine : Elle serait jugée incomplète car les aliments nutritifs incluant les produits laitiers, les viandes, les poissons, les fruits frais et les légumes sont quasiment absents. D'ailleurs, la pyramide alimentaire élaborée par le MSPP est un résumé des proportions alimentaires que les gens doivent manger. Pour sa part, Ziesel SH [103] explique qu'un déséquilibre biochimique provoqué par un régime alimentaire déséquilibré peut entraîner une baisse de l'attention en classe par manque d'acide folique et des vitamines du complexe B responsable de la synthèse des neurotransmetteurs. Dans la cantine, c'est pratiquement les mêmes repas tous les jours et la supplémentation n'a pas été introduite dans toutes les écoles. Dans une étude transversale menée sur les réfugiés du Sahara Occidental très tributaires d'aide alimentaire pendant des années, ce régime à faible diversité a été fortement incriminé dans le développement du double fardeau de la malnutrition dans 24% de cette population [104].

Les choix alimentaires des élèves reflètent bien leurs habitudes de consommation [105]. Dans un contexte de vie urbaine moderne qui ne permet pas aux parents de prendre des repas variés en famille; la cantine pourrait être une opportunité pour apprendre à l'enfant à bien manger [106]. Pour ce, les produits alimentaires reçus en dons pourraient être diversifiés et complétés par des produits alimentaires locaux. A cet égard, l'utilisation des proportions recommandées nécessiterait clairement des interventions de promotion de la nutrition du côté du MSPP et du MENFP.

2- Chez les vendeurs : Les rapports de la CNSA indiquent que l'accessibilité aux fruits et légumes est relativement faible. Tandis que, le risque d'accident cérébro-vasculaire est diminué de 9% avec 3 à 5 portions quotidiennes de fruits et de légumes, de 26% avec plus de 5 [107]. De plus, la teneur des fruits et légumes en fibres alimentaires solubles est relative à leur capacité d'abaisser la glycémie postprandiale [108]. C'est pourquoi au Nouveau Brunswick en 2011, 51% des élèves ont consommé des fruits et des légumes au moins 5 fois par jour. En raison du fort pourcentage des dépenses de consommation alimentaires, l'accessibilité à ces aliments de qualité exigerait des interventions des ministères de l'agriculture et des ressources naturelles (MARNDR), des travaux publics transport et communication (MTPTC) et du commerce et de l'industrie (MCI).

De plus, les aliments vendus dans les écoles seraient hautement calorifiques avec une faible valeur nutritive. Un lien entre la surcharge pondérale et la consommation de boissons calorifiques sucrées (BCS) a été prouvé aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte [109]. En effet, ces boissons possèdent un index glycémique²² élevé car une canette de soda de 355 ml apporte environ 40 à 45 g de sucre d'absorption rapide. Or cet apport n'a pas été pris en compte dans le répertoire alimentaire. Cet excédent entraîne une dérive de la consigne de régulation énergétique voire une surcharge adipeuse significative [110]. N'étant soumise à aucun contrôle, l'alimentation de rue pourrait exposer les écoliers à des parasitoses intestinales et intoxications ; ce qui augmenterait la prévalence de la malnutrition dans cette aire. De plus, le manque d'eau potable et d'installations sanitaires dans certaines écoles témoigne d'une absence de contrôle de qualité générant un environnement non favorable à la saine alimentation. Cependant, au Nouveau Brunswick l'alimentation des élèves a été assurée par des cafétérias scolaires. Celles-ci ont été supervisées par le bureau de la santé publique et celui du médecin hygiéniste. La consommation des BCS a été remplacée par celle de l'eau potable, les repas servis sont équilibrés et la malbouffe a été exclue dans les areas des écoles.

²² Index glycémique sert à exprimer l'intensité de développement de l'hyperglycémie pendant deux heures sous l'effet d'un aliment.

Par rapport aux activités physiques dans les écoles : La pratique d'activités physiques a été insuffisante dans les écoles. D'ailleurs les championnats interscolaires ont été limités aux élèves qui maîtrisent les disciplines sportives. Cette insuffisance serait en relation avec la perception de la population de l'obésité aggravée par l'absence de terrain de sport et de cours de récréation dans bon nombre d'écoles. De même, l'urbanisation décourage un transport sûr et actif. Ces constats risquent de s'aggraver puisque les enfants dans l'aire métropolitaine consomment beaucoup d'aliments industriels plus accessibles et sont exposés au transport passif. Cette situation a pour conséquence une détérioration de la nutrition. Par compte, au Canada, un calendrier d'activités sportives a été établi dans les écoles pour la pratique d'exercices physiques pendant au moins 60 minutes par jour. Ainsi qu'au Nouveau Brunswick, 75% des élèves ont pratiqué les activités physiques pendant plus d'une heure de temps par jour en 2011. La pratique d'activité physique entre 60 et 90 minutes d'intensité modérée par jour est recommandée pour maintenir le poids [111]. Elle est aussi valable pour éviter un passage d'un statut de surpoids vers un statut d'obèse [112].

En ce qui a trait au contexte socio-économique : Les facteurs économiques, démographiques, culturels et l'ignorance seraient à l'origine des situations nutritionnelles anormales, parfois catastrophiques. Ils influencent de manière négative la disponibilité et la qualité des aliments ainsi que les choix alimentaires des enfants dans les ménages et dans le milieu scolaire. La forte population des migrants (52%) indique que les résidents seraient nombreux à changer de régime alimentaire. Tout cela entretient le double fardeau de la malnutrition dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince. Tandis qu'au Canada, le niveau économique est plus élevé, 93% des élèves au Nouveau Brunswick prennent régulièrement le petit déjeuner ; la population est plus conscientisée sur l'importance de la nutrition car les politiques mises en place ont permis à la population d'avoir la sécurité alimentaire.

Pour ce qui est de la prise en charge nutritionnelle : Les interventions sont plutôt curatives que préventives. L'enfant dénutri est pris en charge seulement au cours des 5 premières années de vie par les programmes de nutrition existants. En l'absence de l'éducation nutritionnelle dans les écoles, il adopte les mauvaises habitudes alimentaires sous l'influence de son environnement. Puisque les conditions de vie demeurent inchangées, cet enfant devenu mère a une forte probabilité de donner naissance à un enfant de faible poids. Ce dernier, dénutri pendant l'enfance va intégrer par la suite les programmes de récupération nutritionnelle. Ainsi persiste le cycle intergénérationnel de la malnutrition. Tandis qu'au Nouveau Brunswick, la promotion de la nutrition occupe une place très importante, elle a pour cible prioritaire les enfants et les jeunes de 5 à 18 ans retrouvés dans le milieu scolaire. De plus, la

sécurité alimentaire et nutritionnelle²³ à laquelle nous aspirons doit commencer sur les bancs de l'école [113]. Une étude réalisée au Bénin sur la malnutrition infantile et le surpoids maternel dans les ménages urbains pauvres a montré la nécessité d'une prise en compte du double fardeau dans les interventions nutritionnelles à travers un appui des ménages pour une alimentation diversifiée et de l'assainissement [114]. Une autre étude menée au Brésil, en Chine et en Russie sur la coexistence du surpoids et l'insuffisance pondérale dans les ménages a également recommandé à la santé publique de se concentrer sur de saines habitudes alimentaires et de style de vie [115]. Le manque de connaissance sur l'ampleur de la malnutrition en Haïti, puis le manque de ressources de la part du gouvernement haïtien pourraient expliquer pourquoi dans le système de santé haïtien, les actions de prévention et de promotion nutritionnelles n'ont pas été concrétisées.

Concernant les solutions proposées par les personnes ressources : Il en ressort que l'éducation nutritionnelle des élèves a été proposée à l'unanimité par les participants à l'étude. La faible proportion de parents ayant opté pour la disponibilité d'eau potable (2/172) ne garantit pas un accès à l'eau potable dans toutes les écoles. Ce résultat peut être expliqué par la satisfaction de ce besoin au sein de l'établissement scolaire où l'enquête a eu lieu. La faible adhésion des parents à la sensibilisation des élèves sur le choix des aliments et l'interdiction des vendeurs de rue dans l'environnement scolaire (3/172) pourrait être expliquée par le fait que la plupart des parents sont aussi des vendeurs d'aliments et que leur intérêt serait menacé. Ce résultat justifie clairement l'importance de la prise en compte des perceptions des parents dans ce processus pour une meilleure connaissance de la réalité du terrain.

Sommaire, les résultats vont dans le sens de nos hypothèses ; en d'autres termes les opérateurs directs des écoles primaires de l'Aire Métropolitaine n'ont pas mis en place des stratégies de promotion de la nutrition dans les écoles. Quelques rares interventions isolées ont été remarquées dans des écoles privées comme les infirmeries et le contrôle des bars par certains Directeurs d'écoles. Face à l'obésité en émergence dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince et au vu des résultats de l'étude, une intervention en amont est nécessaire avant que le problème s'aggrave tout en tenant compte de la sous-nutrition. Pour cela, une stratégie adaptée aux réalités locales est nécessaire pour promouvoir l'adoption des comportements sains chez les élèves dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince.

²³ Sécurité alimentaire et nutritionnelle : C'est lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique, social et économique à une nourriture saine dont la quantité consommée et la qualité sont suffisantes pour satisfaire les besoins nutritionnels et les préférences alimentaires des personnes, et dont les bienfaits sont renforcés par un environnement dans lequel l'assainissement, les services de santé et les pratiques de soins sont adéquats, le tout permettant une vie saine et active.

5.2 Adaptation de la stratégie canadienne en Haïti

Puisque la population d'Haïti est jeune, l'éducation nutritionnelle des enfants et adolescents constituent un des éléments clés pour son progrès. Pour promouvoir la nutrition, ce pays est obligé d'intervenir sur toutes les formes de malnutrition auxquelles il est confronté. Le tableau ci-dessous présente un résumé des interventions nutritionnelles mises en place dans les écoles canadiennes et celles développées contre le double fardeau nutritionnel.

Tableau VI : Distribution des interventions menées dans les approches de promotion nutritionnelle en milieu scolaire à partir des résultats de l'étude et de la revue de littérature.

<i>Interventions nutritionnelles développées dans les écoles</i>	
Renforcement des capacités de la communauté scolaire	Stratégie canadienne, IEAN, INFSI
Mise en place d'un système de surveillance nutritionnelle des élèves	Stratégie canadienne, IEAN, INFSI
Introduction de la nutrition dans le curriculum des écoles	Stratégie canadienne, IEAN, INFSI
Création d'un environnement scolaire positif pour une nutrition optimale et santé et les services de la santé (Pratique du jardinage)	Stratégie canadienne, IEAN, INFSI
Politique nutritionnelle dans les écoles	Stratégie canadienne, IEAN, INFSI
Approche globale/Partenariats et collaboration	Stratégie canadienne
Mise en place d'un système d'évaluation permanente des comportements de santé des élèves	Stratégie canadienne & IEAN

Les informations contenues dans ce tableau nous permettent de conclure que les approches se convergent. D'une manière générale, elles ont été axées sur l'éducation à la nutrition. D'ailleurs, elles ont toutes été inspirées de la promotion de la santé et des recommandations de l'OMS. Des différences ont été remarquées surtout au niveau de quelques actions en rapport avec les ressources disponibles. Citons : la réalisation des enquêtes d'évaluation des comportements de santé des élèves et l'approche globale/partenariats et collaboration. Cette dernière, malgré son importance reste un défi dans les PED.

L'idéal pour Haïti serait d'adopter une stratégie développée et expérimentée dans les PED plus particulièrement la NFSI, celle qui a été adoptée en Afrique de l'Ouest, vu le partage des réalités socio-économiques entre ces 2 peuples (insuffisance des ressources, traditions et mentalités). Malheureusement, cette stratégie a encore des défis à relever, elle est nouvelle et n'a pas encore démontré des résultats concluants [92]. Malgré cela, nous pouvons en tirer certaines leçons.

Il est vrai que la stratégie canadienne est coûteuse et concerne surtout l'obésité. Cependant, l'obésité à elle seule ne constitue pas un danger, ce sont plutôt ses conséquences. La cause est commune, celle de prévenir le développement des MNT. La stratégie canadienne crée et maintient des conditions propices **au poids santé** pour les élèves. Cela permettrait aux écoliers haïtiens d'adopter des comportements sains en prévention du développement de la sous-nutrition et de l'obésité ainsi qu'un dépistage précoce de la malnutrition pendant l'âge scolaire. Donc, son adaptation aux réalités haïtiennes est possible ; d'autant plus que les outils éducatifs ainsi que ceux de suivi et d'évaluation sont déjà validés et prouvés. En outre, Haïti aura la possibilité de tirer profit des relations existantes, des outils éducatifs disponibles et des leçons apprises pour promouvoir la nutrition dans ses écoles.

Toutefois, nous pouvons déduire qu'à la lumière des considérations précédentes, d'une manière globale les actions proposées par les participants ne pourront pas être exécutées à la lettre. Comparativement aux ressources allouées à leurs réalisations dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie canadienne, certaines d'entre-elles méritent d'être adaptées comme l'installation des cafétérias dans les écoles. Vu la superficie restreinte et l'absence des cours de récréation dans certaines écoles, la mise en place des jardins potagers et la pratique d'activité sportive ne pourront pas être intégrées dans toutes les écoles.

5.2.1 Limite de l'étude

En ce qui a trait aux limites de l'étude, un bilan alimentaire qualitatif n'a pas été disponible ni un état des lieux sur la prévalence de la malnutrition des enfants d'âge scolaire. De plus, les écoles ont été non fonctionnelles pendant la période de stage. Toutefois, la prise en compte de ses limites permettrait une meilleure appréciation de la réalité. En contrepartie, nous nous sommes référés à la revue de littérature, aux rapports d'enquêtes nationales, aux entretiens et observations faites à différents niveaux. De plus, nous avons eu recours aux rapports définissant le contexte auquel un aliment pourrait être considéré comme malbouffe suivant sa composition et son mode de préparation. A cause du grand nombre d'écoles existant et des raisons d'ordre économique, le nombre des écoles visitées était restreint. Toutefois l'échantillonnage a été fait de manière à ce que toutes les communes, les écoles privées et publiques soient intégrées. Compte tenu de la fermeture des classes pendant le stage, nous avons poursuivi la suite des visites d'observation et d'entretiens avec les parents d'octobre à Novembre 2014 par le soutien du staff administratif de l'Institution Saint Louis de Gonzague et de six infirmières sortantes de l'Université Notre Dame d'Haïti (UNDH). Néanmoins, les propositions faites par les parents ne pourront pas être extrapolées à toutes les écoles; le recueil devra être spécifique pour chaque école pour une meilleure adaptation des projets par école et pour obtenir leur collaboration.

6 Propositions

6.1 Stratégie proposée

En réponse à la question de recherche : « Comment promouvoir la nutrition dans les écoles primaires de l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince ? » la revue de littérature, les observations faites au Nouveau-Brunswick et en Haïti, les propositions des participants, puis notre expérience professionnelle nous ont permis de proposer une « **Stratégie de promotion de la nutrition basée sur l'éducation nutritionnelle dans les écoles primaires de l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince** ». Elle est décrite en 5 axes. Elle a pour objectif de :

- a) Donner aux élèves les moyens de maîtriser les connaissances et habiletés relatives à leur santé et à leur bien-être.
- b) Créer un environnement favorable à l'adoption d'un mode de vie sain dans les écoles.

6.1.1 Description de la stratégie

L'éducation nutritionnelle englobe généralement les pratiques alimentaires (choix, préparation, conservation et consommation des aliments) ainsi que celles ayant un impact sur l'état nutritionnel comme : l'hygiène, l'environnement, les soins de santé et les exercices physiques. Pour garantir la réussite des politiques alimentaires, les actions devraient cibler une plus grande partie de la population c'est-à-dire les parents, le personnel scolaire et les élèves. Sachant que les écoles sont les milieux utilisés pour former les futurs citoyens productifs. A ce titre, l'éducation nutritionnelle fait partie intégrante de l'enseignement.

En Haïti, le décret-loi de 1989 relatif à l'organisation de l'enseignement fondamental établit l'éducation sanitaire incluant la nutrition à l'école. Malheureusement, les décideurs ne sont pas convaincus de la pertinence de la nutrition dans les écoles. En conséquence, l'éducation physique et sportive ne fait pas partie des programmes actuels du 1^e et 2^e cycle fondamental. Les enseignants n'ont ni formation de base en nutrition, ni outils pédagogiques. À cet égard, la formation des enseignants est un impératif pour une sensibilisation sur la relation qui existe entre la nutrition et le développement physique et intellectuel des enfants. Les opérateurs du PNCS, les directeurs, les enseignants et les vendeurs ont un grand rôle à jouer dans la mise en pratique d'actions relatives à l'alimentation scolaire. Ils sont les garants de l'offre alimentaire dans les écoles. Leur implication s'avère donc indispensable pour la promotion des aliments locaux, la consommation d'eau potable en lieu et place des boissons

gazeuses, la préparation des plats traditionnels, l'hygiène des mains et des aliments. La pratique de l'hygiène en milieu scolaire permettra une meilleure utilisation biologique des aliments consommés. Pour ce, il convient de former les enseignants et les vendeurs pour une amélioration de l'état nutritionnel des enfants. En ce qui concerne le choix des vendeurs à former, les administrations scolaires seront chargées de les identifier et d'organiser par la suite un espace pour la vente.

Axe stratégique 1 : La sensibilisation et le renforcement des capacités de la communauté scolaire

Cible : 1.a) Les enseignants

En prélude à la formation, une évaluation des besoins en ressources d'apprentissage adulte est indispensable. Elle permettra l'harmonisation des ressources d'apprentissage avec les besoins des apprenants et enseignants. L'outil d'évaluation des besoins pourra être envoyé aux directions d'école pour être rempli. Ensuite la méthode enseignement-retour ou teach-back²⁴ pourrait être utilisée pour la formation des enseignants car elle intègre les principes andragogiques²⁵. Les techniques utilisées devront inclure: exposé, jeu de rôle, exercices, témoignages, lecture, étude de cas, film, simulation, jeu sur alimentation, débat, travail en petit groupe, démonstrations et expérimentations. Un journal de suivi de la qualité pourra être utilisé pour évaluer la progression de la formation.

A titre indicatif, le contenu de la formation abordera :

- Connaissances scientifiques sur les 4 groupes d'aliments de la pyramide alimentaire, leurs fonctions et les besoins alimentaires des enfants.
- Les signes de carences en micronutriments fréquentes chez les enfants (vitamine A, fer, iode)
- Importance du sport à l'école et aux récréations
- Apports qualitatifs des aliments locaux
- Relation entre l'hygiène et la santé à l'école

²⁴ Méthode teach-back : Communément appelée enseignement-retour est un moyen de confirmer que vous avez expliqué à l'apprenant ce qu'il a besoin de savoir d'une manière qu'il comprend. Sa compréhension est ensuite confirmée par la pratique et ou l'explication de nouveau en ses propres mots.

²⁵ Autonomie, engagement, dialogue, pertinence, pratique, respect, participation active.

1.b) Les vendeurs d'aliments de rue, les restaurateurs et les cuisinières.

Cette formation sera axée sur :

- La préparation des menus équilibrés : utilisation des mesureurs.
- La cuisson des aliments avec moins de gras, sel et sucre
- Relation entre hygiène alimentaire et santé
- Les règles de conservation et d'entreposage des aliments
- L'hygiène alimentaire, corporelle, vestimentaire et environnementale
- Importance des fruits et légumes

Axe stratégique 2 : Création d'un environnement scolaire positif pour une nutrition optimale et santé.

Les écoles : Elles constituent la cible principale. L'adoption des comportements sains sera facilitée par l'apprentissage et les choix que les écoliers feront en matière de santé dans leur environnement scolaire. Pour arriver à changer l'offre alimentaire, une réglementation restrictive des vendeurs dans les écoles est nécessaire [116]. Dans ce même ordre d'idée, l'enseignement prôné en classe devra être adapté à l'environnement scolaire pour faciliter l'adoption des comportements sains [117,118]. Quant aux pratiques sportives, la promotion de l'activité physique à la fois dans le milieu intra et extrascolaire est incontournable.

Actions possibles :

- Introduction de la nutrition dans le curriculum des écoles primaires (jeux sur alimentation)
- Intégration des aliments locaux dans la cantine scolaire (Céréales, légumineuses, œufs, lait, fruits et légumes) pour équilibrer et diversifier les repas
- Mise en place de jardins potagers ou de serre dans les écoles
- Mise en disponibilité de l'eau potable dans les écoles
- Pratique d'activités sportives et championnats interscolaires à partir d'un calendrier
- Mise en place d'installations sanitaires pour une bonne gestion des déchets et d'incitation au lavage des mains
- Organisation de journées de la nutrition en mars comme mois consacré à la nutrition, pendant lesquelles les écoliers écriront sur leur alimentation quotidienne puis la distribution de fruits et légumes
- Célébration de la journée du lavage des mains (15 octobre) avec des prix de l'hygiène
- Organisation des concours de recettes traditionnelles avec moins d'huile, de sucre et de sel.

Axe stratégique 3 : Surveillance de l'état nutritionnel et sanitaire des élèves

Les courbes de référence internationale d'IMC de l'OMS ajustées jusqu'à l'âge de 19 ans sont un outil indispensable pour la surveillance de la courbe de poids chez l'enfant scolarisé. Cette surveillance est essentielle pour la détection précoce des différentes formes de malnutrition et pour le suivi des indicateurs nutritionnels. À cet effet, la carte chemin santé de l'enfant haïtien (Fille et Garçon) de 2 à 17 ans pourra être suivie par l'infirmier ou l'infirmière de l'école ou le centre de santé le plus proche. Parallèlement une intégration avec les autres programmes est jugée nécessaire pour le dépistage des troubles oto-rhino-laryngologiques et ophtalmiques ainsi que des maladies dentaires.

Cible : Les écoliers

Actions possibles :

- Clinique mobile scolaire pour les consultations et dépistage au moins une fois l'an par école
- Prise de poids et taille des enfants pour la mesure de l'IMC, le contrôle et le suivi de la croissance
- Référence et contre-référence des enfants malades et en informer les parents.

Axe stratégique 4 : La participation communautaire

La collectivité a son rôle à jouer. De plus, le sentiment d'appartenance des élèves à l'école influence le choix des comportements [119]. Une interaction entre l'administration scolaire et les parents est nécessaire pour un engagement commun dans la modification de l'environnement (nourriture à la maison, placement de la télévision). Il est intéressant de noter que dans le cadre de la détection de l'obésité, des programmes en milieu scolaire ont suscité des actions conjointes des prestataires de soins de santé, du personnel scolaire, des parents et des communautés [120]. En plus, les expériences ont montré que l'implication des parents à tous les niveaux des programmes est très efficace car elle permet de prendre en compte la culture et les besoins réels de la communauté.

Une telle approche est inévitable pour des interventions pérennes et acceptables par la communauté. Les jardins potagers scolaires pourront aider à diversifier les repas, alimenter les caisses des écoles par la vente et initier les enfants au jardinage mais ne pourront pas être cultivés dans toutes les écoles.

Cible : Les parents (hommes et femmes), les leaders d'opinion (prêtres, pasteurs) et les municipalités sont conviés à collaborer pour l'identification et la mise en application d'actions qui encouragent ces bonnes pratiques de l'intérieur comme à l'extérieur de l'école.

Actions possibles :

- Mise en place des comités scolaires
- Sensibilisation des comités sur la nutrition et l'utilisation des aliments locaux (Accessibilité au guide alimentaire haïtien).
- Mise en réseau des cafétérias scolaires
- Intégration des messages clés sur la nutrition dans les journaux
- Mobilisation des medias : affiches, spots télé et radio, brochures, émissions et pour changer la perception de la population sur l'alimentation et la marche. A noter que 74,1% de la population regarde la télé au moins une fois/semaine et 80,3% écoute la radio au moins une fois par semaine (EMMUS V, 2012).

Axe stratégique 5 : Partenariat et collaboration

Un large consensus doit être assuré pour soutenir une population d'âge mineur, disposant de très faible revenu, devant être éduquée et protégée, à adopter de saines habitudes de vie. La collaboration d'autres secteurs est indispensable pour appuyer les politiques ciblant les facteurs hors du mandat de la santé. Néanmoins, les recherches doivent être poursuivies sur ces mesures quant à leur faisabilité, la mise en œuvre et l'acceptabilité par la population voire les impacts du contingentement.

À ce titre, le Ministère de l'Agriculture et le PNCS à travers le comité de facilitation des produits locaux permettront l'introduction progressive des aliments locaux dans la cantine scolaire. En ce sens, la mise en réseau des associations de planteurs et de fermiers de la périphérie sera inévitable pour la disponibilité en permanence des aliments. Mentionnons : les associations de Léogane, La Plaine, Kenskoff, Arcahaie pour les fruits et légumes ; celles d'Artibonite et du sud pour les céréales (riz, maïs); et Veterimed pour le lait et les œufs. Il faudra ajouter un encadrement de cette production afin de garantir la qualité des aliments cultivés et une réduction de leur coût.

La Direction de l'hygiène publique du MSPP assura la salubrité alimentaire à travers l'inspection dans les ports, les bars, les cantines scolaires et les entreprises de transformation alimentaire.

MTPTC : Afin d'encourager la marche, il faudra développer des pistes cyclables, faire la promotion des conduites scolaires pédestres et prévoir l'aménagement des trottoirs dans le plan de reconstruction de cette ville.

Mairie : Pour exclure la malbouffe dans l'environnement scolaire, des initiatives devront être entreprises pour limiter l'accès aux vendeurs de rues dans un certain périmètre.

MCI : Dans le renforcement du contrôle de la qualité des aliments importés et du prix du carburant.

ONG, organismes internationaux : En raison des contraintes financières existantes, l'appui de la coopération externe est inéluctable. En ce sens, il faudra encourager l'UNICEF dans la distribution du fer, de l'acide folique, des antiparasitaires aux élèves et l'aménagement des infrastructures sanitaires dans les écoles ; le PAM dans la fortification des aliments de la cantine en micronutriments, ensuite, rechercher l'appui de FAO dans la mise en place des potagers scolaires et l'encadrement des associations de planteurs ainsi que des opérateurs de cantine scolaire. L'approche REACH du mouvement SUN sera d'une très grande utilité dans le sens de facilitation d'une action concertée entre les interventions de la FAO, l'OMS, l'UNICEF et le PAM.

6.2 Analyse des forces faiblesses opportunités et menaces (FFOM)

Tableau VII : Analyse des FFOM

Forces	Faiblesses
Signature des engagements internationaux en nutrition	Manque de collaboration entre les différents ministères
Présence d'une politique nationale de nutrition	Ressources humaines insuffisantes dans les institutions de santé
Prise en compte du double fardeau dans le plan stratégique de nutrition 2013-2018.	Ressources humaines non qualifiées (absence des nutritionnistes et diététiciens)
Existence d'une unité de coordination des programmes d'alimentation et de nutrition.	Insuffisances de ressources financières
Existence d'une direction de santé scolaire.	Ecoles non structurées (absence de cours de récréation et d'installation d'eau courante dans leur enceinte)
Politique de santé scolaire en cours de rédaction	Stratégie nouvelle non encore expérimentée.
Existence d'un comité de facilitation des produits locaux.	
Opportunités	Menaces
Présence de partenaires multiples (ONG, organismes internationaux, secteur privé, associations).	Catastrophes naturelles (tremblements de terre)
ONGs intéressées à intervenir dans le domaine de l'insécurité alimentaire.	Manque d'intérêt des autorités
Secteur privé très intéressé au bien-être des élèves.	Réticence des vendeurs de rue
	Rupture dans le calendrier scolaire
	Manque de motivation des membres du comité
	Non adhésion des parents

6.3 Implantation de la stratégie

Compte tenu des FFOM, la stratégie sera implantée en 3 phases : une phase de préparation, une phase de pilotage et une phase d'extension.

6.3.1 Phase de préparation

Le processus doit être entamé par la rencontre des décideurs, acteurs et partenaires intervenant dans l'amélioration de la santé/nutrition pour une collaboration coordonnée. Un état des lieux portant sur la prévalence et les déterminants de la malnutrition chez les enfants d'âge scolaire est indispensable bien avant l'exécution des activités. Il servira de ligne de base pour un monitoring des activités. Il faudra certainement identifier à travers des focus groups les raisons qui justifient le comportement de tout un chacun (parents, professeurs et élèves), permettant de mener à bien l'éducation nutritionnelle dans les écoles. Puis la création de la base de données qui intègre des outils adaptés d'éducation nutritionnelle et sportive ainsi que ceux du système de suivi et d'évaluation.

6.3.2 Phase de pilotage

A- Choix des bénéficiaires : Pour la phase pilote, 12 écoles seront sélectionnées à raison de 2 écoles par commune. Elle implique, une analyse situationnelle des écoles retenues suivant des critères prédéfinis par la DSNE. Cependant, les critères incontournables seront : i) la présence d'une cour de récréation ii) la disponibilité d'eau courante. Une approche ciblée plutôt qu'universelle est à envisager donnant la priorité aux écoles des milieux défavorisés.

B- Formation des comités : Il faudra susciter l'engagement communautaire par la mise en place des comités de santé/nutrition pour le suivi des recommandations. Ces comités seront composés de 1 Directeur d'école, 2 enseignants, 2 élèves, 2 parents, 2 vendeuses et/ou restauratrices, 1 représentant de la mairie, 1 personnel de santé de la circonscription scolaire, un membre extérieur à la communauté scolaire et un leader d'opinion. Ce suivi portera sur la diminution de la quantité de sel, d'huile et de sucre dans les aliments, la diminution de la fréquence de vente des sucreries et boissons gazeuses, l'introduction de légumes dans la cantine, l'amélioration du lavage des mains avant les repas et l'augmentation des fruits sur les étagères.

C- Phase d'exécution : Elle permettra l'élaboration et la mise en œuvre progressive des actions adaptées pour chaque école. Une priorité sera accordée à la formation des enseignants. L'élaboration des politiques nationales de santé scolaire et de cantine scolaire qui favorisent la saine alimentation et la pratique d'activité physique dans les écoles sera assurée par l'UCPNANu en appui

aux acteurs mentionnés ci-après. Pour obtenir l'implication de la communauté, une sensibilisation devra être entreprise auprès de PNCS, MTPTC, DPCE, BECEP, DSNE, Direction de formation et de perfectionnement (DFP), ONG et Agences locales et internationales, industries agro-alimentaires, commerçants et consommateurs. La réalisation des sondages d'opinions auprès des élèves pourront aider dans la prise des décisions. Ainsi qu'un appui aux écoles et au district scolaire dans la mise en exécution des politiques.

Durée : La phase pilote s'étendra sur une année (12 mois).

6.4 Suivi et évaluation

Suivi : Des rencontres bimensuelles seront organisées pour le suivi de la mise en œuvre des activités et la planification de celles à réaliser. Elles sont utiles pour vérifier la conformité de celles réalisées par rapport au temps, à la quantité et à la qualité. Des rapports validés issus de ces rencontres permettront de prendre des décisions et de faire des ajustements nécessaires.

Evaluation : Elle sera participative avec implication de la communauté scolaire. Les indicateurs de surveillance nutritionnelle et d'autres prédéfinis permettront de mesurer l'évolution des comportements des élèves, d'archiver les leçons apprises pour une extension de la stratégie. Les projets doivent faire l'objet d'une évaluation à mi-parcours (6 mois) et à la fin par une entité externe; ceci permettra de mesurer l'impact des projets dans les 5 années qui suivront l'exécution de la stratégie. Les résultats devront être restitués aux écoles concernées et partenaires impliqués.

6.5 Cadre institutionnel : La mise en œuvre de la stratégie sera effectuée par la DSNE et supervisée par l'UCPNANu.

6.6 Ressources : Elles devront être mobilisées pour garantir la réalisation des activités.

Ressources Humaines :

- Infirmier (1) : Il coordonnera la mise en œuvre des activités dans les écoles. Egalement, le personnel infirmier de l'école et des hôpitaux sera utilisé dans la prestation des services de santé dans les écoles.
- Chargé de suivi (1) : il est chargé de collecter et d'analyser les données pour la production des rapports.
- Technicien agricole (2): ils assureront la mise en place des jardins potagers scolaires et leur entretien.

- Médecin vacataire (1)
- Comité de santé/nutrition dans les écoles

Ressources matérielles :

- Toise (12)
- Balance Salter (12)
- Matériels didactiques (banderoles, affiches, bandes dessinées, matériels de formation, boîtes à outils éducatifs, fiches de suivi et d'évaluation)
- Fournitures de bureau.

6.7 Bénéfices attendus de la stratégie

- Renforcement de la capacité des écoles dans la résolution des problèmes de santé/nutrition des enfants.
- Création d'un grand réseau communautaire pour la lutte contre le double fardeau.
- Environnement propice à l'adoption de bonnes habitudes alimentaires et sportives qui seront transmises aux générations futures ; ce qui aura un impact positif sur les performances scolaires des enfants, la prévalence de la malnutrition et le taux de mortalité attribué aux MNT en Haïti.
- Meilleure réputation des écoles.
- Disponibilité des données sur les enfants d'âge scolaire pouvant à la longue renforcer le plaidoyer dans la lutte contre les MNT auprès des populations urbaines.
- Ouverture d'esprit sur la mise en place des écoles de licence professionnelle en nutrition et diététique voire de master en nutrition et santé des populations.
- Début de collaboration entre les ministères concernés par la nutrition pour le lancement de la sécurité alimentaire et nutritionnelle.

6.8 Alternatives de solution face aux faiblesses et menaces

Cette approche communautaire est innovante. Il faut s'attendre au début à une réticence des autorités et des vendeurs qui n'y voient pas leurs intérêts. Le manque de motivation des membres du comité, la non adhésion des parents et le déficit en personnel pourrait également constituer un frein.

Pour y faire face, des plaidoyers, des consultations et des rencontres communautaires permettront de sensibiliser les parties prenantes sur les bénéfices de la stratégie. A cause des interruptions dans le calendrier scolaire pendant l'été, les techniciens agricoles seront engagés tout au long de l'année pour l'entretien des jardins potagers scolaires. Les séances de formation seront réalisées une fois l'an au cours des journées pédagogiques d'été pour une meilleure disponibilité des enseignants et se complètent par des visites de supervision durant l'année académique. Des stagiaires provenant des écoles de nursing et de santé communautaire pourront être sollicités pour corriger le déficit en personnel. En outre, une partie des coûts du lait, des œufs, des fruits et des légumes devra être subventionnée pour que le prix soit abordable dans les cafétérias et bars des écoles.

6.9 Suggestions :

Tenant compte des résultats de cette étude et de l'analyse des FFOM, nous suggérons pour la réussite et la pérennisation de la stratégie :

Au Gouvernement

- ❖ Une volonté politique réelle basée sur une bonne gouvernance et un engagement priorisé pour investir dans l'éducation des enfants et dans les infrastructures agricoles de manière à relancer la production agricole.
- ❖ La mise en place d'une unité supra ministérielle chargé d'orienter, de coordonner et d'évaluer les interventions directes et sensibles à la nutrition à travers les différents ministères.
- ❖ L'introduction de la nutrition dans les curricula des écoles de médecine.
- ❖ La finalisation et la mise en application de la politique nationale de nutrition scolaire.
- ❖ La prise en compte des normes antisismiques et de construction des bâtiments scolaires dans l'agrément de nouvelles écoles.
- ❖ L'intégration de l'éducation physique dans le programme de 1^e et 2^e cycle fondamental.

A l'UCPNANu/DSNE

- ❖ Une prise en compte simultanée de l'alimentation, de l'activité physique, de l'accès aux soins et de l'hygiène dans les écoles publiques et privées car leur combinaison pourrait contribuer à une gestion optimale des ressources disponibles.
- ❖ Une rationalisation des messages clés de santé qui touchent en même temps la sous-nutrition et le surpoids.

- ❖ Réalisation d'un contrôle qualité dans les écoles.
- ❖ Un partenariat innovant avec les autres ministères en particulier l'agriculture, qui s'intéressera à la promotion de la nutrition tout en intégrant les interventions qui sont hors du mandat du MSPP.
- ❖ Un leadership dans la prise des décisions afin d'amener les donateurs et le secteur privé à appuyer l'exécution des activités de promotion nutritionnelle dans les écoles.
- ❖ Implication de la communauté scolaire (Directeurs, enseignants, vendeurs, restaurateurs et parents) dans la promotion de la nutrition en milieu scolaire pour une meilleure perception du risque nutritionnel ainsi que l'obtention de leur collaboration pour un meilleur bénéfice.

Acteurs de la chaîne alimentaire

- ❖ Une implication dans l'élaboration des politiques et règles qui régissent la nutrition dans ce pays pour une bonne gestion des risques.
- ❖ Une conscience dans la préparation, la conservation et la vente des produits alimentaires.

ONG

- ❖ Un alignement de leurs interventions sur les priorités du gouvernement.

Conclusion

Des études attestent que la malnutrition existe chez les enfants de moins de cinq ans et les femmes en âge de procréer en Haïti. Pour promouvoir la nutrition dans les écoles primaires de l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince, cette étude a proposé une adaptation de la stratégie canadienne en Haïti. A travers les études de terrain, la situation santé/nutrition des enfants d'âges scolaire dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince a été décrite en comparaison avec celle du Nouveau Brunswick au Canada. Par ailleurs, les résultats de ce travail ont démontré une absence quasi-totale des activités de promotion de la nutrition dans les écoles primaires de l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince. Les programmes de nutrition en milieu scolaire sont plus axés sur la distribution des repas. L'éducation nutritionnelle est dispensée sous forme d'un transfert de connaissances à travers d'autres matières. L'alimentation scolaire est majoritairement assurée par les vendeurs ; elle est principalement constituée de mets frits, de sucreries, de collations salées, de jus à saveur de fruits et de boissons gazeuses. Egalement, la pratique d'exercices physiques a été insuffisante.

Dans cette même logique, les besoins des élèves ont été identifiés grâce à la contribution des responsables de programmes et d'institutions intervenants dans la santé, l'éducation et l'agriculture ainsi que des parents des élèves. Toutes les propositions ont convergé vers un même but à savoir l'éducation nutritionnelle dans les écoles. En effet, tous les objectifs de l'étude ont été atteints et toutes les hypothèses ont été confirmées. Nous avons eu à surmonter pas mal de difficultés, comme le manque de ressources, d'informations et les réalités socio-culturelles d'Haïti qui ne permettraient pas d'appliquer à la lettre la stratégie canadienne. Toutefois, une analyse de faisabilité des différentes propositions et de nos constatations au Nouveau Brunswick a été effectuée.

En réponse à la thématique, l'adaptation de la stratégie canadienne appliquée en milieu scolaire est possible en Haïti afin d'infléchir l'évolution en cours de la malnutrition dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince. La stratégie proposée tient compte des réalités locales en prenant en considération les besoins perçus par la collectivité. C'est pourquoi, elle est orientée vers la sensibilisation et le renforcement des capacités de la communauté scolaire, la création d'un environnement scolaire positif pour une nutrition optimale et santé, la surveillance nutritionnelle, la participation communautaire et la coordination interministérielle. Toutefois, le recueil des propositions et des perceptions devra être poursuivi de manière spécifique pour chaque école. Il convient aux structures concernées par la santé et la nutrition en milieu scolaire de s'approprier de la stratégie en

s'impliquant et en appuyant les activités. Ainsi, les enfants de génération en génération seront le fruit de ce que nous envisageons aujourd'hui : « une nation en santé ».

Enfin cette étude nous ouvre la voie à d'autres horizons à savoir la réalisation d'un état des lieux sur les causes du double fardeau et de son évolution dans toutes les couches sociales en Haïti.

Références bibliographiques

1. Dubost A, William L. S. La nutrition. 2e Ed. Montréal, Canada: Les Editions Chenelière inc. 2000. 305 p.
2. Basdevant A. Obesity epidemic: origins and consequences. C R Biol. 2006; 329(8): 562–9. Discussion 653–5
3. FAO. 2013. La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture. En ligne. Consulté le 26 mai 2014. Disponible sur: <http://www.fao.org/publications/sofa/2013/fr/>
4. OMS. 2014. Rapport sur les Statistiques sanitaires mondiales. En ligne. Consulté le 27 mai 2014. Disponible sur: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2014/fr/
5. Jacobi D, Buzelé R, Couet C. Peut-on parler de pandémie d'obésité? Presse Médicale Paris France. 2010. Sep : 39(9):902–6.
6. OMS. 2013. Statistiques Sanitaires mondiales. Consulté le 31 mai 2014. En ligne. Disponible sur: apps.who.int/iris/bitstream/10665/82061/1/WHO_HIS_HSI_13.1_fre.pdf
7. OMS. Mars 2013. Maladies non transmissibles. Aide-mémoire No 355. En ligne. Consulté le 26 mai 2014. Disponible sur: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/fr/>
8. Whitlock G, Lewington S, Sherliker P et al. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. The Lancet. 2009 ; (373) : 1083-96.
9. OMS. Mars 2014. Pourquoi se préoccuper du surpoids et de l'obésité de l'enfant? En ligne. Consulté le 21 mai 2014. Disponible sur: http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_consequences/fr/
10. Moffatt, E, Shack, LG, Petz, GJ MA, Sauve JK. The Cost of Obesity and Overweight in 2005: A Case Study of Alberta, Canada. Canadian Journal of Public Health. ProQuest- 2011. 102(2) : 144-8.
11. Gaussele M. Vers une école saine. Education à la santé. Volet 2. Dossier d'Actualité Veille et Analyse. 2012. No 77 : p 1-18.
12. Cardaci D. Child obesity in Latin America: a challenge for health promotion. Global health promotion. ProQuest. 2013 ; 20 : 3-4; 55-57; 80-82.
13. Delpuech F, Maire B. Obésité et développement dans les pays du Sud. Inst Médecine Trop Serv Santé Armées Marseille Fr 1941-2012 Rev. 1997. 57(4) : 380–8 (56 ref.).
14. Kulkarni B, Hills A, Byrne N. Nutritional influences over the life course on lean body mass of individuals in developing countries. PubMed - NCBI. 2014 ; 72 (3).
15. Baker DJ. The developmental origins of chronic adult disease. Acta Paediatr. 2004; (93) : 26-33.
16. Lumey LH, Stein AD, Kahn HS, Romijn JA. Lipid profiles in middle-aged men and women after famine exposure during gestation: the Dutch Hunger Winter Families Study. Am J Clin Nutr. 2009 ; 89(6) : 1737–43.

17. Didier V. La dénutrition maternelle périnatale programme les systèmes neuroendocriniens impliqués dans la réponse au stress chez le rat male adulte: rôle dans la genèse du syndrome métabolique? *Med Nut.* 2009; 45(1) : 19–24.
18. Boer D. Early Childhood growth failure and the developmental origins of adult disease: do enteric infections and malnutrition increase risk for the metabolic syndrome? *Pubmed-medline. Nutr Rev.* 2012 ; 642–53.
19. Thompson RA. *Stress and Child Development.* Futur Child Spring. 2014 ; 24(1) : 41–59.
20. Edmond AM, Blair PS, Emmett PM et al. Weight faltering in infancy and IQ levels at 8 years in the avon longitudinal study of parents and children. *Pediatrics.* 2007; 120 : e1051–8.
21. Das JP, Soysa P. Late effects of malnutrition on cognitive competence 1. *International journal of psychology.* 1978 ; 13(4) : 295–303.
22. OMS. Mai 2014. Obésité et surpoids. Aide-mémoire No 311. En ligne. Consulté le 31 mai 2014. Disponible sur: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/fr/>
23. Stringhini S, Shipley M, Goldberg M, Zins M. Health behaviours, socioeconomic status, and mortality: Further analyses of the british Whitehall II and the French GAZEL Prospective cohorts. *Plos Med.* 2011. (8):e10000419.
24. UNDP. *Human Development Reports.* En ligne, consulte le 31 mai 2014. <http://hdr.undp.org/fr/countries/profiles/HTI>
25. CNSA/Haiti. 2012. Enquête Nationale de la Sécurité Alimentaire (ENSA). 182p. <http://fr.search.yahoo.com/search?p=enquete+nationale+dela+securite+alimentaire+haiti&ei=UTF8&fr=moz35>
26. UNDAF. 2011. Plan Cadre des Nations Unies pour l'Aide au Développement 2009 – 2011. 61p. En ligne. Consulté le 15 Janv. 2015. Disponible sur: <http://unfpahaiti.org/pdf/undaf.pdf>
27. CNSA. 2015. Panier alimentaire et conditions actuelles de sécurité alimentaire. Janv. Bulletin#:1–8. En ligne. C. Disponible sur: <http://www.cnsahaiti.org/>
28. <<Eds.>> Expertise collective. Inégalités sociales de santé en lien avec l'alimentation et l'activité physique. ITMO Santé Publique-Aviesan Inserm. 2014 ; 590p.
29. Andrieu E CF. Inégalités nutritionnelles au sein des ménages: la pauvreté joue t-elle un rôle? *Presse Médicale Ref Cah Nutr Diet. La Presse Médicale Référence.* 2006 ; 41:75–85.
30. MSPP Haïti. 2012. Politique Nationale de Nutrition. Haïti. 56p.
31. Haïti - Économie. 2014. Quelques chiffres clés sur le Projet de Loi des Finances 2014-2015. En ligne. Consulté le 24 nov. 2014. Disponible sur: <http://www.haitilibre.com/article-11654-haiti-economie-quelques-chiffres-cles-sur-le-projet-de-loi-des-finances-2014-2015.html>
32. MENFP. Haïti. 2009. Direction « Santé Nutrition et Education » (DSNE) Santé Scolaire. Cadre de Référence. En ligne. Consulté le 31 mai 2014. Disponiblesur:http://www.pseau.org/haiti-eau/images/documents/prsentation_sant_scolaire_menfp_document_2.pdf.
33. MENFP Bureau de presse. 2013. Haïti Education. Pour une révolution hygiénique en milieu scolaire. En ligne. <http://www.hpnhaiti.com/site/index.php/societe/9388-haiti-education-pour-une-revolution-hygienique-en-milieu-scolaire>

34. MSPP Haïti. 2012. Rapport de l'enquête Nutritionnelle Nationale avec la méthodologie SMART. 82p. En ligne. Consulté le 31 mai 2014. Disponible sur: <http://mspp.gouv.ht/site/downloads/SMART%20Rapport%20enquete%20nutrition%202012.pdf>
35. Raphaël D, Vilgrain C, Delisle H. Les ménages avec enfants sous-alimentés et les mères en surpoids: EST-CE UNE PREOCCUPATION POUR HAÏTI? *Ecol Aliment Nutr.* 2005. 44:147–65.
36. MSPP Haïti. 2012. Bulletin trimestriel d'information sanitaire. En ligne. Consulté le 15 Janv. 2015. Disponible sur: <http://mspp.gouv.ht/site/downloads/BulletinMSPP.pdf>
37. OMS. 2014. Maladies non transmissibles. Profil des pays, Haïti. En ligne. Consulté le 29 novembre 2014. Disponible sur: http://www.who.int/nmh/countries/hti_fr.pdf?ua=1.
38. Haïti Data Service (HDS). 2010. Mouvements de population dans l'Aire Métropolitaine de Port-au Prince. EXL Consult Group. 68p. En ligne. Consulté le 15 Janv. 2015. Disponible sur: http://unfpahaiti.org/pdf/Migration_PAP_FINAL.pdf
39. Statistiques mondiales. Haïti. 2014. En ligne. Consulté le 25 sept 2014. Disponible sur: <http://www.statistiques-mondiales.com/haiti.htm>
40. MSPP/Haïti. 2013. Enquête Mortalité , Morbidité et Utilisation des Services HAÏTI 2012. 536p. En ligne. Consulté le 31 mai 2014. Disponible sur: http://unfpahaiti.org/pdf/JMP2013_EMMUSV_Final_05_10_2013.pdf.
41. MENFP/DPCE. 2011. Annuaire statistique des écoles fondamentales 1^e et 2^e cycle 2010-2011. 234p. En ligne. Disponible sur: [https://www.unops.org/SiteCollectionDocuments/Information disclosure/UNDAFs/HAITI-UNDAF-2009-2011.pdf](https://www.unops.org/SiteCollectionDocuments/Information%20disclosure/UNDAFs/HAITI-UNDAF-2009-2011.pdf)
42. MSPP Haïti. 2013. Plan Stratégique National de Nutrition. La nutrition au cœur du développement durable en Haïti 2013 -- 2018, 18p. En ligne. Consulté le 31 mai 2014. Disponible sur: http://scalingupnutrition.org/wp-content/uploads/2013/06/Haiti_Plan-Strategie-Nutrition-2013-2018.pdf
43. Eroid Joseph. L'approche « École Promotrice de la Santé » en Haïti. La stratégie de l'aval. 1–15p. 2008. En ligne. Consulté le 25 mai 2014. Disponible sur: <http://www.inspq.qc.ca/archives/>
44. CNSA/MARNDR/MSPP. Information sur la situation nutritionnelle en Haïti. Bulletin # 1. 2013. <http://cliohaiti.org/index.php?page=document&op=voir&id=449&PHPSESSID=2ab822894f9b1ae4e3f22172d1630d63>
45. Chevalier B. Diététique Infantile. Paris, Masson. 1996. 260p.
46. The Lancet. Putting adolescents at the centre of health and development. *Lancet.* 2012. 379. p-1561. Editorial. Vol 379 April 28, 2012.
47. Melchior JC. Evaluation de l'état nutritionnel : stratégies de dépistage. *Rev Med Interne.* 2002. 23 Suppl. (2) : 349–52.
48. Désiré MA H, Chelo D, Olivier KN P. Rachitisme patent révélé par la perte du contrôle des convulsions chez un garçon infirme moteur cérébral. *The Pan african Journal.* 2013 ; (14) : 1-25.
49. Felix YH, Ahiboh H, Yayo E et al. Déficit en fer, profil protéique immunitaire, inflammatoire et nutritionnel chez l'enfant de Cote-d'Ivoire. *Pubmed. Cahiers Sa.* 2009 ; Vol 6 : 1-28.
50. Leke L, Saygili A, Vural M, Risbourg B. Malnutrition et déficit immunitaire chez l'enfant. Elsevier Paris. 1996 ; (3) : 705–13.
51. Shankar A, Prasad A. Zinc and immune fonction: the biological basic of altered resistance to infection. *Am J Clin Nutr.* 1998 ; 447–63.

52. Moriguchi S, Muraga M. Vitamine E and immunity. *Vitam Horm.* 2000 ; (59) : 305–36.
53. Imdad A, Herzer K, Mayo-Wilson E, Yakoob MY, Bhutta ZA. "Vitamin A supplementation for preventing morbidity and mortality in children from 6 months to 5 years of age(Review)," *Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 12. Art. No.: CD008524. DOI: 0.1002/14651858.CD008524.pub2
54. HAITI SANTÉ. Portail de Radio Métropole. La Fhadimac entend intensifier la lutte contre le diabète. En ligne. Consulté le 15 janv. 2015. Disponible sur: http://www.metropolehaiti.com/metropole/full_sant_fr.php?id=14361
55. Liu J, Hay J, Joshi D, Faught BE, Wade T, Cairney J. Sleep difficulties and obesity among preadolescents. *Can J Public Health Rev Can Santé Publique.* 2011 ; 102(2) : 139–43.
56. Serdula MK, Ivery D, Coates RJ, Freedman DS, Williamson DF, Byers T. Do obese children become obese adults? A review of the literature. *Preventive medicine.* 1993; 22 : 167–77.
57. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide : international survey. 2000 ; (table 1) : 1–6.
58. Hankard R, Colomb V, Piloquet H et al. Dépister la dénutrition de l'enfant en pratique courante. *Nutr Clin Métabolisme.* Elsevier Masson SAS. 2012 ; 27(1) : 20–7.
59. De Bandt J. Nutrition et Obésité *Nutrition and obesity.* Elsevier SAS. 2004 ; 18 : 147–55.
60. Delisle H, Receveur O. Les «dysnutritions» dans les pays en développement. *Can Med Assoc J ProQuest.* 2007 ; 176(1) : 1-65.
61. Boussidan A, Lupone S, Ploux S. La malbouffe : Un cas de néologie et de glissement sémantique fulgurants. Ed. RSEQ. 2001. 9p.
62. Hovington J, Ledoux JJ, David C. Enquête québécoise sur le marketing de la malbouffe. Quebec. © RSEQ ISB. 2012. 56p
63. Drewnowski A, Almiron-Roig E, Marmonier C, Lluch A. Dietary energy density and body weight: is there a relationship? *Nutr Rev.* 2004 ; 62 : 403—13.
64. Haïti. Santé et commerce : Pour une meilleure régulation du système national. En ligne. Consulté le 23 nov. 2014. Disponible sur: <http://www.alterpresse.org/spip.php?article14787#.VHleVvnF8RU>
65. Haïti-Santé. 2014. Les aliments non-traditionnels source de maladies cardio-vasculaires, selon une étude réalisée par l'Université Montréal, Transnut, l'OMS et la FHADIMAC. En ligne. Consulté le 11 nov. 2014. Disponible sur: <http://www.alterpresse.org/spip.php?article16617#.VGFjp8IWjy1>
66. Satia JA. Dietary acculturation and the nutrition transition: an overview. *Appl Physiol Nutr Metab NCR Res Press.* 2010 ; 35(2) : 219–23.
67. Commission nationale de lutte contre la drogue en Haïti. 2013. Rapport sur la situation de la drogue en Haïti en 2012. <http://conaldhaiti.blogspot.com/2013/08/rapport-de-la-situation-de-la-drogue-en.html>
68. Portail de l'Inserm. Consommation d'alcool et statut nutritionnel. Analyse. En ligne. Disponible sur: <http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/168/?sequence=18>
69. Haïti. Santé. 2013. Importante saisie à Hinche, d'alcool impropre à la consommation. <http://www.haitilibre.com/article-9052-haiti-sante-importante-saisie-a-hinche-d-alcool-impropre-a-la-consommation.htm>
70. Hills AP, King NA, Armstrong TP. The contribution physical activity and sedentary behaviours to the growth and development of children and adolescents: implication for overweight and obesity. *Sport Med.* 2007 ; 37 : 533-45.

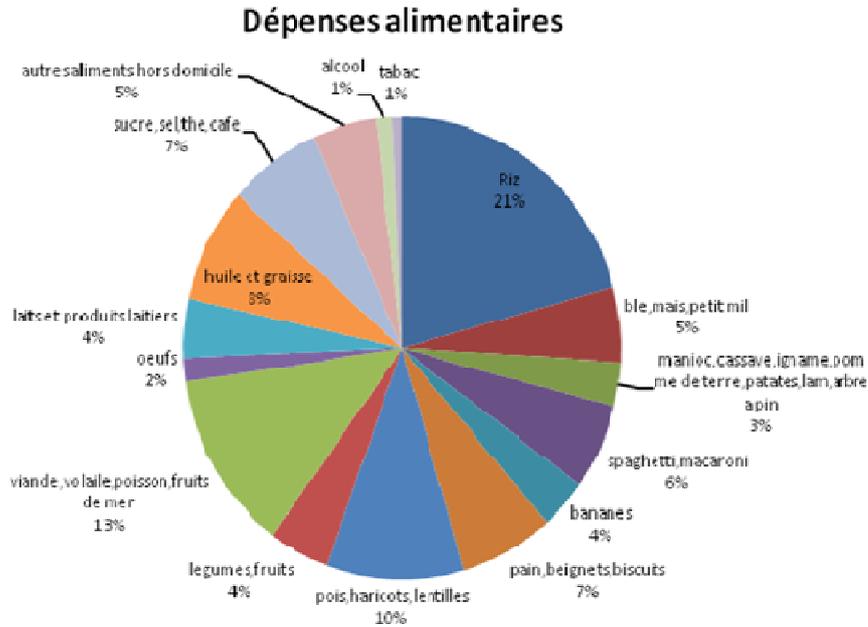
71. Epstein LH, Roemmich JN, Paluch JA, Raynor HA. Influence of changes in sedentary behavior on energy and intake in youth. *Am J Clin Nutr.* 2005 ; 81 : 361–6.
72. Franck LD, Sallis JF, Miles R, Chapman J. A hierarchy of sociodemographic and environment correlates of walking and obesity. *Prev Med.* 2008 ; 47 : 172–8.
73. Raccurt C, Brasseur P, Cicéron M, Oscar R, Existe A, Boncy J. Portage de gamétocytes de *Plasmodium falciparum* dans cinq départements d’Haïti *Bull. Soc. Pathol. Exot.* 2013 ; 106 : 291-333.
74. Fokou E, Ponka R. Étude de relation entre infection à *Plasmodium falciparum* chez les élèves camerounais de Ngali II et leurs apports nutritionnels. *Nutr Clin Métabolisme.* 2009 ; 23(3) :102–8.
75. Prentice AM. Iron metabolism, malaria, and other infections: What is all the fuss about? *J Nutr.* 2008; 12 : 2537–41.
76. Laura EC, Stephanie AR, Robert EB. Undernutrition as an underlying cause of malaria morbidity and mortality in children less than five years old. *Am J Trop Med Hyg.* 2004; 71 (Suppl) : 55–63.
77. Tanner M, Buurnier E, Mayombana C. Longitudinal study on the health status in a rural Tanzanian community: parasitosis and nutrition following control measures against intestinal parasites. *Acta Trop.* 1987; 44 : 137–74.
78. Tagajdid R, Lemkhente Z, Errami M, El Mellouki W, Lmimouni B. Prevalence of intestinal parasitic infections in Moroccan urban primary school students. *Bull Société Pathol Exot.* 2012; 105(1) : 40–5.
79. Papier K1, Williams GM, Luceres-Catubig R et al. Childhood malnutrition and parasitic helminth interactions. *Clin Infect Dis - PubMed - NCBI.* 2014; 59 (2) : 234-243.
80. Ghosh TS, Sen G, Bhattacharya T et al. Gut microbiomes of Indian children of varying nutritional status. *PLoS One.* 2014 - PubMed - NCBI. 2014; 9 (4) : e95547.
81. Dupin H, Tremoliere J, Serville Y, Jacquot R. Alimentation et santé. les bases de l'alimentation. Ed SF Paris. 1984. Tome 110 : 58–64.
82. O’Rahilly S. Human genetics illuminates the paths to metabolic disease. *Nature.* 2009 ; 462(7271) : 307–14.
83. Heude B, Charles MA. Le devenir à l’âge adulte de l’obésité de l’enfant. *J Pediatr Puericulture.* Editions Scientifiques et Medecine. Elsevier SAS. 2001 ; 14(8) : 474–9.
84. Dabone C, Delisle H, Receveur O. Predisposing, facilitating and reinforcing factors of healthy and unhealthy food consumption in schoolchildren: a study in Ouagadougou, Burkina Faso. *Global health promotion - ProQuest-* 2013 ; 20(1) : 68-77.
85. Chardon O, Guignon N, Guthmann JP, Fonteneau L, Delmas MC. La santé des adolescents scolarisés en classe de troisième. *Etudes et Resultats DRESS.* 2014; 853 : 3–6.
86. Patino-Fernandez AM, Hernandez J, Villa M, Delamater A. School-based health promotion intervention: parent and school staff perspectives. *J Sch Health.* 2013; 83(11) : 763–70.
87. Nematian J, Nematian E, Gholomnezhad A, Asgari AA. Prevalence of intestinal parasitic infections and its relationship with socio-demographics and hygienic habits among male primary schoolchildren in Al-Ahsa, Saudi Arabia. *Acta Tropica.* Elsevier. 2004 ; 92 : 179-86.
88. MSPP/HAÏTI. Politique nationale de santé. 2012. En ligne. Consulté le 22 mai 2014. Disponible sur: <http://www.cmamforum.org/Pool/Resourcess/SQUEAC-Report-PaP-Haiti-2012.pdf>

89. OMS 2005. Stratégie mondiale pour l'alimentation, l'exercice physique et la santé. http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_french_web.pdf
90. OMS/Europe. Publications - Charte d'Ottawa pour la promotion de la santé, 1986.
91. OMS. Cadre pour une politique scolaire. Mise en œuvre de la stratégie de l'OMS pour l'alimentation, l'exercice physique et la santé. 2008 ; 53 pages.
92. Delisle HF, Receveur O, Agueh V, Nishida C. Pilot project of the Nutrition-Friendly School Initiative (NFSI) in Ouagadougou, Burkina Faso and Cotonou, Benin, in West Africa. *Glob Health Promot.* 2013 Mar;20(1):39–49.
93. Dépelteau F. La démarche d'une recherche en sciences humaines: De la question de départ à la communication des résultats. Editions De Boeck Université, Québec. 2010. 419p.
94. Couturier Y, Deschesnes M, Drouin N. L'appropriation par les primo-adoptants de l'Approche École en santé au Québec. *Glob Health Promot.* 2014 Mar 6;21(2):71–9.
95. Santé Canada. 2011. Conjoint C. Consortium conjoint pancanadien pour les écoles en santé Rapport annuel. 2011;52p. En ligne. Consulté le 11 Janv. 2015. Disponible sur: http://www.jcsh.cces.ca/upload/JCSH_AnnualReport_Fr_Sept29.pdf
96. Santé Canada. 2005. La Stratégie pancanadienne intégrée en matière de modes de vie sains. Sa Majesté la reine du chef du Canada représentée par le M de la S, editor. Canada; 55p. En ligne. Consulté le 21 juin 2014. Disponible sur: <http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/hl-mvs/ipchls-spimmvs/pdf/ipchls-spimmvs-fra.pdf>.
97. Paquin S. Le zonage et la classification des usages de restauration et de commerces d'alimentation: une mesure d'urbanisme pour diminuer l'épidémie de l'obésité. *Can J Urban Res.* 2008 ; 17(1): Suppl : 48–62.
98. Santé Canada. 2012. Cadre d'action de la Santé publique en nutrition 2012-2016. 6p. En ligne. Consulté le 15 Janv. 2015. Disponible sur: <http://www2.gnb.ca/content/dam/gnb/Departments/h/s/pdf/fr/Publications/Cadreactiondelasantepubliqueennutrition.pdf>
99. Francis WFW, Boyce WF, King MA, Roche J. Des cadres sains pour les jeunes du Canada. Ontario: Santé Canada; 2008. En ligne. Consulté le 20 juin 2014. Disponible sur: <http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-ps/dca-dea/publications/yjc/index-fra.php>
100. Ministère de la santé. Indicateurs de la santé du Nouveau Brunswick. *Bull Sur Santé Popul.* 2012;Numero 5:12.
101. Statistique Canada. Statistique de l'état civil du Canada. Bases de données sur les naissances et les décès ; estimations annuelles de la population. 2008.
102. MSPP Haiti. Alerte Sanitaire. Information sur la Cyproheptadine. Enligne. Consulté le 15 Janv. 2015. Disponible sur: <http://www.mspphaiti.org/msppinfos.html>
103. Ziesel SH. Dietary Influences on neurotransmission. *Adv Pediatr.* 1986 ; 33 : 23–47.
104. Grijalva-Eternod CS, Wells JCK, Cortina-Borja M et al. The double burden of obesity and malnutrition in a protracted emergency setting: a cross-sectional study of Western Sahara refugees. *PLoS Med.* 2012; 9(10):e1001320.

105. Clus P, Fee L, Culyba R, Bhat K, Owen K. Effect of food service nutrition improvements on elementary school cafeteria lunch purchase patterns. *J Sch Health*. - PubMed - NCBI. 2014 ; 84(6) : 355-62.
106. Kilien Stengel. Une cantine peut-elle être pédagogique?: la place de la transmission dans la restauration scolaire. Paris, Harmattan. 2012. 129p.
107. He FJ, Nowson CA, MacGregor G a. Fruit and vegetable consumption and stroke: meta-analysis of cohort studies. *Lancet*. 2006; 28;367(9507) : 320–6.
108. Wolever TMS, Jenkins DJA, Nineham R, Alberti KGMM. Guar gum and réduction of post-prandial glycaemia: effect of incorporation into solid food, liquid food and both. *Br J Nutr*. 1979; 41:505–10.
109. Berkey CS, Rockett HR, Field AE, Gillman MW, Colditz GA. Sugar-added beverages and adolescent weight change. *Obes Res*. 2004 ; 12 : 778—88.
110. Fantino M. Boissons caloriques sucrées et prise de poids : quel mécanisme d'action ? *Cah Nutr Diététique*. Société française de nutrition. 2012 ; 47(2) : 72–7.
111. Saris WH, Blair SN, Van Baak MA et al. How much physical activity is enough to prevent unhealthy weight gain? Outcome of the IASO 1st Stock Conference and consensus statement. *Obes Rev*. 2003; 4 : 101–14.
112. Jakicic JM, Otto AD. Treatment and prevention of obesity: what is the role of exercise? *Nutr Rev*. 2006; 64(2 Pt 2) : S57–61.
113. Les Partenaires pour le développement de la sécurité alimentaire. Dossier 2. 1999. Des gestes plus grands que la panse. En ligne. Consulté le 1 juin 2014. Disponible sur: http://publications.santemontreal.qc.ca/uploads/tx_assmpublications/2-89494-193-5dos2.pdf
114. Deleuze G, Bouzitou N, Fayomi B. Malnutrition infantile et surpoids maternel dans des ménages urbains pauvres au Bénin L '. 2005;15:263–70.
115. Doak CM, Adair LS, Monteiro C, Popkin BM. Community and International Nutrition Overweight and Underweight Coexist within Households in Brazil , China. 2000;(February):2965–71.
116. Brown KA, Timotijevic L, Barnett J, Shepherd R, Lähteenmäki L, Raats MM. A review of consumer awareness, understanding and use of food-based dietary guidelines. *Br J Nutr*. 2011 ; 106(1) : 15–26.
117. Escalon H, Beck F, Bossard C. Associations entre la connaissance des recommandations du programme national nutrition santé et les comportements en matière d'alimentation et d'activité physique. *Revue d'ép*. 2013 ; Vol 61 (1) : 37–47.
118. Langevin C, Carrière C, Delmas C et al. Evolution de l'offre alimentaire hors restaurant scolaire entre 2004-2005 et 2009-2010 dans les établissements du second degré d'Aquitaine. *Revue d'ép*. 2013 ; 61(1) : 49–56.
119. Ministère de santé Nouveau Brunswick canada. Influences sociales et milieux. 2013. 4p.
120. Cottrell L, Collin J, Emily M et al. Individual-family-community-and policy- level impact of a school-based cardiovascular risk detection screening program for children in underseved, rural areas. The CARDIAC Projet. *J. Obes*. Pubmed. 2013. ;Article ID 732579 : 1-7.

7 Annexes

- 1- Diagramme de répartition des dépenses alimentaires mensuelles des ménages en 2011 (Source : CNSA/ENSA 2011)



- 2- Pyramide alimentaire haïtienne (Module formation PCMA/Haïti, 2009)



3- Répartition des opérateurs de cantine scolaire par départements en Haïti année 2013-2014 (Source rapport PNCS, 2014)

Opérateurs	Artibonite	Centre	Grand'Anse	Nippes	Nord	Nord E	Nord O	Ouest	Sud	Sud E
PAM										
PNCS/PAM/UNASUR										
PNCS										
EPT/BM										
EPT/AFD										
BND/Projet Lannoo/Cordaid										

4- Couverture du PNCS par école primaire dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince (PNCS/HAITI Année académique 2013-2014)

COMMUNES	EFFECTIF ECOLE
Carrefour	72
Cite Soleil	132
Delmas	13
Pétion-Ville	3
Port-au-Prince	50
Tabarre	0
TOTAL	270

5- Carte géographique de l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince



6- Vue d'urbanisation d'une localité dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince Haïti



7- Répartition des écoles fondamentales 1^e et 2^e cycle, élèves et enseignants par communes dans l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince.

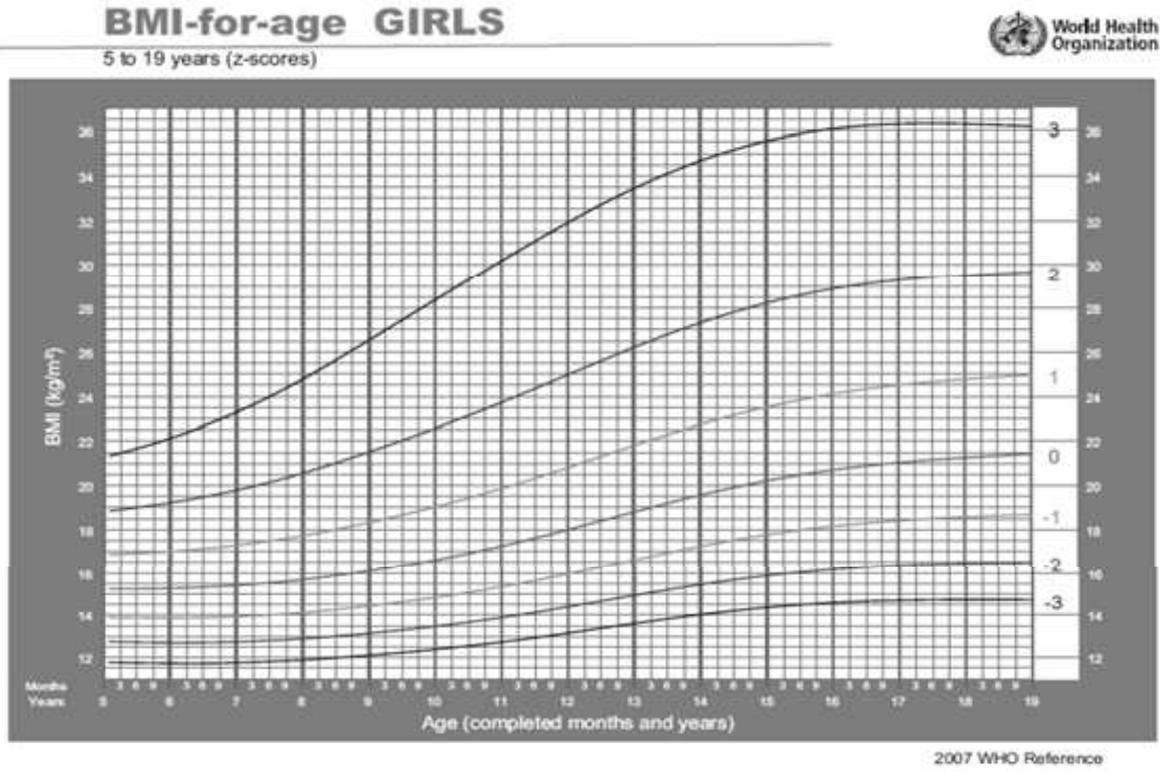
<i>Communes</i>	<i># Ecoles</i>	<i>Secteur public/privé</i>	<i># élèves</i>	<i># enseignants</i>	<i>% enseignant/élève</i>
Carrefour	524	12/512	82 960	2901	1.14
Cite Soleil	302	3/299	47 151	1566	1.20
Delmas	494	18/476	67 909	2553	1.06
Pétion-Ville	461	19/442	61 918	2437	1.01
Port-au-Prince	592	50/542	112 205	3955	1.13
Tabarre	206	6/200	33 551	1215	1.10
TOTAL	2579	108/2471	405 694	14627	1.10

Source : Annuaire Statistique des écoles fondamentales 1^e et 2^e cycle 2010-2011.

8- Seuils utilisés par l'OMS pour classer la malnutrition chez les enfants d'âge scolaire à partir du poids et de la taille (Normes OMS, 2007)

<i>Classification</i>	<i>Seuils</i>
MAS	Z-score P/T < -3 et /ou œdème
MAM	-3 ≤ Z-score P/T < -2
MAG ou maigre	Z-score P/T < -2
Normal	-1 ≥ Z-score P/T ≤ +1
Surpoids	Z-score P/T > +1
Obésité	Z-score P/T > +2

9- Courbe d'IMC à l'intention des filles de 5 à 19 ans de l'OMS



10- Liste des Responsables d'institution interviewées Août 2014

NOM	FONCTION	PAYS
Dr Joseline Pierre Marhonne	Responsable de la Coordination Nationale de Nutrition	Haïti
Dr Anne Marie Désormaux	Responsable du programme de Santé Scolaire	Haïti
M. Bertho Lenesca	Programme National de Cantine Scolaire (PNCS)	Haïti
M. Gerry Delphin	Coordination Nationale de Sécurité Alimentaire (CNSA)	Haïti
Mme Roseline Pompilus	Ministère de la Santé Publique et la Population (MSPP)	Haïti
M. Patrice Dion	Directeur du Projet de valorisation et de renforcement des capacités pour un croisement de la sécurité alimentaire (AKOSA)	Haïti
Mme Johanne	Gestionnaire du Bureau de la Santé Publique de Moncton NB	Canada
Agronome Ludger Jn Simon	Coordonnateur du programme livelihood Catholic relief services (CRS)	Haïti
Dr Eroid Joseph	Directeur DSNE sis au Ministère de l'Education Nationale et de la Formation Professionnelle (MENFP)	Haïti
M. Paul Alin	Inspecteur du District Scolaire de St-Marc	Haïti
Mme Celine Percy	Responsable de nutrition Direction départementale sanitaire Sud	Haïti
Mme Sulphyse Polynice	Responsable de Nutrition du projet AKOSAA	Haïti
Mme Murielle Bonostro	Responsable de nutrition PAM	Haïti
Staff (3)	Clinique MotivAction du Nouveau Brunswick	Canada
Frère Lamy DESSALINES FIC	Directeur de l'école primaire St-Louis de Gonzague	Haïti

11- Ventilation des différents types de restauration dans les écoles primaires visitées de l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince.

NOM DES ECOLES	COMMUNES	CODE ATTRIBUE	TYPES DE RESTAURATION		
			CANTI NE	BAR	VENDEUS E DE RUE
Collège Cœur de Jésus (session primaire)	Tabarre	CCJT		X	
Collège Méthodiste	Petion-Ville	CMPV			X
Ecole Nationale de Drouillard	Cite Soley	ENDCS	x		X
Ecole Nationale Horace Etheart	Port-au-Prince Centre-Ville	ENHEPP		x	X
Ecole Nationale Marie Madeleine	Cite Soley	ENMMCS			X
Ecole Nationale Mixte de la Grace	Petion-Ville	ENMGPV			X
IMMEC Ecole Nationale de Carrefour	Carrefour	IMMEC/ EN C			X
Institution Accadémie de l'Enfant	Carrefour	IAEC		X	
Institution Chretienne Emmanuelle	Port-au-Prince Centre-Ville	ICEPP		x	X
Institution Marie Clarac d'Haiti	Delmas	IMCH		x	X
Institution St-Louis de Gonzague (session primaire)	Delmas	ISLGD		x	X
Lycée Jean-Marie Vincent (session primaire)	Tabarre	LJMVT			X
TOTAL : 12	6		1	6	10

12- Guide d'entretien pour le personnel institutionnel

Guide d'entrevue pour le personnel institutionnel

Après les propos de salutation et de présentation, on procède à une brève présentation du protocole de travail de recherche qui se poursuit par les questions ci-dessous.

Caractéristiques sociodémographiques

Nom : Prénom : Sexe :

Nom de la structure: Commune : Date :

Catégories: Responsables d'institution ou de programmes..... Inspecteurs.....Directeurs.....

Questions à poser :

Responsables de programme et de projet:

- 1- D'après vous, quelles sont les causes de la malnutrition en Haïti ?
- 2- Pouvez-vous nous parler des différents programmes nationaux de nutrition qui existent ?
- 3- Le programme de nutrition qui a été mis en place, a-t-il atteint ses objectifs ? Faut-il le poursuivre ou le réorienter ?
- 4- Quelles sont les interventions que vous menez dans le cadre de la promotion de la nutrition ?
- 5- Comment la population perçoit-elle la nutrition ?
- 6- Quelles sont les interventions qui concernent surtout le milieu scolaire ?
- 7- Les actions ont-elles répondu au moins en partie aux problèmes auxquels elles s'attaquent ?
- 8- Quelle est votre population cible ?
- 9- Est-ce que les groupes cibles visés sont atteints ? Quelle est leur satisfaction ? Quelles ont été les contraintes ?
- 10- Existe-t-il une politique de santé scolaire ?
- 11- Existe-t-il une politique de cantine scolaire ?
- 12- Comment vous vous y prenez pour influencer les décisions qui sont hors du mandat de la santé ?
- 13- Quelle est la responsabilité des autres Ministères ?
- 14- Quelles sont vos sources de financement ?
- 15- Quels sont d'après vous les effets de ce programme ?
- 16- Avez-vous obtenus les résultats attendus en termes de connaissances et de comportements de la population ?
- 17- Les résultats sont-ils encourageants ?
- 18- Est-ce que les participants, les partenaires et les bénéficiaires sont satisfaits de leur implication dans l'intervention ?
- 19- Quelles propositions pour améliorer la nutrition dans les écoles ?
- 20- Avez-vous des perspectives dans la continuité de ce programme ?

Directeurs d'écoles, inspecteurs :

- 1- Quelles sont les activités de promotion en nutrition que vous exécutez dans votre école ?
- 2- Avez-vous réalisé des ateliers de formation et d'éducation sur la nutrition ou autres? Si oui, en quelle période de l'année ?
- 3- Est-ce que la pratique d'exercices physiques est réalisée par les élèves dans votre école ?
- 4- Disposez-vous des moyens nécessaires pour pratiquer des activités physiques en toute sécurité ?
- 5- Comment faites-vous la gestion de l'alimentation au sein de votre l'école ?
- 6- Quels sont les produits alimentaires qui sont servis dans les restaurations scolaires, la cantine ou les bars ?
- 7- Quelle est la cotisation versée par ces élèves pour avoir accès à ces services ?
- 8- Quels sont les événements que vous célébrez pendant l'année académique ?
- 9- Combien d'écoles, d'élèves et d'enseignants qui sont impliquées dans le programme ?
- 10- Quelle est la participation des parents dans les activités ?
- 11- Comment procédez-vous pour obtenir la collaboration des parents ?
- 12- Disposez-vous d'une assurance santé pour les élèves ?
- 13- Quelles sont vos propositions pour une amélioration de la santé/nutrition dans votre école ?

Mots de remerciements.

13- Questionnaire pour les parents

Questionnaire d'enquête auprès des parents

Caractéristiques des répondants : Parents d'élèves provenant des différentes communes de l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince/Haïti.

Objectif : Discuter avec les parents d'élèves sur la question de nutrition dans les écoles primaires de l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince pour les porter à proposer des actions de renforcement ou d'amélioration.

Durée : 5 à 10 mn Date : Non de la structure:

Nom de l'enquêté : Age :

Questions à poser:

1- D'après vous, que signifie nutrition ?

Réponse : Apres avoir écouté le répondant, veuillez compléter par la note ci-dessous :

« Nutrition renvoie à la façon dont les gens se nourrissent, boivent et exercent des activités sportives pour rester en bonne santé ».

2- Comment voyez-vous la nutrition dans les écoles primaires de l'Aire Métropolitaine de Port-au-Prince?

Rep:.....

3- Quels sont les aliments qui sont vendus dans les cafétérias des écoles et bars de l'aire métropolitaine ?

Rep:.....

4- Quelles conséquences la mauvaise nutrition peut-elle avoir sur la santé des enfants ?

Réponse : Réponse : Apres avoir écouté le répondant, veuillez compléter par la note ci-dessous :

Elle peut causer la malnutrition chez les enfants car les aliments qui sont vendus contiennent beaucoup de graisses, de sel et du sucre. En fait, ils passent la majeure partie du temps de la journée à l'école ; ce qui diminue leur appétit à la maison. Comme corollaire, ils souffrent de la malnutrition ou du surpoids et deviennent obèses ou dénutris. A l'âge adulte, très tôt ils souffriront de l'hypertension, du diabète, du cholestérol, des douleurs articulaires et des maladies cardiaques. Ils ne seront plus productifs, les dépenses de santé seront augmentées pour la famille, et l'espérance de vie, réduite. Tout cela se produira en raison du manque d'exercices physiques et de la malnutrition.

5- Quelles propositions pouvez-vous faire pour résoudre le problème de la malnutrition dans l'aire métropolitaine ?

Cochez les cases ci-dessous à partir des réponses du répondant et demandez des explications sur la manière d'exécuter la proposition qui est faite.

Pour chaque stratégie, mentionnez si le répondant est adhérent.

a) Education pour arriver à changer la mentalité des enfants et les choix alimentaires ().

Comment:.....

b) Formation des vendeurs sur l'hygiène, le bon entreposage et la qualité des aliments vendus dans les écoles ().

Comment:.....

c) Formation des professeurs et des parents sur l'éducation des enfants sur la nutrition ().

Comment:.....

d) Installation des cafétérias dans toutes les écoles ().

Comment:.....

e) Introduction des produits locaux (riz, maïs, fruits, légumes, lait, œuf et eau en lieu et place des boissons gazeuses) dans les cafétérias et bars des écoles ().

Comment:.....

f) Mise en place des potagers de légumes et de fruits dans les écoles et dans la communauté pour les écoles ().

Comment:.....

g) Organisation d'activités sportives dans les écoles et encourager les enfants à pratiquer le sport ().

Comment:.....

6- Etes-vous prêts à contribuer à la mise en place de ces activités ?

Si _____ oui,
comment ?.....
.....

Mots de remerciements.

14- Guide d'observation dans les écoles

Guide d'observation sur l'organisation de l'alimentation et des activités sportives dans les écoles primaires de l'aire métropolitaine de Port-au-Prince.

Objectif du travail: Se renseigner sur l'alimentation et les activités sportives dans les écoles primaires en vue de faire des propositions pour une amélioration de la situation.

Nom de l'établissement scolaire : _____

Catégorie : _____ Commune : _____ Date : _____

Observations :

1- Cette école enseigne-t-elle aux élèves la manière de bien se nourrir ? Oui : _____ Non : _____
Si oui : Combien de fois ? _____ Horaire : _____

2- Les élèves de cette école pratiquent-ils des activités sportives à l'école ? Oui : _____ Non : _____
Si oui : combien de fois ? _____ Quel type d'activités sportives ? _____
Un professeur de sport est-il à la disposition des élèves ? Oui : _____ Non : _____

Information sur l'alimentation des élèves :

3- Existe-t-il une cantine dans cette école ? Oui : _____ Non : _____
Si oui: quel type de nourriture sert-on ? _____
Combien de fois dans la journée ? _____ Quel est le montant versé par élève pour la cantine ? _____

4- Dans l'enceinte de l'école, existe-t-il un bar? Oui : _____ Non : _____
Quels sont les produits alimentaires qui y sont vendus ? _____
Qui fait la gestion du bar ? _____

5- Y-a-t-il des vendeurs de rue devant l'école ? Oui : _____ Non : _____ Si oui, quels sont les produits alimentaires qui y sont vendus ? _____ Comment sont les conditions hygiéniques et d'entreposage ? _____

6- Des élèves apportent-ils leurs nourritures? Oui : _____ Non : _____ Si oui, quel type d'aliments sont observés dans les boites à lunch?

7- Renseignements sur la qualité de l'eau consommée par les élèves ?

Eau non traitée: _____ Eau traitée : _____ Eau apportée de la maison : _____ Eau des vendeurs : _____

8- Proposition pour améliorer l'alimentation et les activités sportives dans l'école ? _____

_____.

15- Calendrier de réalisation de l'étude de terrain

CALENDRIER DE REALISATION DE L'ETUDE DE TERRAIN											
Activités	Commune	Pays	Institution	Personnes impliquées	Echéancier						
					Juin	Juil	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Réalisation des séances d'entrevue avec les Responsables des institutions	Moncton	CANADA	Santé publique NB	DOMINIQUE CHERY Eveline							
	Dieppe	CANADA	MOTIV ACTION	DOMINIQUE CHERY Eveline							
	Cayes	HAITI	Direction Départementale Sanitaire Sud-Catholic relief service (CRS)	DOMINIQUE CHERY Eveline							
	St-Marc	HAITI	AKOSAA / Direction Départementale Education St-Marc	DOMINIQUE CHERY Eveline							
	Port-au-Prince	HAITI	MSPPP, DSNE, PNCS, PAM, CNSA	DOMINIQUE CHERY Eveline							
Réalisation de l'enquête auprès des parents	Delmas	HAITI	Saint-Louis de Gonzague (Section primaire)	Charles COUTARD, Directeur général							
				Lamy DESSALINES, Directeur du primaire							
				Marie Lune CHERY, Secrétaire adm.							
				Saïka CEUS, Secrétaire adm.							
				Kemas DOMINIQUE, Project Manager M&E CRS/Haïti							
				Similien SIMEON, Data entry Clerk M&E CRS/Haïti							
Réalisation des visites d'observation dans les écoles primaires	Port-au-Prince	HAITI	Ecole Nationale Horace Etheart Institution Chretienne Emmanuelle	BRIEL yolette, Infirmière sortante UNDH/Haïti							
	Carrefour	HAITI	IMMEC Ecole Nationale de Carrefour - Institution Accademie de l'Enfant	JEAN LEGER GEDEON Therazile							
	Cite Soleil	HAITI	Ecole Nationale de Drouillard Ecole Nationale Marie Madeleine	CHERY Yvena							
	Tabarre	HAITI	College Cœur de Jesus - Lycee Jn-Marie Vincent (session primaire)	CHARLES Shedeline							
	Delmas	HAITI	Institution Marie Clarac d'Haïti Institution St-Louis de Gonzague (session primaire)	CHERY Marie Lune, Secrétaire adm.							
	Pétion-Ville	HAITI	College Methodiste Ecole Nationale Mixte de la Grace	CARISME Marjorie, Esther JEAN FRANCOIS,							
Compilation des données et partage des résultats											