



Université Senghor

Université internationale de langue française
au service du développement africain

Opérateur direct de la Francophonie

Promotion : 2005 -2007

Mémoire

*En vue de l'obtention du
Master en développement en Santé*

Spécialité : Politiques nutritionnelles

**Promotion de l'éducation
nutritionnelle en milieu scolaire
urbain Dakarois : une stratégie
de lutte contre la malnutrition au
Sénégal**

Présenté par : FATOU SABELLE DIOP

Directeur de mémoire : Pr. Jean Claude Cuisinier-Raynal

Soutenu : Le 1^{er} Avril 2007 à Alexandrie - Egypte

Jury :

Président: Dr. Christian Mesenge

Membres: Pr. Jean Claude Cuisinier-Raynal

Dr. Mohamed Gad

DEDICACES

Je dédie ce travail

- *A mes parents : Madia et Astou. Ceci est le fruit de votre travail. Recevez ici toute mon affection filiale.*
- *A mes frères et beau frères : Daouda, Ngala, Ousseynou, Samba Fall, Hassane Badji pour leur soutien sans failles.*
- *A mes sœurs : Khady, Seynabou, Sabelle-yacine, Soda, Sabou Ndiaye, pour leurs conseils et soutien pendant ces deux années.*
- *A mes grand-mères : Ndoumbé et Sabou pour leurs prières.*
- *A mes petits chéris : Seydina, Madia, Moustapha Astou, Mohamed, Lamine.*

Remerciements

Je rends grâce à Allah Le Tout Puissant de m'avoir permis de réaliser ce travail.

Je remercie le Directeur du département Santé de l'Université, le Dr. Mesenge Christian pour sa disponibilité, son sens de l'équipe.

Je remercie le Pr. Cuisinier-Raynal d'avoir bien voulu encadrer ce travail.

Je remercie Mme Bernard Mireille de Société Santé et Développement de Bordeaux 2 pour ses conseils précieux.

Je remercie l'administration de Senghor qui nous a facilité les conditions de travail.

Je remercie toute la famille Senghorienne de la Xème promotion, particulièrement mes camarades de promotion.

Je remercie mes compatriotes pour ce soutien mutuel pendant ces deux années passées ensemble.

Je remercie Alice Mounir, l'assistante de direction du département Santé pour sa grande disponibilité.

Liste des tableaux, figures et annexes

Tableaux :

Tableau I : Critères épidémiologiques pour évaluer la sévérité de l'anémie dans une population.....	17
Tableau II : Prévalence (%) de la malnutrition en milieu scolaire à Dakar.....	18
Tableaux III : Variation des notes en mathématiques en début et fin d'année.....	24
Tableaux IV : Variation des notes en français en début et en fin d'année.....	25
Tableau V : Comparaison des résultats du PASEC et de l'enquête santé Nutrition du MEN.....	26
Tableau VI : Exemple de menu hebdomadaire.....	41
Tableau VII : Planification des activités du projet de prévention de la malnutrition en milieu scolaire au Sénégal.....	43
Tableau VIII : Planning des activités de NUTECOL.....	44

Figures :

Figure1 : Les éléments clés de l'école promotrice de la santé	14
Figure2 : Etat nutritionnel des enfants de moins de cinq ans	16
Figure n°3 : Variation du taux de réussite en Mathématiques aux pré-test et post-test selon les groupes.....	23
Figure n°4 : Variation du taux de réussite en Français au pré-test et au post-test selon les groupes.....	25

Annexes :

Annexe I : Les entretiens semi directifs	49
Annexe II : Présentation du Sénégal	51
Annexe III : La santé scolaire au Sénégal	54
Annexe IV : Le budget de NUTECOL.....	60

Table des matières

Sigles et abréviations	v
RESUMÉ	1
Introduction.....	2
I- L'éducation nutritionnelle.....	7
1-1 Les finalités de l'éducation nutritionnelle.....	7
1-2 Les approches éducatives en nutrition.....	8
II Etat des lieux de la malnutrition au Sénégal.....	12
2-3 L'impact de la malnutrition sur les performances scolaires.....	18
2-3-2 Résultats des tests de performance.....	21
Partie II : L'expérience de Bordeaux.....	24
I- L'éducation à la santé en milieu scolaire.....	24
1-1 L'éducation nutritionnelle dans le cadre de la promotion de la santé à l'école.....	26
Partie III : Le projet d'éducation nutritionnelle en milieu scolaire au Sénégal	38
Annexes.....	55

Sigles et abréviations

CESEC : Comité d'Éducation à la Santé et à la Citoyenneté
CERES : Centre d'Enseignement et de Recherche en Éducation pour la Santé
CIRE : Cellule Inter-Régionale d'Épidémiologie
CNLS : Comité National de Lutte contre le Sida
CODES : Comités Départementaux d'Éducation pour la Santé
CONFEMEN : Conférence des Ministres de l'Éducation ayant le français en partage.
CRAES : Comité Régional Aquitain d'Éducation pour la Santé
CRIPS : Centre Régional d'Information et de Prévention du Sida
CDC : Center for Disease Control
DCMS : Division du Contrôle Médical Scolaire
DDASS : Direction Départementale pour les Affaires Sanitaires et Sociales
DPS : Direction de la Prévision et de la Statistique
DRASS : Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales
DREES : Direction de la Recherche des Études de l'Évaluation et des Statistiques.
EDS : Enquête Démographique de Santé
EPT : Éducation Pour Tous
ESAM : Enquête Sénégalaise Auprès des Ménages
F.R.E.S.H. : Focusing Resources for an Effective School Health (« Accorder la priorité à un programme efficace de santé à l'école »)
GDF : Groupement De Femmes
IA : Inspection d'Académie
IEC : Information Éducation Communication
IDEN : Inspection Départementale de l'Éducation Nationale
IDH : Indicateur de Développement Humain
INEADE : Institut National d'Éducation et d'Aide au Développement
INPES : Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé
MLA : Monitoring Learning Achievement
NCHS : National Center for Health Statistics
ONG : Organisation Non Gouvernementale
OMS : Organisation Mondiale pour la Santé
PAM : Programme Alimentaire Mondial
PASEC : Programme d'Analyse des Systèmes Éducatifs de la CONFEMEN
PDEF : Programme Décennal pour l'Éducation et la Formation
PNC : Programme de Nutrition communautaire
PNNS : Programme National Nutrition Santé
PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement
PPNS : Projet de Protection Nutritionnelle et Sanitaire

PRN : Programme de Renforcement de la Nutrition
SNERS : Système National d'Evaluation des Rendements Scolaires
SSD: Société Sante et Développement
SVT: Sciences de la Vie et de la Terre
TIAC: Toxi Infection Alimentaire Collective
TBS : Taux Brut de Scolarisation

RESUMÉ

Au Sénégal les carences en micronutriments chez les enfants de moins de cinq ans représentent encore une préoccupation majeure, malgré tous les efforts fournis à travers les programmes mis en œuvre dans ce domaine de 1973 à 2005. Parmi les axes stratégiques de la politique nutritionnelle il est prévu le renforcement des programmes d'Information d'Education et de Communication (IEC) en vue d'un changement de comportement et d'une plus grande mobilisation sociale.

Les écoles constituent un média intéressant pour l'éducation nutritionnelle et pour les interventions en faveur de l'état sanitaire et nutritionnel des enfants. Notre étude vise à promouvoir des stratégies favorisant des comportements nutritionnels sains en milieu scolaire.

Une recherche documentaire nous a permis de dresser le cadre conceptuel. Des entretiens semi directifs avec les principaux acteurs de la santé scolaire à Bordeaux nous ont permis d'identifier et d'analyser des axes stratégiques d'une promotion nutritionnelle en milieu scolaire. L'importance de l'alimentation à l'école a été mis en exergue car participe à l'amélioration des performances intellectuelles, sanitaires des scolarisés dans nos pays défavorisés.

L'approche coûts-bénéfices de l'éducation nutritionnelle a été présentée pour informer sur les avantages au changement. Ses caractéristiques : développer des connaissances et compétences auprès des écoliers en vue de favoriser des habiletés à un coût moindre. Les bienfaits attendus ont été mis en exergue : baisse de la prévalence de la malnutrition en milieu scolaire ; prévenir le double fardeau nutritionnel qui guette les pays en développement surtout en milieu urbain. La réussite de notre projet repose sur une adaptation au contexte Sénégalais. Une implication des autorités, des communautés et des partenaires au développement sera un préalable.

Mots clés : éducation nutritionnelle, milieu scolaire, malnutrition, changement de comportement.

Introduction

L'amélioration de la nutrition des populations est devenue une préoccupation centrale et un objectif majeur pour tous ceux qui s'intéressent à la santé publique, au bien être social et plus généralement au développement. Les études économiques, épidémiologiques, géographiques, etc. ont montré que l'état nutritionnel d'une population est à la fois cause et conséquence du développement (Francis Delpeuch, Gérard Salem ; 2002).

Au cours de ces deux dernières décennies, la recherche a ainsi montré que les conséquences des malnutritions, y compris sous des formes modérées, et des carences en micronutriments sont considérables. Les objectifs de réduction des malnutritions fixés par les grands sommets internationaux des années 90 sont loin d'être atteints. Les questions de nutrition constituent un enjeu et un levier majeurs pour tous les projets qui visent à un développement plus juste et plus durable. Les taux de malnutrition sont désormais considérés comme un indicateur des plus révélateurs du niveau de développement d'un pays (Francis Delpeuch, Gérard Salem ; 2002).

Au Sénégal où plus de la moitié de la population 55,6% a moins de vingt ans et 6% soixante ans et plus (ESAM II, 2004) on observe un contexte nutritionnel assez préoccupant. La dénutrition des enfants de moins de cinq ans continue d'y être un problème de santé publique.

Dans le passé, des projets d'intervention nutritionnelle d'envergure y ont été menés. L'un des premiers, le Projet de Protection Nutritionnelle et Sanitaire (PPNS, 1973-1988), avait été mis en place suite à la grande sécheresse des années 1970. Parmi les cibles figuraient en bonne place les enfants de moins de cinq ans. Les activités à leur égard tournaient autour de la surveillance nutritionnelle et la distribution de suppléments alimentaires.

L'impact du PPNS fût assez faible par rapport aux attentes. Les résultats des enquêtes démographiques et sanitaires (EDS1 de 1986 et EDS2 de 1992) faisaient ressortir une dégradation de la situation nutritionnelle des enfants.

Face à cette situation et suite à une inflation généralisée des prix consécutifs à la dévaluation du franc CFA en Afrique de l'Ouest (Janvier 1994), le Projet de Nutrition Communautaire (PNC) fût initié par le gouvernement Sénégalais en 1995. Son objectif

principal était d'éviter une plus grande détérioration de l'état nutritionnel des enfants dans les zones périurbaines pauvres. Le Programme de Renforcement de la Nutrition (PRN) a pris le relais (2002/06).

En matière de prise en charge nutritionnelle, les carences en micronutriments représentent encore une préoccupation majeure, malgré tous les efforts fournis à travers les programmes mis en œuvre dans ce domaine.

Au Sénégal la lutte contre la malnutrition est une problématique transversale relevant de plusieurs secteurs d'activités dont la Santé, l'Éducation, l'Agriculture, la Solidarité Nationale (Lettre de politique de développement de la Nutrition du Sénégal, 2001).

Dans la Lettre de Politique de Développement de la Nutrition du Sénégal de 2001 il est fait état de la faible implication des communautés dans la lutte contre la malnutrition par carences. Parmi les axes stratégiques de la politique nutritionnelle il est prévu le renforcement des programmes d'Information d'Éducation et de Communication (IEC) et d'une plus grande mobilisation sociale en vue d'un changement de comportement

La première Lettre de Politique de Développement de la Nutrition du Sénégal revue en 2006 fait état d'un autre fléau qui gagne du terrain surtout au sein de nos populations urbaines : les maladies chroniques non transmissibles d'origine nutritionnelle. La transition nutritionnelle en est une des causes fondamentales : le passage d'une alimentation rurale pauvre en gras à une alimentation type « Fast-food » avec beaucoup de sucres rapides (boissons gazeuses) et de gras rencontrés en milieu urbain. La lutte contre la malnutrition doit donc être axée sur deux fronts. Pour que les chances de succès soient probantes de nouvelles stratégies doivent être mises sur pied. Les futures générations constituent à cet effet un public intéressant à conscientiser (Jourdan, Andrien, 2004). Une fois qu'ils auront acquis des compétences en éducation nutritionnelle ils serviront de relais auprès de leurs familles pour la promotion de comportements alimentaires sains. Une fois devenus parents ils mettront en pratique leurs aptitudes. L'éducation nutritionnelle constitue un placement sur le long terme (FAO, 2002)

Le système scolaire représente dans beaucoup de pays une option accessible de communication avec un public. Chaque jour l'école est sollicitée pour mettre en œuvre des actions d'IEC relatives à la santé des élèves. Faire de l'éducation nutritionnelle en milieu scolaire n'est pas de nature thérapeutique. Elle s'adresse à tous les élèves y

compris ceux, qui ne présentent pas de troubles de la santé. Notre étude vise à impliquer l'école dans la prévention des carences nutritionnelles qui touchent la population en général et les scolarisés en particulier. Nous allons au cours de ce travail qui comprend quatre chapitres, commencer par présenter comment de plus en plus l'éducation nutritionnelle s'intègre dans les programmes de lutte contre la malnutrition. L'école est reconnue comme étant un lieu privilégié pour mener des activités de promotion de l'éducation nutritionnelle selon des instances internationales telles que la FAO, l'UNESCO, l'UNICEF, l'OMS. L'état des lieux de la malnutrition au Sénégal sera fait à travers la présentation de la situation nutritionnelle chez les moins de cinq ans, la prévalence de l'anémie en milieu scolaire et l'impact de la malnutrition sur les performances scolaires. Le troisième chapitre présentera les stratégies de promotion de l'éducation appliquées en milieu scolaire dans la ville de Bordeaux. Les perspectives de mise sur pied d'un projet d'éducation nutritionnelle en milieu scolaire au Sénégal seront exposées dans le dernier chapitre.

Nos objectifs de travail sont énoncés ci-dessous :

Objectif général :

Promouvoir des stratégies favorisant des comportements nutritionnels sains en milieu scolaire au Sénégal.

Objectifs spécifiques :

- Identifier les principaux troubles nutritionnels en milieu scolaire urbain à Dakar au Sénégal
- Décrire des stratégies de promotion d'une alimentation saine en milieu scolaire.
- Identifier le processus de mise en œuvre d'un projet de promotion nutritionnelle en milieu scolaire.

Méthode

➤ La recherche documentaire

L'éducation nutritionnelle comme stratégie de prévention primaire de la malnutrition ne date pas d'aujourd'hui. Son application au milieu scolaire est perçue comme une stratégie à appliquer dans nos pays Africains. Pour définir le cadre conceptuel de notre sujet il nous a fallu faire un petit tour d'horizon des écrits dans ce domaine. Cette recherche a débuté à la bibliothèque de l'Université Senghor d'Alexandrie et a continué

pendant notre stage de mise en situation professionnelle. Ce stage s'est déroulé à l'Université Victor Segalen de Bordeaux 2. Nous y avons aussi exploré un certain nombre de centres documentaires dont « Regards » de la maison des Suds, celui du Centre Régional Aquitain d'Éducation pour la Santé (CRAES). Le réseau Internet a aussi constitué une source non négligeable d'informations surtout dans la recherche d'articles scientifiques traitant de la nutrition (Highwire, FSTA, Food Policy) ainsi que la banque de données de santé publique de Rennes.

La recherche documentaire nous a aussi permis de retracer l'historique de la restauration scolaire en France.

➤ **Les entretiens semi directifs**

Pour recueillir des informations sur l'approche en milieu scolaire à Bordeaux, nous avons réalisé des entretiens semi directifs.

Justificatifs du choix des entretiens semi directifs :

Le choix des entretiens a été adopté pour une question de pratique et d'orientation vu les objectifs de notre mémoire. Cette option a été surtout suggérée par un inspecteur des affaires sanitaires et sociales du département de la Gironde qui a bien voulu nous recevoir sur recommandation de notre encadreur.

Les questions posées ont été mûries avec notre contact du laboratoire Société Santé et Développement (SSD) de l'Université Bordeaux 2 : c'est une nutritionniste, biologiste de formation. Le contenu des entretiens varie suivant le profil de la personne à rencontrer et notre objectif de travail.

Les personnes interrogées interviennent dans la promotion de la santé en milieu scolaire à Bordeaux. Leur nombre : cinq (05) a répondu aux aléas du temps qui nous était imparti et aux propositions de notre encadreur. C'est ainsi que nous avons eu des entretiens avec :

- deux enseignantes de Sciences de la Vie et de la Terre (SVT). L'une nous a été désignée par l'inspecteur en charge de la matière sur le département car menant des actions nutritionnelles dans son établissement. L'autre parce qu'elle intervient dans un collège choisi pour l'expérimentation du projet éducatif santé nutrition de l'inspection d'académie du département : **NUTRIA**. Il est à noter que l'administration française, au niveau de son système scolaire est très protocolaire :

des correspondances ont été au préalable envoyées respectivement au rectorat et à l'inspection d'académie.

- la diététicienne de la Mairie de Bordeaux. Responsable en charge de la qualité et de l'hygiène de la restauration scolaire au sein du département, elle a eu à participer à la mise en place de programmes de santé à Bordeaux.
- la responsable de la santé scolaire du département. Les troubles nutritionnels des jeunes scolarisés des cycles primaire et élémentaire constituent une préoccupation majeure au niveau académique départemental. C'est à cet effet que le projet éducatif NUTRIA a été élaboré.
- une éducatrice à la santé. Elle a participé à la déclinaison du Programme National Nutrition Santé (PNNS) à Bordeaux. C'est une personne ressource auquel les structures scolaires des cycles du primaire et de l'élémentaire font appel lors des séances d'éducation pour la santé.

L'analyse de ces entretiens nous a permis d'identifier les stratégies de promotion de l'éducation nutritionnelle mises en place en milieu scolaire en Aquitaine.

Partie I : Revue de la littérature

Partout dans le monde, il faut une information claire et judicieuse sur la nutrition de façon à permettre aux gens de choisir des aliments sains et équilibrés (FAO, 1992). Les problèmes de santé publique liés à l'alimentation sont multiples. Malgré les efforts fournis à travers les politiques alimentaires, la sous-alimentation chronique en énergie (la faim), les carences en micronutriments (la faim cachée), les malnutritions du jeune enfant persistent dans les pays du Sud. Face à cela les problèmes d'obésité et de surpoids (l'épidémie mondiale selon l'OMS) les maladies chroniques liées à l'alimentation sont en augmentation rapide dans les pays en développement et cela de plus en plus précocement (Delpeuch. 2004)

Le plan d'action pour la nutrition approuvé en 1992 lors de la Conférence Internationale sur la nutrition (CIN) invitait les pays à mettre en œuvre des programmes d'éducation nutritionnelle. Cette dernière doit se baser sur des faits scientifiquement vérifiés. Il n'y a pas de « mauvais aliments », mais uniquement des régimes alimentaires et des styles de vie qui peuvent provoquer des problèmes (CIN, 1992).

I- L'éducation nutritionnelle

Dispenser la bonne information ne constitue pas l'ultime objectif de l'éducation nutritionnelle. Dépassant la seule accumulation de connaissances, l'éducation nutritionnelle réussie conduit à l'action positive. Ainsi, il y a un changement de comportement orienté vers l'adoption de pratiques nutritionnelles favorable si les messages éducatifs sont mis en application.

L'éducation nutritionnelle a été largement utilisée depuis des années pour promouvoir une alimentation saine et assurer une bonne croissance aux enfants et une diminution de toutes les formes de malnutrition. (Santé de l'homme, 2004)

Les principaux problèmes nutritionnels en Afrique et dans l'ensemble des pays en développement résultent d'une insuffisance de la couverture des besoins alimentaires. Un des objectifs essentiel de l'éducation nutritionnelle consiste à fournir aux habitants des villes et des campagnes les informations, les aptitudes et les motivations dont ils ont besoin pour rechercher et consommer une alimentation appropriée. Cette éducation sera accès sur l'amélioration des disponibilités alimentaires familiales, sur l'utilisation plus efficace des aliments et des ressources alimentaires. Cela permettra d'assurer aux groupes dits « vulnérables » une meilleure alimentation qui satisfasse leurs besoins et qui soit saine. Dans les couches plus aisées de la société où les maladies de l'abondance sévissent, l'éducation nutritionnelle sera centrée sur les choix personnels d'une alimentation équilibrée, des modes de consommation et de styles de vie.

1-1 Les finalités de l'éducation nutritionnelle

Les programmes d'éducation nutritionnelle doivent au moins comporter trois objectifs qui varient en fonction des différents groupes de la société. Ce sont:

- L'amélioration des connaissances nutritionnelles pour une meilleure prise de conscience du grand public et des décideurs.
- La promotion de comportements alimentaires et de pratiques souhaitables.
- L'accroissement de la diversité et de la quantité des disponibilités alimentaires au sein des familles.

Chacun de ces objectifs apporte une contribution particulière à l'amélioration de la situation nutritionnelle des populations. En vue d'obtenir des améliorations durables de la situation alimentaire et nutritionnelle locale il faut impliquer les communautés dans l'élaboration des objectifs sur lesquels il convient d'insister davantage. (FAO, 2002).

Les programmes nutritionnels requièrent pour plus d'efficacité d'être planifiés et mis en application. Ainsi, leurs bénéficiaires seraient incités à développer une aptitude et une disposition favorables à l'adoption définitive de bonnes pratiques.

Une éducation nutritionnelle réussie comporte souvent de la part des bénéficiaires :

- leur participation active
- leur prise de conscience des problèmes nutritionnels
- leur volonté de changement.

Pour qu'un programme nutritionnel d'envergure soit suivi d'effets, il doit bénéficier d'une bonne coordination inter sectorielle. L'action en réseau des secteurs de l'agriculture, de l'éducation, de la santé et de la communication est de ce fait indispensable. Il a pu être démontré qu'en plus de l'assistance technique, d'autres facteurs contribuent au succès d'un programme :

- l'appui politique et le support gouvernemental
- le financement extérieur
- La fiabilité des compétences locales et communautaires de gestion

Les programmes d'éducation nutritionnelle nécessitent pour un fonctionnement optimal que les ressources mobilisables ne soient pas trop limitées. Il faut donc toujours tenir compte des disponibilités du milieu. C'est ce qui fait que les approches éducatives sont variables.

1-2 Les approches éducatives en nutrition

Au cours de ces vingt dernières années, les stratégies, les objectifs et les méthodes utilisées en éducation nutritionnelle ont été au centre de vifs débats (Andrien, 1994). Les méthodes éducatives axées surtout sur des causeries étaient données dans les centres de santé. Actuellement, cette approche est jugée peu pertinente. Les stratégies qui se développent sont basées sur les techniques modernes de communication.

➤ L'approche traditionnelle

Dans les pays en développement les programmes nutritionnels réalisés intégraient un volet éducation nutritionnelle. Leur application remonte aux années 1970-80. Une analyse de ces programmes réalisée en 1990 est arrivée à un constat d'échec (FAO, 2002). Seul de faibles changements de comportements avaient été induits, la situation nutritionnelle demeurant la même. Ces échecs ont été imputés à l'inefficacité des méthodes de communication utilisés. Les messages véhiculés n'étaient pas assez pertinents et tenaient peu compte du contexte culturel des communautés.

Les activités éducatives étaient pour la plupart menées au sein des structures sanitaires, dans l'unité des soins primaires. Les messages éducatifs étaient livrés directement au patient ou à la personne qui s'en occupait. Le transfert de l'information se faisait de manière unilatérale. Ces messages nutritionnels étaient considérés comme des remèdes, à l'instar de médicaments, donnés pour la guérison des problèmes nutritionnels.

La meilleure éducation nutritionnelle doit appliquer l'approche multimédia afin de sensibiliser la majorité de la population qui réside à l'intérieur de l'aire d'atteinte des services de santé. Dans les messages éducatifs cibler tous les membres de la famille qui peuvent influencer les décisions d'achats et la répartition des aliments au sein de la famille. Le niveau d'instruction étant relativement faible : adapter les messages à la compréhension des populations. Afin de promouvoir des habitudes alimentaires plus saines, partir des réalités locales serait un atout (FAO, 2002).

➤ **Les approches actuelles**

L'éducation nutritionnelle n'a pas seulement pour mission la transmission de connaissances. De plus en plus elle recherche des moyens de travailler avec des individus ou des groupes issus de la communauté. Ainsi leur participation au processus d'apprentissage est stimulée. L'éducation nutritionnelle entreprise sous cet angle devient interactive, encourage l'échange d'informations entre l'éducateur et la communauté. Elle rend apte les personnes à faire des choix judicieux, basés à la fois sur des connaissances scientifiques et le savoir local. De plus, elle mène à l'adoption de comportements améliorés et contribue à l'obtention de résultats et de changements durables.

• **Le marketing social**

Cette approche se définit comme la promotion de produits, de comportements et d'idées crédibles au plan social. Il se concrétise en stratégies qui visent à modifier le comportement humain par l'application des principes du marketing commercial.

Au cœur de la philosophie du marketing social réside la conviction que les décisions du consommateur impliquent des choix entre différents types de comportements. Ces derniers se différencient par les bénéfices qu'ils promettent et les sacrifices qu'ils exigent. L'éducateur social est mis au défi de s'imaginer en personne dans la situation du groupe cible pour mieux comprendre comment il pourra rendre le type de comportement plus attrayant que toute solution de rechange.

Cette nouvelle approche est basée sur une démarche en quatre étapes:

- L'identification des besoins et attentes spécifiques à la communauté.
- La conception et la formulation de messages qui prennent en compte les préoccupations du public cible.
- La sélection des canaux de communication les plus appropriés à la transmission des messages.
- La mise en application.

Un suivi et une évaluation s'avèreront nécessaires. L'évaluation permettra de mesurer l'impact global du programme de communication : à savoir le degré de changement d'habitude, le nombre de personnes ayant adopté la modification, etc.

Le marketing social aussi a ses limites, et les espoirs mis dans les médias ne se sont pas toujours traduits par des changements de comportements durables (FAO, 2002).

- **L'approche communautaire**

Elle met l'accent sur la participation active de la communauté dans la prise de décision et dans la recherche de solutions aux problèmes nutritionnels.

La stratégie de communication utilisée comporte une interaction groupale : un face-à-face entre les éducateurs en nutrition et les membres de la communauté.

L'observation qui a été faite dans divers pays est que le meilleur moyen d'éduquer un groupe consiste à combiner une approche interpersonnelle au niveau communautaire avec un support médiatique. L'impact à long terme d'une intervention risque de devenir marginal à moins que le public cible ne soit appelé à participer lui-même à la résolution de ses problèmes nutritionnels.

Si l'approche participative s'exprime avec vigueur, l'éducateur en nutrition opère en quelque sorte comme un intermédiaire. Il aide les communautés à identifier et analyser les facteurs de la malnutrition, et leurs membres à suggérer des solutions puis à développer des actions de lutte contre les problèmes nutritionnels. Loin d'être une fin en soi, l'éducation nutritionnelle participative devient donc une composante d'un programme beaucoup plus vaste dont le but est d'améliorer la situation sanitaire et nutritionnelle dans le contexte du développement économique et social.

Cette approche comporte cependant quelques limites. Puisque la participation communautaire modifie la structure et les rapports de force qui régissent les prises de décisions relatives à l'utilisation et à la maîtrise des ressources, on y voit souvent une menace pour les institutions établies et les groupes comme les ministères de l'agriculture et de la santé ou les leaders villageois. Une formation de base sera nécessaire pour faire passer le leadership du style directif au style consultatif.

La participation vise à doter la communauté d'une capacité d'appréhender ses propres problèmes et de commencer à les résoudre. Néanmoins, la participation requiert une impulsion initiale, le soutien constant des autorités, une assistance technique et un financement extérieur.

Les changements durables de comportements alimentaires et nutritionnels sont les résultats d'un long processus d'interventions multiples de divers secteurs à différents niveaux. Les experts en éducation nutritionnelle sont unanimes là-dessus.

Une éducation nutritionnelle efficace doit être complète, minutieusement coordonnée, participative et perçue par la communauté comme son défi propre.

- **L'éducation nutritionnelle en milieu scolaire**

Les écoles constituent un média spécialement intéressant pour l'éducation nutritionnelle et pour les interventions en faveur de l'état sanitaire et nutritionnel des enfants (FAO/OMS, 1992). L'objectif général étant d'aider les écoliers à acquérir des connaissances en nutrition et de développer chez eux de saines habitudes de choix alimentaires et de consommation.

L'objectif spécifique principal incombera aux enfants. Ils devront contribuer à la promotion d'un changement de comportement alimentaire dans leur propre famille en réclamant des aliments nutritifs. Une fois devenus parents à leur tour, ils pourront inculquer de bonnes habitudes alimentaires à leurs enfants. Une célèbre maxime sur la manière d'obtenir un véritable changement des habitudes alimentaires est : « allez à l'école ! ».

Des observations sur l'efficacité des programmes d'éducation nutritionnelle à l'école, illustrent que le progrès des connaissances y est d'autant plus remarquable que l'environnement lui-même est porteur. Les activités théoriques menées à l'école vont de pair avec des séances pratiques relatives aux aliments et à la nutrition (FAO, 2002).

Les programmes scolaires d'alimentation, de jardinage et de santé offrent ainsi des occasions très favorables à l'enseignement pratique de la nutrition. L'apprentissage de pratiques alimentaires saines et correctes peut être expérimenté à l'école à travers :

- le jardinage scolaire
- la sélection de produits alimentaires locaux et la préparation de repas
- des programmes de cantines scolaires

Le concept de « l'école promotrice de la santé » peut permettre d'impliquer les enfants, les enseignants, les parents et la communauté dans la planification et la réalisation

d'un environnement scolaire « sain » (CERES, 2002). La figure 1 ci-dessous en est une illustration.

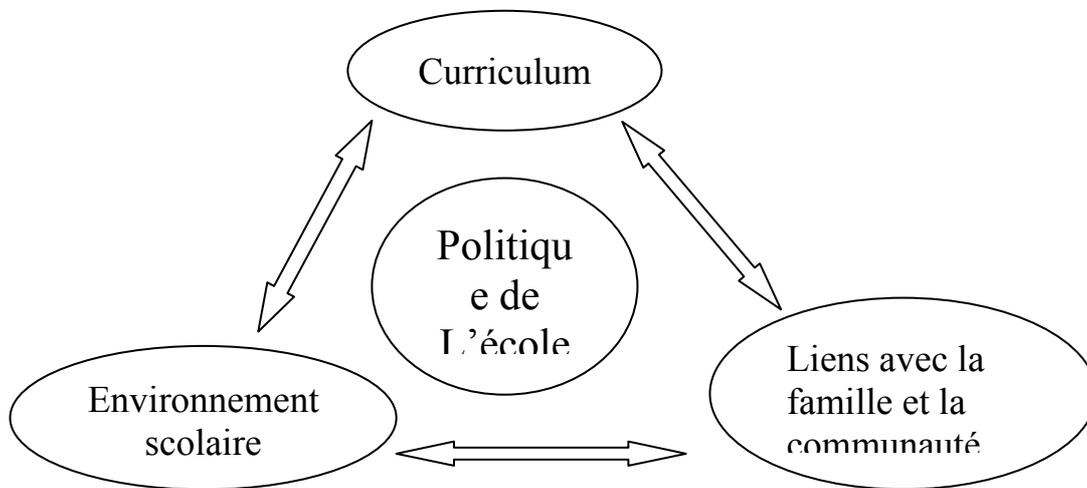


Figure 1 : Les éléments clés de l'école promotrice de la santé (Source : CERES, 2002)

Les programmes scolaires auront des effets plus importants et plus durables s'ils sont associés à des activités communautaires. Les écoles donnent à la communication sociale en nutrition la possibilité de changer la situation sur le long terme. Dès lors que les structures scolaires auront entrepris une formation en nutrition aux futurs adultes de demain, les messages propagés à partir des structures sanitaires trouveront des récepteurs plus avertis.

II Etat des lieux de la malnutrition au Sénégal

Le Sénégal qui n'échappe pas au fléau de la malnutrition des groupes vulnérables dont les enfants de moins de cinq ans est de plus en plus exposé à l'épidémie des maladies chroniques liées à l'alimentation (Lettre de Politique de Développement de la Nutrition Sénégal; 2006)

2-1 Situation nutritionnelle des enfants de moins de cinq ans

La malnutrition des enfants de moins de cinq ans continue d'être un problème de santé publique au Sénégal. Le retard de croissance qu'il engendre constitue une urgence silencieuse du fait des conséquences engendrées :

- Risque élevé de morbidité et de mortalité
- Situation désavantageuse du développement mental avec des performances intellectuelles diminuées
- Capacités physiques réduites
- Exposition ultérieure aux maladies chroniques liées à l'alimentation du fait d'une programmation fœtale.

Le coût en termes de retentissement économique est considérable.

D'après les résultats de l'EDS-IV, dans l'ensemble 16% des enfants souffrent d'une malnutrition chronique et 5% de malnutrition sévère.

Les enfants dont le poids / âge est en dessous à moins de deux écarts types de la médiane de la population de référence présentent une insuffisance pondérale. Cet indice reflète les deux précédentes formes de malnutrition, chronique et aiguë. Dix sept pour cent (17%) des enfants Sénégalais présentent une insuffisance pondérale et trois pour cent (3%) une malnutrition sévère.

La figure n°2 ci-dessous montre que l'état nutritionnel des enfants s'est sensiblement amélioré depuis 1992 (EDS-II). Les trois indices de nutrition (taille/âge, poids/âge et poids/taille) sont concernés. Malgré les programmes de lutte contre la malnutrition mis en place des progrès restent à faire.

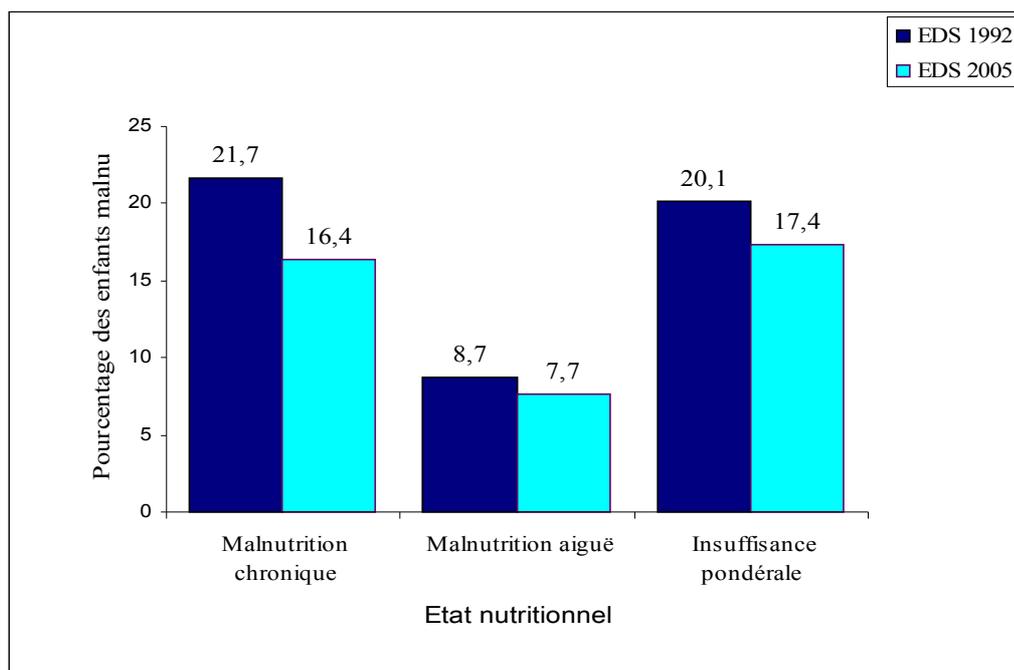


Figure 2 : Etat nutritionnel des enfants de moins de cinq ans (Source : EDS, 2005)

Par rapport aux carences en micronutriment, EDS 2005, montre une prévalence de l'anémie de 84% chez les enfants de moins de 5 ans au niveau national.

La malnutrition des enfants de moins de 5 ans constitue l'une, voire la principale des causes de mortalité et de morbidité infanto-juvénile (EDS, 2005). En 2005, selon l'EDS IV, un enfant sur six (1/6) souffre d'une malnutrition chronique et 5% de malnutrition sévère. Par ailleurs, on note une différenciation de cette malnutrition selon le milieu de résidence, l'âge de l'enfant et le niveau d'instruction de la mère.

2.2 La prévalence de l'anémie en milieu scolaire urbain dakarois

Chez l'enfant, l'anémie par carence en fer même modérée entraîne des faibles performances scolaires dues à une baisse du développement cognitif, de l'attention et de la capacité de concentration (GUEYE A.L., 1999).

Au Sénégal, des données récentes sur la prévalence de l'anémie chez les enfants d'âge scolaire sont presque inexistantes. Les résultats ci après ont été tirés d'une étude réalisée en 1999 à la faculté de nutrition de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD).

C'est une étude transversale réalisée dans le département de Dakar sur des élèves de l'élémentaire public. Les niveaux vont du Cours Préparatoire première année (CI) au Cours Moyen deuxième année (CM2). La population scolaire se chiffre à 89 552 élèves. Les établissements sont répartis en fonction des cinq Inspections Départementales de l'Education Nationale (IDEN). L'étude a porté sur un échantillon de 774 élèves dont 386 filles et 388 garçons (GUEYE A.L., 1999).

Au cours de ce travail en vue d'un dépistage fiable de l'anémie un dosage du taux d'hémoglobine a été réalisé avec le système Hémocue. L'anémie a été définie selon les seuils de l'OMS (OMS, 1975). Les valeurs d'hémoglobine (Hb) ci après en sont une illustration :

- Enfants de 6 à 14 ans : Hb<12g/dL
- Filles de plus de 14 ans : Hb< 12g/dL
- Garçons de plus de 14 ans : Hb<13g/dL

Des données permettant de mesure la sévérité de l'anémie selon sa prévalence au sein d'une population étudiée (FAO/OMS, 1992) sont présentés dans le tableau ci dessous.

Tableau I : Critères épidémiologiques pour évaluer la sévérité de l'anémie dans une Population.

Critères (taux Hb)	Prévalence (%) pour que la situation soit considérée comme :		
	Grave	Modérée	Légère
Hb<12g/dL	>40	10 - 39	1 - 9
Hb<7g/dL	>10	1 - 9	<1

Remarque : Les mesures de l'état nutritionnel par les indices anthropométriques s'est faite à travers la prise du poids, de la taille, l'âge, le calcul et l'expression des indices anthropométriques.

2-2-1 Prévalence globale de la malnutrition chez les élèves

La prévalence des différentes formes de malnutrition en fonction du sexe, des classes pédagogiques et de l'IDEN est présentée ci-dessous :

Tableau II : Prévalence (%) de la malnutrition en milieu scolaire à Dakar

	Déficit pondéral P/A < -2 Z-score) (n=774)	Retard de croissance T/A < -2 Z-score) (n=774)	Emaciation	
			P/T (< - 2 Z-score) (n=401)	IMC (Age) (<5 ^e percentile) (n=373)
Sexe				
Garçons	8,5	4,4	5,6 ^a	46,3
Filles	12,2	6,5	18,1 ^a	37,5
Classe pédagogique				
CI	6,2 ^{b c}	4,1	10,1	1,3
CP	5,6 ^{d e}	5,6	10,8	02
CE1	9,9	4,2	11,2	13,2 ^{f g}
CE2	10,1	6,5	11,8	24,3
CM1	15,2 ^{b d}	6,2	-	30,9 ^f
CM2	16,7 ^{c e}	6,1	-	28,3 ^g
IDEN				
Dakar-Banlieue	12,6	6,8	6	20,5
Dakar-Médina	11,5	6,7	8,6	18,5
Dakar-Ville	3,8	1,9	00	7,7
Grand-Dakar 1	8,5	5,4	8,6	21,5
Grand-Dakar 2	8,3	3,2	2,6	21,1

Sur une même colonne, les valeurs affectées d'un même exposant sont significativement différentes (Source : Gueye, UCAD 1999)

Les valeurs moyennes des indices anthropométriques exprimés en Z-score sont de $-0,86 \pm 0,98$ pour l'indice poids selon l'âge, $-0,22 \pm 1,21$ pour l'indice taille selon l'âge, $-1,05 \pm 0,85$ pour l'indice poids selon la taille. L'indice de masse corporelle selon l'âge moyen est $15,7 \pm 2,0$ kg/m².

10,4% des élèves présentent un déficit pondéral. Il n'y a pas de différence significative entre les prévalences de déficit pondéral suivant le sexe. Il n'y pas de différences entre les IDEN sur ce point. La prévalence de déficit pondéral en fonction des classes pédagogiques varie entre 5,6% et 16,7%.

Avec le niveau de scolarisation la prévalence de la dénutrition augmente significativement. Les élèves des Cours Moyens 1 et 2 sont les plus affectés. Avec des proportions respectives de 15,2% et 16,7%. Soit trois fois celles trouvées chez les élèves des Cours Préparatoires 1 et 2.

Sur l'effectif total de l'échantillon, 5,4% accusent un retard de croissance (dénutrition chronique). Les prévalences en fonction des sexes ne présentent pas de différences significatives. 6,5% pour les filles contre 4,4% pour les garçons. Il en est de même pour les prévalences de retard de croissance rencontrée au niveau des IDEN. A Dakar-Banlieu et Dakar-Médina, des prévalences de dénitritions chroniques d'environ 7% ont été relevées. Entre les classes pédagogiques les taux varient entre 4,1% et 6,5%.

La prévalence moyenne de l'émaciation (malnutrition aiguë) calculée avec l'indice Poids selon la taille P/T est de 10,5%. Les résultats révèlent que la malnutrition aiguë affecte significativement ($p < 0,01$) plus de filles (18,1%) que de garçons (5,9%). Dakar-Médina, Grand-Dakar 1 ont des prévalences de malnutrition aiguë de 8,6%, presque trois fois plus qu'à Grand-Dakar 2. Dakar-Banlieue suit avec un taux de 6,02% alors qu'à Dakar Ville, aucun élève émacié n'a été relevé. Les résultats obtenus par l'Indice de Masse Corporel selon l'âge donnent une prévalence moyenne d'élèves émaciés de 40,7%, cependant il n'y a pas de différences significatives en fonction du sexe. Il en est de même pour la répartition des prévalences d'élèves émaciés (avec l'IMC selon l'âge) en fonction des IDEN.

2-2-2 La prévalence de l'anémie en milieu scolaire

L'étude est arrivée à la conclusion que l'anémie constitue un problème de santé publique dans la population scolaire du département de Dakar. La prévalence de l'anémie y est de 33,46% contre 49,8%, données d'études réalisées sur les enfants d'âge scolaire (De Benoist B., Ling Y., 1998).

L'anémie dans le département de Dakar peut être qualifiée de modérée si on se base sur les critères épidémiologiques définis par l'OMS (FAO/OMS, 1992). Les anémies sévères représentent environ 6% de l'ensemble des cas. Cette proportion est en dessous du seuil de 10% retenu par l'OMS pour considérer la situation comme étant grave. La majorité des cas soit 79,2%, présentent une anémie légère et 15% une anémie modérée. En fonction des niveaux pédagogiques, les prévalences d'anémie sont significativement différentes. Les élèves du CI sont plus anémiés que ceux des autres niveaux. Cette forte

prévalence s'expliquerai par des besoins en nutriments qui augmentent avec la croissance. Chez les élèves de CM2 également la prévalence serai élevée, ce qui pourrait s'expliquer par une hausse des besoins en nutriments particulièrement en fer du fait de la puberté.

En fonction des IDEN des différences significatives ont été notés entre les prévalences des anémies. Ces différences seraient liées aux conditions socio-économiques des populations étudiées. La relation entre la prévalence de l'anémie et les conditions socio-économiques a déjà fait l'objet d'études. Le statut socio-économique des parents en particulier celui de la mère a un impact significatif sur la prévalence de l'anémie chez les enfants. L'activité professionnelle des mères a un effet significatif sur la diminution de la prévalence de l'anémie. En effet elles représentent une source de revenus pouvant améliorer la qualité de l'alimentation de la famille.

Des enquêtes menées au Sénégal ont montré que les enfants des mères illettrées étaient plus exposés aux problèmes nutritionnels (EDS, 2005).

La malnutrition proteino-énergétique interfère fortement sur les mécanismes menant à l'anémie (Gueye A.L, 1999). Dans une étude réalisée en milieu hospitalier à Dakar, il a été démontré que tous les enfants malnutris étaient anémiés.

Toutes les causes de l'anémie n'ont pu être répertoriées à travers cette étude. Cependant des études réalisées sur la biodisponibilité du fer dans l'alimentation Sénégalaise montrent que celui contenu dans les repas était peu bio disponible. Les menus sont essentiellement composés de plats à base de céréales et de légumineuses. Les protéines d'origine animale sont très peu représentées.

Chez les enfants, en plus du déficit dans l'apport en fer de la ration alimentaire, les maladies parasitaires telles que le paludisme et celles dues aux helminthes constituent des facteurs étiologiques de l'anémie.

2-3 L'impact de la malnutrition sur les performances scolaires

La santé et la nutrition ont été considérées comme des déterminants majeurs de la réussite de l'apprenant et des processus d'apprentissage. La malnutrition des enfants, y compris dans la première enfance est un facteur de risque en matière de scolarité. (POLLIT, 84 ; DORCAS, 2002)

«La santé est indissociable de la réussite scolaire, de la qualité de vie et de la productivité économique ». (NAKAJIMA, OMS 1997).

Une série de troubles altère la capacité d'apprentissage des jeunes scolarisés. Parmi ceux que des études scientifiques ont permis de mettre en évidence nous citerons les carences nutritionnelles, les parasitoses. Les travaux de recherche montrent que les carences nutritionnelles et la mauvaise santé des enfants d'âge scolaire contribuent à expliquer le faible taux de scolarisation, l'absentéisme élevé, le retrait précoce de l'école et les mauvais résultats dans le primaire. (Rapport OMS, 1997)

Dès 1950, le comité d'experts des services d'hygiène scolaire de l'Organisation Mondiale de la Santé notait que « pour pouvoir étudier avec succès, les enfants doivent être en bonne santé ». (Rapport OMS, 1997)

La faim et la malnutrition freinent les performances des enfants, même lorsqu'ils vont régulièrement à l'école. Les faibles poids de naissance, la malnutrition protéino-énergétique, l'anémie et les carences en iode altèrent les capacités cognitives, rendant l'apprentissage plus ardu pour les enfants. On a pu montrer qu'un retard de croissance, même mineur ou modéré, réduit notablement les capacités mentales et les résultats scolaires. Les anémies ferriprives, qui frappent plus de la moitié des enfants d'âge scolaire, minent leurs capacités d'apprentissage en réduisant leur mémoire et leur durée d'attention\ (Eradiquer la faim dans le monde, FAO, 2005)

Une « Enquête santé nutrition en milieu scolaire » menée à l'école primaire au Sénégal du 10 novembre 2002 au 10 juillet 2003 a permis d'obtenir des données sur les performances avant et après une intervention sanitaire.

2-3-1 Présentation de l'enquête

Il s'agit d'une étude prospective menée par l'Etat du Sénégal, à travers le Ministère de l'Education Nationale (MEN) représenté par la Direction du Contrôle Médical Scolaire (DCMS), en collaboration avec des partenaires canadiens au développement (M.I : Initiatives micronutriments).

Ce travail a concerné soixante trois (63) écoles et autant de classes dont une (01) classe de CE1 et soixante deux (62) classes de CE2 ; et a eu lieu dans les trois (03) régions pilotes choisies que sont :

- la région Saint Louis
- la région de Matam
- la région de Tambacounda

La population cible est constituée d'élèves qui ont entre 8 et 12 ans et sont particulièrement vulnérables à l'anémie due à la carence en fer. De plus, ce groupe a été

choisi compte tenu de son aptitude à capitaliser les enseignements de compétences et les messages en matière de santé nutrition et à relayer ces informations et comportements à l'entourage proche (camarades, familles, communautés).

Cette étude appelée « Enquête Santé–Nutrition » à l'école primaire, consistait, après avoir réparti les élèves en quatre (04) groupes, à :

- ✓ les déparasiter tous
- ✓ leur administrer soit du fer 60 mg ou 30 mg soit du placebo soit des complexes poly vitaminés selon le groupe d'appartenance de l'élève.
- ✓ traiter certaines pathologies diagnostiquées lors du passage de l'équipe pluridisciplinaire ou à orienter les élèves concernés vers les structures médicales indiquées pour la prise en charge et le suivi.

Remarques :

- Parallèlement aux activités sanitaires, l'équipe de l'INEADE a au cours de cette étude administré des tests de performances scolaires à certains élèves. Dans chaque classe quinze (15) élèves étaient interrogés dans le cadre de l'évaluation des performances scolaires en Français et en Mathématiques. Le recueil des données s'est fait au début et à la fin de l'enquête.
- Ce travail s'est déroulé sur le terrain du 10 novembre 2002 au 10 juillet 2003. Il a eu lieu pendant l'année scolaire conformément au découpage de l'année ; depuis l'enquête de base jusqu'à l'enquête finale en passant par la phase d'intervention.

- **Objectifs de l'étude**

Les objectifs généraux visés dans cette étude étaient d'évaluer les bienfaits, les avantages et le retentissement d'une supplémentation médicamenteuse sur l'état nutritionnel, anthropométrique, biologique des élèves, de même que sur les performances scolaires en fonction des différents groupes constitués.

- **Présentation des groupes de l'étude**

Les travaux de cette enquête ont porté sur soixante trois (63) écoles réparties en quatre groupes :

- Groupe I : c'est le groupe sous fer 60mg/cp : un comprimé par semaine.
- Groupe II : sous placebo un comprimé par semaine
- Groupe III : sous fer 30mg/cp, un comprimé par semaine

- Groupe IV : sous complexe poly vitaminé administré à la dose d'un comprimé par semaine.

2-3-2 Résultats des tests de performance

Les tests ont porté sur deux disciplines : le français et les mathématiques. Au Sénégal, le français est une langue de communication héritée de la colonisation. Elle permet en milieu scolaire de transmettre aux apprenants des connaissances. Les mathématiques sont une discipline qui requiert de la concentration et de la réflexion lors de la résolution des exercices. Les résultats aux tests sont proposés dans les figures et tableaux ci dessous.

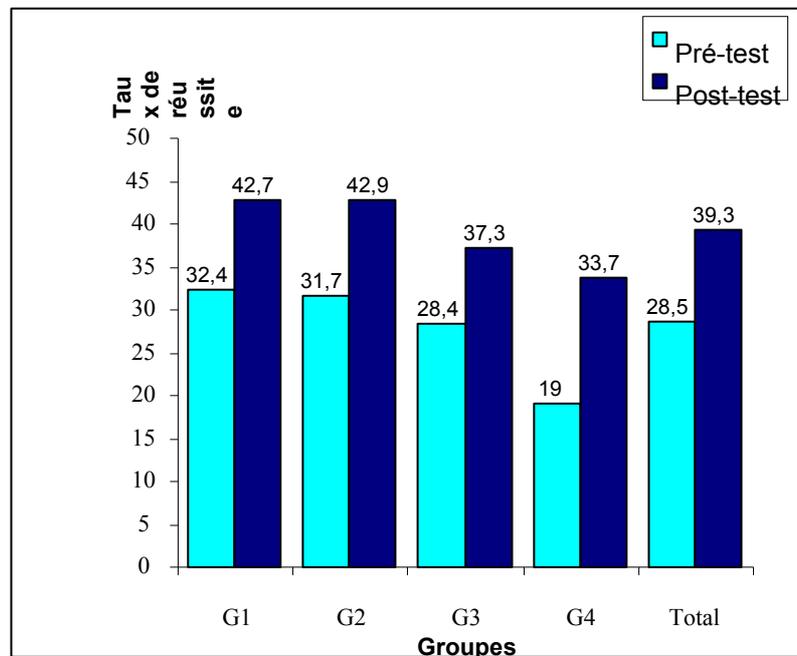


Figure n°3 : Variation du taux de réussite en Mathématiques aux pré-test et post-test selon les groupes (G=groupe) (Source : Tabar, UCAD 2003)

Au pré-test, le groupe I a enregistré les meilleurs résultats puis suivaient dans l'ordre les groupes II, III, et IV. Le groupe IV a enregistré les résultats les moins performants.

Au post-test c'est le groupe II qui a obtenu la meilleure moyenne suivie du groupe I. Le groupe IV enregistre de faibles résultats même s'il a réalisé les progrès les plus importants si l'on compare les moyennes au pré-test et au post-test.

Tableaux III : variation des notes en mathématiques en début et fin d'année.

	Début d'année	Fin d'année

Effectif	306	306
Moyenne	8.5	11.8
Ecart type	5.4	5.98
Minimum	00	02
Maximum	23	29

NB : Les tests sont notés sur trente (30) points.

La remarque générale est qu'un relèvement des notes a été observé entre le début et la fin de l'année scolaire.

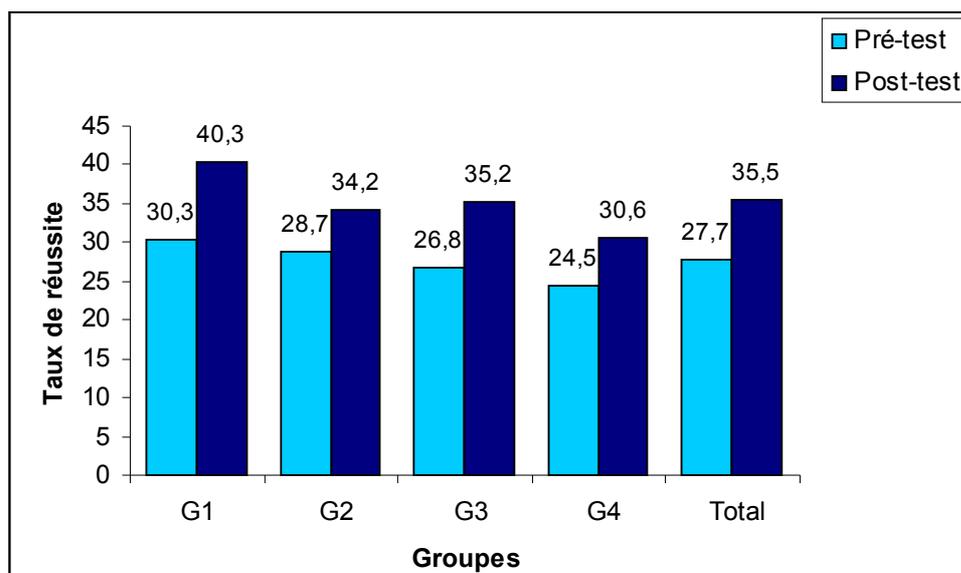


Figure n°4 : Variation du taux de réussite en Français au pré-test et au post-test selon les groupes (groupe=G) (Source : Tabar, UCAD 2003)

Le groupe I est le plus performant aux pré-test et post-test. Les taux de réussite réalisés par les élèves de ce groupe en témoignent.

Le groupe II est moins performant au post test. Il perd la deuxième place qu'il occupait au profit du groupe III. Le groupe IV a les plus faibles pourcentages de réussite aussi bien pour le pré-test que pour le post-test. Il est à noter que les différences entre les moyennes enregistrées aux pré-test et post-test, par les différents groupes sont très peu significatives.

Tableaux IV : Variation des notes en français en début et en fin d'année.

	Début d'année	Fin d'année
Effectif	306	306
Moyenne	8.6	11
Ecart type	4,7	4.6
Minimum	00	01
Maximum	22	30

Une élévation des notes a aussi été observée. Ces dernières varient de 00/30 à 22/30 en début d'année contre 01/30 à 30/30 en fin d'année.

La note minimale a été obtenue par neuf (09) élèves en début d'année contre un (01) en fin d'année, au post test.

Remarques :

Le groupe 1 est le plus performant dans les deux disciplines (mathématiques et français) aussi bien au pré-test qu'au post-test. Le groupe 4, bien qu'ayant enregistré les moyennes les plus faibles, reste celui qui a le plus progressé en mathématique avec un gain de 14,7 points soit 4 points en dessus de la moyenne générale.

Le groupe 2 ou groupe placebo, bien que n'ayant reçu aucun supplément à part les déparasitants, a aussi enregistré de bons résultats se classant deuxième en mathématiques si on se réfère au gain obtenu à la fin de l'étude.

Cette étude sur l'évaluation des performances, n'est pas la première du genre à être réalisée en milieu scolaire au Sénégal. En effet le programme d'analyse des systèmes éducatifs de la CONFEMEN (PASEC), a évalué de Novembre 1995 à Mai 1996 l'enseignement primaire avec des tests de français et de mathématiques. (Diagne et coll., 2006)

L'évaluation du PASEC avait porté sur un échantillon de cent six (106) classes représentatives des élèves du pays. Au total, mille sept cents soixante dix (1770) élèves du cours préparatoire (CP) et mille sept cents trente deux (1732) élèves du cours moyen première année (CM1) ont participé au programme. La cohorte d'élèves du CP a été suivie jusqu'au cours moyen deuxième année (CM2). Les résultats de l'étude du PASEC sont pratiquement identiques à celle de l'enquête santé nutrition menée en milieu scolaire en 2003. Les tests utilisés lors de cette étude sont ceux auxquels les élèves du cours élémentaire deuxième année (CE2) du PASEC en 1997/1998 avaient été soumis. Les résultats de ces deux études sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau V : comparaison des résultats du PASEC et de l'enquête santé Nutrition du MEN

Etudes	Etude du MEN	PASEC
Matières		
Mathématiques	39,3	38,5
Français	35,5	38,7

Les élèves de l'étude du MEN ont de meilleurs résultats en Mathématiques que ceux du PASEC. Cependant ils sont moins performants en français.

Il ressort de ces études qu'il est assez difficile de démontrer la relation qui existe entre les performances scolaires et les carences nutritionnelles. Il est par contre évident qu'il existe des preuves tangibles concernant la relation entre déparasitage, apport nutritionnel suffisant et équilibré, bien-être physique, mental et développement cognitif. (TABAR, 2003)

L'enfant sous alimenté ou anémique ou l'enfant qui se rend à l'école sans avoir mangé depuis la veille ne peut avoir en classe un comportement propice à un apprentissage optimal. Nombre d'études aboutissent à cette conclusion, qui revêt une portée considérable si l'on tient compte du fait que l'état nutritionnel de millions d'élèves dans le monde est loin d'être satisfaisant. (POLLIT, 1984; PEDIATRICS, 2006)

Partie II : L'expérience de Bordeaux

Il n'est pas évident que l'école ait à intervenir sur des actions relatives à la santé. Mais en santé publique, toutes les pistes qui peuvent contribuer à plus d'efficacité en termes de mesures préventives sont à exploiter.

L'éducation nutritionnelle en milieu scolaire n'est pas de nature thérapeutique (JOURDAN Didier, IPCEM 2004). Son objectif est plutôt tourné vers une prévention primaire des troubles nutritionnels qui sévissent chez les scolarisés. C'est une sous composante de l'éducation à la santé.

I- L'éducation à la santé en milieu scolaire

« A l'opposé d'un conditionnement, l'éducation à la santé vise à aider chaque jeune à s'approprier progressivement les moyens d'opérer des choix, d'adopter des comportements responsables, pour lui-même comme vis-à-vis d'autrui et de l'environnement. Elle permet aussi de préparer les jeunes à exercer leur citoyenneté

avec responsabilité, dans une société où les questions de santé constituent une préoccupation majeure. Ni simple discours sur la santé, ni seulement apport d'informations, elle a pour objectif le développement de compétences (Ministère de l'Education Nationale Française, extrait circulaire 98 237, 24-11-1998).

Ces éléments permettent de situer la légitimité de l'éducation à la santé non pas en référence aux problèmes de santé mais en termes de construction de compétences visant à permettre à la personne de faire des choix éclairés et responsables.

Autrement dit, éduquer à la santé de façon globale revient à permettre à l'enfant de développer des capacités d'agir, de choisir, de décider d'une manière autonome et responsable. Il est évident que l'objectif du développement de ces compétences n'est pas l'apanage de l'éducation à la santé, il s'agit des objectifs généraux de toute éducation humaine. Elles sont développées dans le quotidien de la classe et pas seulement au cours de séquences spécifiques.

Quelques pistes peuvent être suggérées quant à ce que pourrait être un projet d'éducation à la santé intégrant les spécificités et les contraintes du travail en milieu scolaire. Ce dernier gagnerait à être :

- global dans le sens où il prendrait en compte tous les aspects de la vie de l'élève
- partenarial dans le sens où il donnerait sa place à tous les acteurs de la communauté éducative en particulier aux parents
- pluridisciplinaire dans le sens où il serait considéré comme éducation à la citoyenneté et en aucun cas limité à la dimension physiologique
- intégré au projet d'établissement ou d'école et conduit par le Comité d'Education à la Santé et à la Citoyenneté (CESC) dans le sens où une contractualisation est nécessaire à la pérennité de l'action géré par les personnels de l'établissement (et non sous-traité à des « spécialistes »).

En tout état de cause, il est important de redire que l'éducation à la santé concerne tous les acteurs de la communauté éducative et en particulier les parents et les enseignants. Cela ne signifie nullement que tous les intervenants aient à se situer de la même façon mais bien que chacun a sa place spécifique.

En France selon Jourdan¹, il est crucial de progresser dans le domaine des relations école famille, c'est, du reste, une priorité de l'éducation nationale. Le rôle des spécialistes de la nutrition issus du monde de la santé est déterminant. Ils sont experts, conseillers au service du projet pour lequel les actions éducatives seront essentiellement

¹ Didier Jourdan : Maître de conférence à l'IUFM de Vernhes

le fait des parents et des enseignants. Dans bien des cas, ils sont à l'origine de la mobilisation collective et contribuent à l'accompagnement du projet à long terme.

Pour autant, le nécessaire partenariat entre ces acteurs ne s'improvise pas, il est le résultat d'une démarche durable qui conduit à l'émergence d'une culture commune.

Dans cette perspective la formation des acteurs se révèle être un enjeu capital!

1-1 L'éducation nutritionnelle dans le cadre de la promotion de la santé à l'école.

Aujourd'hui, l'éducation nutritionnelle est vue comme une composante de la promotion de la santé à l'école. (Andrien M, IPCEM 2004)

Depuis la Charte d'Ottawa, publiée en 1986, la promotion de la santé consiste à :

- Établir une politique publique de santé
- Créer des milieux favorables
- Réorienter les services de santé
- Développer les aptitudes personnelles
- Renforcer l'action communautaire.

L'école est concernée par tous ces axes. Elle doit tout d'abord s'inscrire dans les politiques de santé mises en œuvre au niveau national ou régional. Elle doit devenir un milieu de plus en plus favorable à la santé, en donnant toute leur importance, par exemple, au respect des rythmes scolaires, à la lutte contre le tabagisme, à la promotion de l'activité physique, mais aussi à l'environnement nutritionnel.

Les services de santé qui ont la charge de la santé scolaire doivent recevoir de nouvelles missions, les amenant à jouer un rôle plus actif dans la promotion de la santé. En outre, l'école est par définition un lieu d'apprentissage et donc, un lieu de développement des aptitudes personnelles. A côté des apprentissages de base que sont la lecture, l'écriture et la mathématique, ou plutôt en articulation avec ceux-là, l'école doit aussi viser à développer des compétences en matière de santé et de nutrition.

Enfin l'école est un lieu où la communauté éducative peut se saisir d'un problème afin de lui trouver une solution dans un cadre collectif concerté. Dans l'optique de réduire la prévalence de l'obésité chez les jeunes en milieu scolaire, un regain d'attention a été porté à ce qu'il mange à l'école.

1-2 L'alimentation à l'école en France : historique de la restauration scolaire

La restauration scolaire en France n'est pas un fait récent, elle remonte jusqu'au XIX^{ème} siècle. Elle est née sous le signe de la misère

Déjà en 1844 il avait été crée une « salle d'asile et d'hospitalité » où des repas aux menus variés et des soins de propreté étaient donnés aux enfants qui payaient selon leur situation familiale (système de bourses).

En 1862, Victor Hugo à Guernesey finance des repas chauds pour les enfants de l'école de l'île. L'alimentation collective se pratique déjà dans les établissements scolaires sous des formes diverses sans avoir de nom précis.

En 1849, les communes telles que Paris accordent une aide alimentaire aux enfants indigents. La distribution a lieu dans les cantines ou les dépôts alimentaires.

L'école est obligatoire en France depuis les années 1880 avec les lois de Jules Ferry. Même en ces temps le temps de midi n'était pas encore structuré. Cependant, le repas à l'école devient rapidement une nécessité pour beaucoup d'enfants du fait de :

- l'éloignement entre l'établissement et le domicile (en campagne). Ce qui rend difficile le retour à la maison le midi.
- L'indigence de certaines familles en ville.

C'est ainsi que les cantines voient le « jour ». Paris en compte 395 en 1898. Des évolutions vont être notées durant la première guerre mondiale et sous la troisième république.

Les cantines émergent un peu partout par nécessité. Elles gardent un aspect œuvre de charité. Leur organisation n'est pas clairement définie. Le constat suivant est fait : les cantines du début du 20^{ème} siècle sont le fruit du hasard et de l'improvisation. Leur développement a lieu sous le signe de l'incohérence. L'obligation de leur création date de 1936. Les repas qui y sont servis n'étant pas équilibrés les conséquences sont surtout visibles à la fin de la guerre. Les enfants français sont au 3^{ème} rang des plus mal nourris d'Europe. Sont notés des carences vitaminiques et une baisse de la courbe staturo-pondérale.

Le concept de « Restaurants d'Enfants » se développe dans la période d'après guerre. L'essentiel de leur gestion repose sur les enseignants et des opportunités locales à travers les associations d'aide à l'école. L'Etat se désengage de plus en plus de la restauration scolaire. Des idées nouvelles naissent après les années 1950. La notion d'éducation nutritionnelle, d'équilibre et d'hygiène alimentaire est abordée.

Déjà en Juillet 1951, la Recommandation n°33 de la XIV^{ème} conférence de l'UNESCO demande : « qu'une cantine soit prévue lors de la construction de nouvelles écoles,

qu'elle soit annexée à toute école, à la charge des autorités centrales ou locales qui supportent les frais de construction de l'école ». Ce texte évoquait également une alimentation rationnelle, l'éducation nutritionnelle, une ambiance accueillante et familiale. Cependant c'est le passage à la réalisation qui pose problème.

Dans les années 1960 l'éducation nutritionnelle est vue aussi importante pour l'avenir des enfants que l'éducation intellectuelle et physique. Le moment du repas est considéré comme le mieux dévolu à cette éducation pour peu que certains critères qualitatifs d'accueil, d'alimentation soient respectés. Le concept Restaurant d'Enfants naît en 1965.

Les années 1970 marquent le début de différentes évolutions. Elles portent sur les textes relatifs à la gestion, l'organisation, la sécurité alimentaire, la conception des locaux et leurs règlementations.

- Evolution des techniques de production des repas

Pour pallier aux intoxications alimentaires qui étaient récurrentes les techniques de production des repas sont modifiées. A partir des années 1972-73, la cuisine centrale se développe, les cuisines annexes s'équipent. De nouvelles procédures telle que la restauration différée se développent règlementées par un arrêté du 26 juin 1974. Actuellement c'est une circulaire du 29 septembre 1997 qui prend en compte tout ce qui est relatif à l'hygiène.

- Evolution de la gestion

En 1970 seul 25% des cantines étaient gérées par les mairies. Les 75% étaient entre les mains d'associations avec l'implication des parents et des instituteurs.

Dans les années 1980 les communes prennent le relais des associations. Le souci de la gestion financière mis en avant influe sur la qualité des repas qui sont moyens. Actuellement de véritables projets de services sont mis en place avec une approche globale de la qualité des repas dans certaines communes.

- Evolution de la partie nutrition

Une série de textes officiels règlementant les menus, la sécurité alimentaire, l'élaboration des repas sont mis à la disposition des établissements scolaires. En 2000 le Programme National Nutrition Santé lors de son lancement évoque également la restauration scolaire.

L'alimentation en milieu scolaire va se retrouver au centre des préoccupations nationales avec la prévention de l'obésité chez les jeunes.

II- Quelques stratégies appliquées dans les écoles de la région d'Aquitaine

Le stage de mise en situation pratique effectué dans la ville de Bordeaux nous a permis de faire le constat suivant : l'éducation nutritionnelle est appliquée à l'école.

En effet la prévalence de l'obésité en milieu scolaire a interpellé aussi bien les autorités politiques que scolaires. En Janvier 2002 dans le bulletin n°155 de la Direction de la Recherche des Etudes de l'Evaluation et des Statistiques du Ministère de l'Emploi et de la Solidarité (DREES) les résultats d'une enquête réalisée en milieu scolaire faisaient état de la prévalence de l'obésité. Sur un échantillon de 30 000 élèves examinés, 14% des enfants de six ans présentaient une surcharge pondérale, dont 4% une obésité et 10 % un surpoids modéré.

Les résultats étaient fournis par les bilans de santé réalisés par les médecins et infirmières du ministère de l'Education nationale. Les conclusions de ces bilans ont fait l'objet d'un rapport soumis à appréciations aux autorités de la santé scolaire du département. Cette prévalence qui augmente chez les enfants de manière alarmante chaque année a favorisé la prise de mesures de prévention au niveau national à travers le Programme National Nutrition Santé (PNNS). Ce PNNS a été adapté au contexte Aquitain en mettant l'accent sur l'aspect nutrition des jeunes scolarisés.

Afin de mieux nous imprégner des réalités du milieu en termes d'éducation nutritionnelle, nous avons formulé un objectif spécifique allant dans ce sens. Grâce aux entretiens semi directifs que nous avons eu avec les acteurs impliqués dans la prévention de l'obésité en milieu scolaire nous avons pu identifier les principales stratégies mises en place.

2-1 Acteurs impliqués dans la prévention de l'obésité en milieu scolaire à Bordeaux

Les Acteurs de l'éducation nutritionnelle intervenant en milieu scolaire œuvrent dans des structures différentes. Suivant leur profil professionnel et les objectifs poursuivis les approches varient.

2.1.1 Le CRAES-CRIPS Aquitaine

Il regroupe le Comité Régional Aquitain d'Education pour la Santé (CRAES) et le Centre Régional d'Information et de Prévention du Sida (CRIPS). L'éducatrice pour la

santé que nous y avons rencontrée a brièvement présenté cette structure dont les missions sont multiples :

- Informer à l'aide d'un pôle multimédia. C'est un service régional d'information et de veille documentaire. Des supports didactiques adaptés à toutes les cibles y sont disponibles.
- Relayer les campagnes nationales de l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé (INPES). Les activités du CRAES s'inscrivent dans les programmes nationaux de promotion de la santé. Les projets éducatifs reçoivent des financements provenant des institutions sanitaires et sociales de la localité tel que : la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS), la Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales (DRASS), la Caisse d'Assurance Maladie, le Conseil Général.
- Développer des programmes régionaux et des actions prioritaires. Les financements dépendent des préoccupations sanitaires de l'heure.
- Proposer des formations initiales et continues en Education pour la Santé, validées par de nombreux organismes (Education Nationale, INPES, Universités dont Bordeaux 2, Instituts de formation en soins infirmiers, Ecole Nationale de Santé Publique). C'est dans ce cadre que des actions sont menées dans le préscolaire et le primaire auprès des enseignants pour des encadrements et une collaboration qui se voudrait pérenne dans un souci d'efficacité. C'est fort de l'expérience acquise sur le terrain que cette éducatrice a affirmé que les actions ponctuelles ont peu d'impact sur les cibles.
- Fournir un conseil en méthodologie aux opérateurs locaux dans l'élaboration de leurs projets en Education pour la Santé.
- Contribuer à la concertation et à la coordination, animer et soutenir le réseau des comités départementaux d'Education pour la Santé (CODES) de la région d'Aquitaine.
- Participer à la politique régionale de santé publique, en tant que promoteur de projets et référent en méthodologie. C'est dans ce cadre que le CRAES a participé à l'adaptation du PNNS au contexte Aquitain.

Les actions et projets menés par le CRAES-CRIPS se font par des approches ciblées. Les thèmes, lieux et populations retenues sont variables. Dans le cadre de notre étude : l'éducation nutritionnelle, les activités ont lieu en milieu scolaire. Les interventions sont destinées aux jeunes scolarisés. Pour une plus grande efficacité la collaboration avec les

enseignants est recherchée. Ces actions s'articulent autour des programmes scolaires. Au niveau des écoles primaires et du préscolaire un encadrement des maîtres est parfois nécessaire pour harmoniser les messages afin d'optimiser l'impact des actions éducatives. Dans les lycées et collèges des missions d'appoint peuvent être menées sur demande de professeurs chargés de dispenser le cours d'éducation nutritionnelle et d'alimentation. Toutes ces actions nécessitent au préalable l'autorisation des responsables académiques du département.

Les objectifs d'une éducation nutritionnelle menée par le CRAES varient suivant la cible : le message doit être adapté. Ces actions visent à faire prendre conscience aux jeunes scolarisés en fonction de leurs compétences de la place de l'alimentation dans l'amélioration de leur bien être.

Les stratégies utilisées dans le cadre de ces enseignements en milieu scolaire sont multiples. La pédagogie interactive est privilégiée : le point de départ est le vécu familial. Les habitudes de vie sont au besoin améliorées ou rectifiées, en théorie. Les connaissances sont apportées dans un style qui se doit d'être neutre : ni moralisateur, ni critique.

Les outils utilisés sont des productions de l'INPES. Ce sont des guides, des affiches, des prospectus, des boîtes à images, des mallettes pédagogiques. Ces supports ont été élaborés en tenant compte des aptitudes des cibles concernées. Certains de ces supports sont gratuits, d'autres comme les mallettes pédagogiques peuvent être commandées. Leurs prix sont variables : 14 à 35 euros. Les mallettes élaborées par la Mairie et l'INPES sont disponibles gratuitement.

L'évaluation des activités menées est une étape incontournable pour des raisons multiples :

- Au début de l'action éducative elle permet de déterminer si les objectifs de travail sont réalisables et mesurables.
- A la fin elle permet de vérifier si ces objectifs ont été atteints.

Ces évaluations sont réalisées avec l'aide des enseignants.

Les projets éducatifs sont financés par des structures qui attendent en retour que des retombées positives découlent de ces interventions: c'est un justificatif des actions menées.

Cependant, conclue t-elle l'impact de l'éducation nutritionnelle en termes de changement de comportement n'est pas facile à mesurer.

2-1-2 La Santé scolaire

La responsable de la Santé scolaire nous a précisé que le service médical qui en a la charge est rattaché auprès de l'Inspection d'Académie (IA) et du Rectorat du département de Bordeaux.

La scolarité étant obligatoire en France, tous les troubles qui pourraient la gêner doivent être détectés très tôt afin de ménager le cursus scolaire des enfants. A cet effet des bilans de santé sont obligatoirement effectués auprès des jeunes d'âge préscolaire (5-6ans). D'autres bilans de santé pourraient être effectués sur recommandation des établissements accueillant des élèves plus âgés présentant des troubles qui interfèrent sur leur scolarité.

Des médecins et des infirmières ont en charge cette mission. D'après la responsable de la santé scolaire, la prévalence de l'obésité chez les jeunes scolarisés inquiète les autorités sanitaires et administratives. Les statistiques disponibles sont le fruit d'études menées au sein des écoles aux niveaux national et régional.

La santé nutritionnelle des jeunes est devenue une priorité nationale précise t'elle. Celle des scolarisés nécessite l'implication des autorités académiques. L'éducation nutritionnelle en milieu scolaire fait partie des mesures mises en place en vue d'y réduire la prévalence de l'obésité. L'enseignant qui a la compétence pédagogique est impliqué dans ces actions éducatives. Il mène des actions de proximité car constitue un relais et un encadreur. Il est essentiel selon les représentants de la santé scolaire de les outiller en vue de montages de projets éducatifs. Ces activités pour plus d'efficacité nécessitent l'implication des parents d'élèves dès le départ.

L'environnement alimentaire scolaire influe sur la santé des élèves. En France, des mesures gouvernementales ont sonné le glas des distributeurs de boissons dans les lycées et collèges depuis le 1^{er} Septembre 2005 ainsi que la remise en question de la collation dans le primaire et le préscolaire.

La restauration scolaire n'étant pas sous la responsabilité des autorités académiques des recommandations ont été faites en vue d'« assainir » cet environnement. Dans les lycées et collèges il est conseillé de promouvoir dans les foyers socio-éducatifs des élèves la vente de produits céréaliers et de fruits faciles à conserver en lieu et place des chocolaines, très énergétiques. Au préalable les boulangers qui les fournissaient en chocolaines doivent être sensibilisés en vue de leur implication dans la prévention de l'obésité en milieu scolaire.

Le lien entre l'alimentation et les performances scolaires n'est pas fait en France car l'accès à la nourriture ne pose pas problème.

Les autorités académiques du département ont mis sur pied un projet d'éducation nutrition santé en vue d'une prévention primaire des problèmes de surpoids chez les enfants et adolescents scolarisés. Ce programme : NUTRIA sera présenté plus en détail dans une autre partie de ce mémoire.

2-1-3 La Mairie de Bordeaux

La diététicienne avec qui nous avons eu un entretien est chargée du volet qualité et l'hygiène de la restauration scolaire au niveau du préscolaire et du primaire du département. Elle précise qu'une convention entre la ville de Bordeaux et la cuisine centrale a été réalisée visant à définir les critères qualitatifs et quantitatifs des menus proposés à la restauration scolaire. Avec 700 agents municipaux et 12 personnes relais qui sont des intermédiaires entre les écoles et la Mairie, la gestion de 98 établissements du primaire et du préscolaire est ainsi assurée.

Le travail qui lui est confié consiste à :

- valider les menus proposés par la cuisine centrale sur la base d'une circulaire de Juin 2001.
- contrôler d'une part l'hygiène de l'environnement où les repas sont pris, d'autre part la qualité des repas (contenus des plats) ainsi que leur hygiène (respect de la chaîne de froid). Une fiche de qualité remplie au niveau de chaque restaurant scolaire lui permet d'avoir les informations relatives à cet aspect.
- superviser l'encadrement des enfants durant la pause repas et les initier à des saveurs nouvelles sans les forcer. Cette tâche est assurée par les agents municipaux qui envoient des comptes rendus journaliers.
- organiser les tâches journalières des agents et faire la synthèse de leurs comptes rendus.

La restauration scolaire est un service rendu aux parents. La diététicienne affirme par ailleurs que c'est un choix politique pas une obligation. La Mairie cherche à répondre à un maximum de demandes d'inscriptions à la cantine, dans la limite des places disponibles. Les enfants dont les parents ont des problèmes de revenus sont privilégiés lors des inscriptions si l'effectif risque de dépasser les prévisions.

Le prix d'un repas servi au sein des restaurants scolaires est fonction du revenu des parents. Cependant ce sont des prix subventionnés par la Mairie. Les tarifs oscillent entre 0.39€ (260 franc CFA) et 2.98€ (1955 franc CFA) pour les enfants dont les parents habitent à Bordeaux. Pour les enfants scolarisés à Bordeaux mais n'y résidents pas le repas revient à 4.71€ (3090 franc CFA).

Lors de cet entretien notre interlocutrice a affirmé que la Mairie dans le cadre de la prévention de l'obésité mène des actions à travers un conseil local de santé. Une commission « Nutrition et enfants » a été créée depuis cinq ans dans ce cadre. Ses objectifs généraux s'inscrivent dans le sillage de ceux définis par le PNNS. Ils sont au nombre au nombre de trois :

- améliorer l'état de santé des enfants en agissant sur l'un de ses déterminants majeurs : la nutrition
- contribuer à limiter l'augmentation de la prévalence de l'obésité des enfants
- faciliter l'acquisition de bons comportements alimentaires chez les enfants.

La Mairie a mis en place des actions pédagogiques destinées aux parents, aux enfants ainsi qu'aux enseignants. Des activités sont menées en collaboration avec le CRAES. A cet effet le conseil local de santé de la mairie confectionne du matériel pédagogique pour les jeunes diffusé gratuitement et disponible aussi au CRAES. L'éducation nutritionnelle en milieu scolaire permet d'après la diététicienne de partir du vécu des élèves et de les sensibiliser sur certaines habitudes inadaptées acquises à la maison. Les mesures de prévention prodiguées par les enseignants ne suffisent pas nous a-t-elle confiée. Un relais de la part des parents est indispensable si les objectifs d'amélioration de la santé et de la nutrition des enfants veulent être atteints. La diététicienne trouve que la promotion de l'éducation nutritionnelle en milieu scolaire peut favoriser l'acquisition de bons comportements alimentaires à condition que l'on s'y prenne tôt. De plus reprend-elle le message éducatif délivré doit toujours être adapté à la cible.

2-1-4 Les enseignants

Quelques soient les niveaux d'enseignements, le volet alimentation est abordé en milieu scolaire.

L'opportunité de rencontrer des enseignants du primaire ne nous a pas été offerte. Nous avons donc eu des entretiens avec deux professeurs de collège en Sciences de la Vie et de la Terre (SVT). Cette discipline comprend un volet alimentation dispensé en 5^{ème} et approfondit en 3^{ème}.

Ces professeurs affirment qu'en général les actions d'éducation nutritionnelle qu'ils mènent sont ponctuelles et découlent de propositions faites par :

- l'infirmière de l'établissement suite à la récurrence de troubles nutritionnels au sein de l'établissement.
- les autorités académiques.

Les objectifs de ces actions éducatives sont :

- d'initier les jeunes dès la 6^{ème} à la composition des aliments en vue de comprendre la notion de menus équilibrés.
- de leur apprendre à composer des repas équilibrés.

Il est ressorti de nos entretiens qu'il a des préalables à la mise en œuvre de la promotion de l'éducation nutritionnelle en milieu scolaire :

- un engagement des autorités au plus haut niveau de la sphère de prise de décisions. Cela implique qu'ils soient conscients des risques nutritionnels auxquels sont exposés les populations, tous âges confondus.
 - un programme national de santé qui accorde au volet nutrition une importance toute particulière, à l'image du PNNS.
 - l'adaptation du PNNS suivant les problèmes nutritionnels spécifiques à chaque région de la France.
 - des professionnels de la nutrition, de la pédiatrie, de l'éducation pour la santé, de la santé, de la sécurité des aliments, expérimentés et œuvrant ensemble dans le but d'adapter le PNNS et pour confectionner des outils de référence tel que des guides de nutrition. Ces ouvrages sont destinés à des agents de promotion de la santé et aux parents.
 - un financement adéquat pour les activités à mener.
 - une décentralisation des responsabilités ce qui permet à chaque zone de se préoccuper de ses priorités dans le domaine des troubles nutritionnels.
 - un environnement nutritionnel qui satisfasse les besoins nutritionnels des scolarisés.
- Les entretiens que nous avons eu avec les acteurs de la santé scolaire à Bordeaux nous ont permis de noter deux points essentiels sur lesquels doivent être accés l'éducation nutritionnelle en milieu scolaire :
- une approche participative
 - l'assainissement de l'environnement nutritionnel scolaire.

2-2 Le projet NUTRIA

Dans le cadre de la politique de santé en faveur des élèves, l'Inspection d'Académie du département de Gironde a mis sur pied un projet éducatif santé nutrition : NUTRIA. Parmi les facteurs ayant favorisé son initiation figurent :

- la prévalence de l'obésité en milieu scolaire en Aquitaine.
- la forte sensibilisation menée auprès des structures scolaires du département sur les thèmes de nutrition.

- le PNNS et son adaptation au contexte régional : les actions menées s'inscrivent dans l'optique de la politique nationale.

- **Les objectifs**

Le projet s'est fixé les objectifs généraux ci-dessous :

- promouvoir auprès des enfants et des adolescents une alimentation saine et diversifiée et plus particulièrement les fruits et légumes, les produits céréaliers, les produits laitiers insuffisamment consommés.
- encourager l'activité physique.
- favoriser le développement d'un environnement favorable aux deux premiers objectifs au niveau des établissements scolaires et du milieu périscolaire.

Les objectifs opérationnels du projet sont adaptés à chaque niveau d'enseignement, de la maternelle au lycée.

L'adhésion des établissements se fait sur la base du volontariat. Le projet est impulsé au niveau de chaque établissement par une équipe composée d'un personnel de santé (médecin ou infirmier scolaire), d'un personnel éducatif, de restauration ou périscolaire. L'engagement des municipalités est recherché. L'originalité dans la mise en pratique réside dans le fait que chaque établissement reste « maître d'œuvre » de son projet.

- **Les bénéficiaires**

Ce sont les scolarisés de la maternelle au lycée. Les actions menées à l'endroit des scolarisés nécessitent l'implication de partenaires pour leur application. Les principaux sont :

- la santé scolaire
- les enseignants
- les autorités territoriales : la mairie, le Conseil Général
- le périscolaire
- les associations sportives
- le personnel de restauration

Il est à noter que ces partenaires varient suivant le niveau d'enseignement.

En vue de la mise en place d'actions éducatives au sein des établissements scolaires, des personnes ressources ainsi que des structures peuvent être sollicitées. Elles vont permettre d'illustrer les propos de l'enseignant sur des thèmes en relation avec l'alimentation.

- **Les stratégies et activités**

Les stratégies tiennent compte des compétences de chaque niveau d'enseignement. Elles s'inscrivent dans l'optique d'atteinte des objectifs fixés lors de la mise en place du projet au sein de la structure scolaire. Leur application nécessite parfois de faire appel à des partenaires externes au monde scolaire.

Les activités sont elles aussi adaptées aux compétences de chaque niveau d'enseignement. Les établissements engagés dans le projet s'engagent à respecter un certain nombre de points qui constituent la charte du projet. Elles comprennent :

- des activités pédagogiques sous forme d'ateliers pratiques
- des formations avec le personnel qui intervient dans le milieu scolaire : les enseignants, les aides de la cantine.
- des rencontres avec les parents pour les élèves de la maternelle et de l'élémentaire. Dans ces deux niveaux d'enseignement les parents ont encore de l'influence sur l'alimentation de leur enfant.

- **Le volet évaluation**

L'évaluation sera prévue à deux niveaux :

- dans chaque établissement, un protocole d'évaluation sera prévu dès l'élaboration du projet en fonction des objectifs spécifiques retenus.
- à l'Inspection d'Académie. L'évaluation globale du processus y sera menée.

Les résultats de ces évaluations permettront la perspective d'une poursuite ou d'une extension du projet départemental.

Partie III : Le projet d'éducation nutritionnelle en milieu scolaire au Sénégal

I Le contexte du projet

La mortalité infanto-juvénile encore élevée au Sénégal, 121‰ (OMS, 2006), nous a amené à avancer l'hypothèse selon laquelle les stratégies mises en place par les programmes de lutte contre la malnutrition, manquaient peut être d'efficacité.

Ces programmes ont toujours mis en place un volet éducatif à l'endroit des mères et de la communauté. Malgré tout l'état nutritionnel des enfants de moins de cinq ans est resté assez préoccupant avec 16,4% de malnutrition chronique et 7,7% de malnutrition aigue (EDS, 2005).

La malnutrition sévit aussi en milieu scolaire (Gueye, 1999). Elle affecte les performances scolaires et l'état nutritionnel des élèves. Des enquêtes menées au Sénégal ont montré que les enfants des mères illettrées étaient plus exposés aux problèmes nutritionnels (EDS, 2005).

Une meilleure nutrition chez les écoliers contribue en outre à atteindre le deuxième OMD, à savoir un enseignement primaire pour tous, en réduisant les absences et en permettant aux élèves d'améliorer leurs capacités de concentration et d'apprentissage. Selon la FAO il est indispensable d'avoir un régime alimentaire équilibré pour mener une vie saine et active. Les gens ont aussi besoin de savoir ce qu'est un régime équilibré, et d'avoir les connaissances et la motivation nécessaires pour choisir le mode d'alimentation qui convient à leur famille. (FAO, 2005)

Au Sénégal, la part du budget familial affecté à l'éducation et à la santé est encore faible. Sur l'ensemble du pays 2,1% des revenus sont affectés aux dépenses de santé, 1,7% à l'éducation. Dans la région de Dakar, 1,9% des revenus sont affectés aux dépenses de santé, 2,9% à l'enseignement. Les dépenses liées à l'alimentation s'élèvent à plus de 53% du revenu des ménages (ESAM II, 2004).

Promouvoir une nouvelle démarche et viser de nouvelles cibles en l'occurrence par l'éducation nutritionnelle à l'école primaire est une perspective que nous envisageons en milieu urbain à Dakar au Sénégal.

Les dispositifs en vue de la mise sur pied d'une éducation nutritionnelle en milieu scolaire nécessitent avant toute chose l'engagement des autorités au plus haut niveau. En France le Programme National Nutrition Santé (PNNS) en est une illustration.

L'éducation nutritionnelle qui est menée en milieu scolaire est une stratégie de réduction de la prévalence de l'obésité chez les jeunes d'âge scolaires au niveau national.

Les actions de prévention nutritionnelle entreprises suivent les recommandations du PNNS qui constitue une feuille de route. Des guides nutritionnels ont à cet effet été élaborés pour plusieurs cibles : les parents et les professionnels de santé. Ces recommandations sont appliquées en tenant compte des réalités locales de toutes les régions françaises.

Le Sénégal a aussi une feuille de route appelée « la Lettre de Politique de Développement de la Nutrition ». La première lettre qui date de 2001 avait été élaborée sur la base du neuvième Plan d'Orientation pour le Développement Économique et Social (1996-2001) du Sénégal, de la Déclaration de Alma Ata de 1978, du Sommet Mondial sur l'Enfance de 1990, de la Conférence Internationale sur la Nutrition de 1992, du Sommet de Copenhague de 1995 pour l'élimination de la pauvreté et du Plan National d'Action pour la Nutrition (1997 - 2002).

Le contexte a évolué et aujourd'hui de nouvelles orientations politiques ont vu le jour et auxquelles le Sénégal adhère. La santé de l'enfant en général figure en bonne place dans les préoccupations des autorités au vu des engagements pris au niveau international.

Une révision de la Lettre de politique de développement de la nutrition s'est avérée nécessaire en 2006 au vu du double fardeau auquel le Sénégal est en plus de ses problèmes de carence nutritionnelle exposé. Il doit faire face à l'émergence de pathologies chroniques liées à l'alimentation à savoir l'obésité, le diabète non insulino dépendant, les maladies cardio-vasculaires.

Je compte m'inspirer de mon expérience à l'Université de Bordeaux 2 pour mettre sur pied un projet de promotion nutritionnelle en milieu scolaire urbain à Dakar au Sénégal. Intitulé Nutrition à l'École ou « NUTECOL », ce projet me permettra d'atteindre mon objectif général qui est de « promouvoir des stratégies favorisant des comportements nutritionnels sains en milieu scolaire ».

II- Description du projet

Le projet que je veux initier à l'école primaire vise à apporter aux jeunes de sept à quatorze ans des connaissances théoriques sur une alimentation saine et équilibrée. La mise en place d'un comportement est un processus qui met du temps à s'installer. J'estime que si l'on s'y prend dès la formation à l'école primaire les chances d'installer

un savoir faire de base seraient plus grandes. Les stratégies mises en place à Bordeaux seront les modèles sur lesquels je m'appuierai.

Les objectifs que je me fixe dans la réalisation de NUTECOL sont présentés ci-dessous :

- Objectif général : Promouvoir l'éducation nutritionnelle en milieu scolaire urbain dans le département de Dakar au Sénégal.
- Objectifs spécifiques :
 - 1- Intégrer NUTECOL comme « projet d'établissement » au sein d'une école pilote.
 - 2- Améliorer le statut nutritionnel des enfants en milieu scolaire urbain dakarois.

Le responsable du projet sera le concepteur en l'occurrence moi. Deux auxiliaires de nutrition formées en diététique assureront :

- la sensibilisation des mères d'élèves et des groupements de femmes sur l'alimentation durant la période de croissance et son impact sur les performances scolaire de leurs enfants.
- l'encadrement de la préparation et de la distribution des goûters scolaires par les mères volontaires.

Les activités prévues dans la mise en œuvre du projet sont détaillées dans le tableau VI.

2-1 Les activités de NUTECOL

L'éducation est un pilier important dans le développement d'un pays et dans la lutte contre la pauvreté (DSRP II, 2006). Associée à une alimentation saine et équilibrée, elle permet de prévenir les malnutritions (carences nutritionnelles, obésité).

L'implication des groupements de femmes (GDF) de Dakar Banlieue aura un double impact :

- apporter une source de protéines et ainsi améliorer le statut nutritionnel des écoliers grâce au petit élevage de poulet.
- constituer une source de revenus pour les GDF et l'école pilote. Ce sera une mesure d'accompagnement du projet.

Cependant pour la viabilité du projet je compte proposer des solutions reproductibles, simples et peu coûteuses. Le menu hebdomadaire ci-dessous est proposé à titre d'exemple

Tableau VI : Exemple de menu hebdomadaire

Jours de la semaine	Proposition de goûter	Composition des repas	Valeur énergétique (kcal)
Lundi	Pain+miettes de thon+tomates fraîches	Glucides+protéines+ vitamines et sels minéraux+lipides	583
Mardi	Pain+œuf dur+crudités (carottes râpées)	Glucides+protéines+ vitamines	455.5
Mercredi	Pain+Blanc de poulet+haricots vert ou pommes de terre (cuites à l'eau)	Glucides+protéines+ lipides+vitamines+fibrés (ou glucides)	448 ou 489
Jeudi	Biscuits+lait caillé (conditionné)	Glucides+protéines+lipides	435
Vendredi	Pain+haricots sauce tomate	Glucides+protéines+lipides	463

Remarques :

- L'eau sera fournie à volonté.
- Les besoins journaliers en énergie des enfants de 5 à 14 ans varient entre 1710 et 2300 kcal.

Le cadre logique pour la planification des activités du projet de prévention de la malnutrition en milieu scolaire au Sénégal est présenté dans le tableau n° VII ci-dessous.

Tableau VII : Planification des activités du projet de prévention de la malnutrition en milieu scolaire au Sénégal

Objectif Général	Objectifs spécifiques	Activités	Résultats attendus	Indicateurs	Moyens de vérification
-------------------------	------------------------------	------------------	---------------------------	--------------------	-------------------------------

Promouvoir des aptitudes nutritionnelles saines en milieu scolaire urbain Dakarais au Sénégal	1- Intégrer NUTECOL comme « projet d'établissement » au sein de l'école pilote	1-1 Organisation d'un séminaire de formation et de sensibilisation du directeur et des enseignants de l'établissement pilote sur les besoins nutritionnels durant la phase de croissance	1-1-1 Le comité de gestion de l'école pilote a adopté le projet NUTECOL	- % des membres du comité de gestion adhère à la charte du projet	Rapports du comité de gestion
		1-2 Initiation des instituteurs à l'utilisation des mallettes pédagogiques sur l'alimentation	1-2-1 Les enseignants maîtrisent l'utilisation des mallettes pédagogiques et font des applications pratiques avec leurs élèves.	- Initiation effective des enseignants de l'école pilote à l'utilisation des mallettes pédagogiques - Utilisation effective des mallettes pédagogiques par les instituteurs	- Curriculum expérimental disponible auprès de l'IA de Dakar et de l'IDEN de Dakar Banlieue. - Mallettes pédagogiques disponibles auprès du directeur de l'établissement pilote.
		1-3-1 Confection par les écoliers de l'établissement pilote de menus équilibrés à partir du contenu des mallettes pédagogiques. 1-3-2 Réalisation d'une mini enquête de consommation auprès des élèves sur leur consommation alimentaire à domicile. 1-3-3 Démonstrations culinaires en ateliers par les élèves du CE2 au CM2 encadrés par une auxiliaire de nutrition.	Les écoliers de l'établissement pilote ont acquis des aptitudes en nutrition	- % des élèves de l'établissement font le lien entre besoin nutritionnel et apport nutritionnels. - % des élèves partagent leurs connaissances avec les autres membres de leur famille.	- Résultats des tests de connaissances adaptés à chaque niveau d'enseignement. - Cahier de biologie ou de devoirs des élèves - Entretiens avec les écoliers sur le contenu du partage de connaissances avec leurs familles. - Les élèves du CE2 au CM2 sont capables de réaliser des menus équilibrés à partir d'aliments locaux.
		1-4 Séances bimensuelles de sensibilisation des mères sur l'alimentation durant la phase de croissance et son impact ultérieur sur les performances scolaires	les mères et les groupements de femmes de la localité sont sensibilisés sur le projet et y participent activement.	% des mères d'écoliers sont sensibilisées sur les effets d'une alimentation équilibrée sur la santé de leurs enfants.	Registre de présence des groupements de femmes et des mères qui participent aux réunions de sensibilisation sur l'alimentation scolaire.
		2-1-1 Déparasitage des écoliers une fois tous les six mois 2-1-2 Deux visites médicales au	La prévalence des troubles nutritionnels en milieu scolaire est	% d'enfants avec un taux d'hémoglobine (Hb) <12g/dL	- Résultats des tests de dosage de l'hémoglobine. - IMC fournis par les bilans de

2-2 Le Choix des bénéficiaires

Le cycle élémentaire sera le cadre d'expérimentation de mon projet. D'après la « Situation des indicateurs de l'éducation 2000-2005 » du Ministère de l'éducation, la région de Dakar comptait en 2005, 332 649 élèves inscrits dans 388 établissements publics. Les écoles à cycle complet (du cours d'initiation au cours moyen deuxième année) représentent 84% de l'ensemble des établissements scolaires, soit environ 326 écoles de l'élémentaire, pour un effectif total de 317150 élèves. La population moyenne par établissement à cycle complet est de 973 élèves.

Au Sénégal les dépenses pour l'enseignement, la restauration en dehors du cadre familial et les autres biens et services sont plus importantes à Dakar que dans les autres centres urbains et le milieu rural (ESAM II, 2004).

L'établissement de notre étude sera choisi dans la banlieue du Département de Dakar où résident un grand nombre de ménages socio-économiquement défavorisés. Il sera proposé par l'Inspection Départementale de Dakar Banlieue sous la supervision de l'Inspection d'Académie de Dakar. Il devra répondre aux critères suivants : être à cycle scolaire complet, avoir l'eau courante, des sanitaires, l'électricité, être clôturé, et avoir un mode de fonctionnement simple (absence de classes multigrades et de classes à double flux). L'établissement devra au minimum avoir enregistré cinq années de fonctionnement. Les résultats scolaires enregistrés devront être moyens avec un taux de redoublement supérieur à 20% de l'effectif total de l'établissement. Tous les niveaux d'enseignement seront concernés par le projet.

L'effectif des groupes pédagogiques sont en moyenne de 43 élèves par classe (« Situation des indicateurs de l'éducation 2000-2005 », Ministère de l'éducation). Les établissements comptent au moins pour chaque niveau deux classes, soit un minimum de 12 classes. Notre échantillon comptera entre 516 (12×43) et 973 élèves, soit une moyenne de 745 élèves.

Une enquête pilote ne se soucie pas de la représentativité. De ce fait notre échantillon sera l'effectif de l'établissement pilote. Le choix d'un seul établissement répond à une question de commodité : dans une même école il est impossible de donner à manger à un groupe et laisser les autres. Parmi plusieurs établissements qui existent dans la banlieue de Dakar un seul sera choisi.

La mise en œuvre du projet rencontrera quelques limites. Les résultats que j'obtiendrai ne reflèteront que les réalités de mon établissement et de la banlieue du département de

Dakar où j'ai mené mon étude et non ceux de la région d'étude. Chaque zone d'intervention aura des réalités propres à quelques similitudes près. Une autre limite de mon projet est que seuls les enfants scolarisés bénéficieront des retombées de l'éducation nutritionnelle dispensée à l'école.

Des limites financières pourraient être rencontrées de la part des autorités, des parents d'élèves et des partenaires. A cet effet je mènerais un plaidoyer auprès des autorités, une sensibilisation auprès des parents d'élèves et des bailleurs axés sur l'utilité et l'importance de la promotion de l'éducation nutritionnelle en milieu scolaire. Pour les convaincre d'adhérer je leur ferai une présentation sur le coût avantage du projet

2-3 Le coût - avantage de NUTECOL

L'éducation nutritionnelle en milieu scolaire requiert des actions en vue d'une adaptation de l'environnement nutritionnel aux orientations du programme que l'on veut appliquer. L'alimentation à l'école en France est assurée par les cantines depuis plus de cinquante ans. C'est un pilier qui a fortement contribué à améliorer la santé des scolarisés de la maternelle au lycée. Les repas servis à la cantine tiennent compte des besoins nutritionnels des scolarisés.

Au Sénégal en vue de faciliter l'acquisition des aptitudes nutritionnelles saines, pouvoir fournir à manger aux écoliers serait une illustration pratique des cours dispensés en classe. Assurer un apport alimentaire sain et équilibré à l'école ne pourrait être que bénéfique pour la politique scolaire au Sénégal. Elle permettrait :

- d'augmenter le taux brut de scolarisation
- d'améliorer les performances scolaires
- d'améliorer l'état nutritionnel des élèves.
- de prévenir la survenue des maladies chroniques, à l'adolescence ou à l'âge adulte, liées à l'alimentation.

Les programmes de repas scolaires offrent l'occasion de soulager la faim, qu'elle soit visible ou cachée, chez les enfants. Leurs retombées bénéfiques dépassent la simple nutrition. Des études ont montré que les programmes d'alimentation scolaires sont une raison supplémentaire pour les parents de faire éduquer leurs enfants en augmentant le taux de scolarisation. C'est aussi une occasion pour aider ces écoliers à plus se concentrer et à retenir ce qu'ils apprennent (Unicef, 2006).

Au Sénégal le Programme Alimentaire Mondial (PAM) intervient dans les zones rurales défavorisées en implantant avec le concours des communautés et des autorités

des cantines scolaires. Les principaux objectifs sont d'augmenter le taux de scolarisation à l'élémentaire, la réduction de l'absentéisme et du taux d'abandon. Le PAM estime qu'en moyenne on peut nourrir un enfant à l'école pour environ 0,19\$ US (environ 95 F CFA²) par jour soit 34\$ US (17 000 F CFA) soit 25,91€ par an (Unicef, 2006).

Les menus de goûters que nous avons confectionnés se sont inspirés de ce montant. Le coût des collations est estimé à 100 F CFA par jour et par élève. Cet apport alimentaire sain et équilibré permettra d'orienter le comportement nutritionnel et de protéger la santé des écoliers qui s'approvisionnaient dans la rue.

La recommandation qui sera faite aux parents sera de ne pas fournir un petit déjeuner à la maison, afin que le projet puisse justifier l'opportunité de fournir cette collation. Le coût par élève sera de 13 491 F CFA par an soit 20,56 euros. Le budget est présenté en annexes.

Le projet NUTECOL présente des avantages non négligeables en termes de coûts avantages. Les élèves reçoivent une collation équilibrée, une formation en éducation nutritionnelle, un suivi médical pour un coût inférieur à celui du PAM de 3 509 F CFA soit (5,35euros). Leurs parents et enseignants sont sensibilisés et impliqués dans la mise en œuvre du projet.

2-4 Le financement de NUTECOL

Le projet NUTECOL sera mis en œuvre grâce aux contributions du gouvernement Sénégalais, des parents d'élèves de la communauté où est localisé l'école pilote et de partenaires tel que le PAM et l'UNESCO. Ces partenaires œuvrent respectivement dans les domaines de l'alimentation scolaire et de l'éducation au Sénégal. L'apport financier des partenaires dans la mise en œuvre de NUTECOL sera majoritaire. Son montant représentera 75% du budget prévisionnel, d'autant plus que c'est un projet pilote. Cette contribution permettra :

- de faire confectionner les deux cent mallettes pédagogiques qui seront des outils indispensables pour la mise en œuvre du volet théorique de l'éducation nutritionnelle en milieu scolaire.
- d'assurer la formation des instituteurs qui mettront en application par la suite l'éducation nutritionnelle en milieu scolaire.
- l'approvisionnement en denrées de la cuisine scolaire.

² F CFA : Franc de la Communauté Financière d'Afrique

Puisqu'il s'agit d'un programme pilote un plaidoyer sera mené auprès des autorités afin qu'elles adhèrent au projet. Une ligne budgétaire pourrait ainsi être dégagée. Les ministères de la Santé et de l'éducation seraient les principaux impliqués. Leur contribution se fera à hauteur de 15% du budget de NUTECOL. L'apport financier du ministère de l'éducation sera de 10% et permettra d'assurer l'équipement de la cuisine scolaire et la formation des enseignants. Le ministère de la Santé se chargera du volet médical du projet et assurera 5% du financement. La contribution du gouvernement dans les projets du PNUD, de la Banque Mondiale en cours au Sénégal tourne autour de 10 à 20 %. Ici nous avons pris la moyenne à savoir 15%.

La communauté à travers les parents d'élèves s'investira dans le projet financièrement et humainement :

- Financièrement la participation des parents permettra l'installation, l'approvisionnement en denrées de la cuisine scolaire d'une part et d'autre part l'élevage de poulet.
- Humainement les mères d'élèves qui adhèrent au projet assureront par groupes de roulement et sous l'encadrement des auxiliaires en nutrition la préparation et la distribution des goûters aux élèves. Les groupements de femmes assureront le petit élevage de poulet.

La contribution de la communauté devra être perçue comme un investissement pour la santé et l'éducation de leurs enfants en l'occurrence des écoliers. Elle représentera en moyenne 15% du budget total. Dans les projets en cours au Sénégal la participation des communautés se fait de plus en plus en nature.

2-4-1 Le budget de NUTECOL

Le projet sera mis en œuvre sur une période de deux ans. Les différentes dépenses seront relatives à :

- L'installation et l'équipement de la cuisine scolaire
- la formation des enseignants
- l'approvisionnement en denrées de la cuisine scolaire
- le petit élevage
- le volet médical
- le budget de fonctionnement

Le budget total du projet s'élève à 20 101 150 de F Cfa soit 30 642 euros (cf. annexe IV).

2-4-2 Calendrier de réalisation des activités de NUTECOL

Les activités prévues dans la mise en œuvre de NUTECOL se tiendront suivant le calendrier ci-dessous.

Tableau VIII : Planning des activités de NUTECOL

Activités	Calendrier de réalisation
Plaidoyer auprès des autorités	Septembre 2007- Novembre 2007
Confection du nouveau curriculum qui intègre l'éducation nutritionnelle au primaire	Décembre 2007– Janvier 2008
Financement et élaboration mallettes pédagogiques	Janvier 2008 – Mars 2008
Visite de prospection de l'école pilote	Juin2008
Sensibilisation autorités, leaders, communauté de la localité de l'école pilote	Juin 2008
Mise sur pied cellule de suivi de NUTECOL	Juin2008
Adoption de NUTECOL comme projet d'établissement par l'école pilote.	Octobre 2008
Formation et sensibilisation directeur et enseignants de l'école pilote.	Novembre 2008
1 ^{ère} Visite médicale scolaire	Janvier 2009
Déparasitages des écoliers	1 ^{ère} séance : Janvier 2009 2 ^{ème} séance : Juin 2009 3 ^{ème} séance : Novembre 2009 4 ^{ème} séance Avril 2010
Sensibilisation des mères sur l'alimentation pendant la période de croissance et ses bienfaits sur les résultats scolaires	Janvier 2009 – Mai 2009
Construction et équipement de la cuisine scolaire.	Juin 2009 – Juillet 2009
Démarrage du petit élevage de poulet	Septembre 2009
Démarrage des activités de la cuisine scolaire	Novembre 2009 –Juin 2010
Supervision commercialisation des poulets	A partir de Décembre 2009
2 ^{ème} visite médicale scolaire	Juin 2010
Evaluation de NUTECOL	Juillet 2010

2-5 Le suivi- évaluation du projet

Le projet pilote de promotion de l'éducation nutritionnelle à l'école : NUTECOL sera mis en œuvre pendant deux ans dans la banlieue du département de Dakar. Son application sur le terrain débutera au début de l'année scolaire 2008-2009 jusqu'à la fin de l'année scolaire 2009-2010. L'année scolaire dure neuf mois.

2-5-1 Le suivi

L'application effective de NUTECOL suivra le planning des activités prévues dans le tableau VIII ci-dessus.

Le plaidoyer sera mené auprès des autorités pour qu'ils adhèrent au projet et intègrent de l'éducation nutritionnelle en milieu scolaire comme une stratégie de lutte contre la malnutrition. A cet effet le bilan de la santé scolaire et de sa composante nutrition sera présenté. Il permettra de justifier le volet alimentation scolaire et ses bienfaits sur le statut nutritionnel et les performances des écoliers. Le vote des budgets des ministères ayant lieu en fin d'année, j'exposerai mon projet avant le mois de Décembre 2007.

La cellule de suivi comprendra un responsable de la santé scolaire, un responsable de la Cellule de Lutte contre la Malnutrition, la responsable du projet, le directeur de l'école pilote ainsi que le responsable des parents d'élèves de l'établissement.

Le suivi des activités de NUTECOL se fera trimestriellement. Des modifications pourront être amenées en cours d'application aux activités si les résultats attendus risquent de ne pas être atteints. La mesure des indicateurs formulés dans le cadre logique ainsi que les moyens de vérification des différentes activités prévues faciliteront le suivi. Les résultats obtenus feront ressortir la pertinence de l'éducation nutritionnelle en milieu scolaire.

L'activité prévue avec les GDF ne sera mise en application qu'à partir de la deuxième année d'application de NUTECOL. Cette procédure permettra d'avoir une meilleure visibilité sur les motivations des populations et leur implication effective dans le projet. Le projet d'élevage de poulet veillera à prendre toutes les dispositions nécessaires en vue d'écartier tout risque relatif à la grippe aviaire.

2-5-2 L'évaluation

Elle sera réalisée par des évaluateurs externes au projet. Cette évaluation sera commanditée par les partenaires de NUTECOL : UNESCO, PAM. Elle sera programmée pour la fin de l'année scolaire 2009-2010. Les conclusions permettront de mesurer les effets de l'éducation nutritionnelle et de l'apport alimentaire sur :

- l'assiduité des écoliers et leurs compétences scolaires
- l'amélioration du statut en fer
- les aptitudes nutritionnelles des écoliers.

Les résultats de cette évaluation décideront de l'intégration et de l'extension de l'éducation nutritionnelle en milieu scolaire Sénégalais.

Conclusion

La santé occupe une place centrale dans la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). Une nutrition adéquate est un Droit Humain, et une nutrition saine et équilibrée est essentielle pour atteindre les OMD.³Ces objectifs ne pourraient être atteints sans progrès tangibles dans la lutte contre la malnutrition.

La malnutrition sous toutes ses formes est un fardeau intolérable, pas seulement pour les systèmes nationaux de santé mais aussi dans les secteurs socioculturels et économiques des nations et cela constitue le plus grand frein au développement du potentiel humain.⁴ La lutte contre la malnutrition ne doit pas uniquement interpeller le secteur de la santé. Elle doit être transversale en ce sens que des secteurs tel que l'éducation, l'agriculture, l'environnement, l'élevage, doivent être impliqués⁵.

A travers ce travail nous avons présenté une voie dans la lutte contre la malnutrition à vulgariser : la promotion de l'éducation nutritionnelle le milieu scolaire. L'objectif ultime étant de favoriser l'acquisition de comportements nutritionnels sains chez les futurs adultes du Sénégal. Ils seront ainsi impliqués dans la prévention des troubles nutritionnels dans la population et s'attacheront à lui assurer un bon état de santé.

Les préoccupations nutritionnelles du Sénégal ont été prises en compte dans la deuxième « Lettre de politique de développement de la nutrition » de Juin 2006. Parmi les stratégies de développement de la nutrition proposées figurent le renforcement de la Communication pour le Changement de Comportement (CCC), en s'appuyant sur les méthodes novatrices de communication et des expériences réussies.

Lors du stage de mise en situation professionnelle, les stratégies d'éducation nutritionnelle que nous avons vue en application visaient à réduire la prévalence de l'obésité en milieu scolaire. Le Sénégal doit actuellement faire face au double fardeau de la malnutrition : les carences nutritionnelles y accentuent la mortalité infantile et peuvent constituer un facteur de risque majeur pour les maladies chroniques liées à l'alimentation à l'âge adulte.

³ Rapport final OMS sur « Santé, Réduction de la Pauvreté et Développement Economique », Dakar 2005

⁴ Recommandations du 10^{ème} Forum CDEAO sur la nutrition, Mindelo - 2006.

⁵ Lettre de politique de développement de la nutrition du Sénégal, 2001

La réussite de l'éducation nutritionnelle en milieu scolaire repose cependant sur un certain nombre de mesures d'accompagnement :

- Un programme national de nutrition santé qui intègre la santé scolaire.
- Un programme d'enseignement qui intègre l'éducation nutritionnelle.
- Un environnement alimentaire scolaire sain.
- Des structures partenaires.
- Une santé scolaire active et dotés de ressources adéquates.
- Des personnes ressources en nutrition et alimentation qualifiées pour mieux éduquer et sensibiliser les autorités et la population.
- L'implication de la communauté en vue de la pérennisation du projet.
- L'implication des autorités.
- Le suivi et l'évaluation des actions menées.

La politique de développement de la nutrition du Sénégal prend en compte les recommandations formulées dans les rencontres internationales⁶, sous régionales⁷. Elles vont dans le sens de l'amélioration de la situation nutritionnelle des populations. Les actes doivent maintenant être plus concrets. La santé scolaire au Sénégal à travers les inspections médicales des écoles doit aussi être mieux dotée en ressources pour une couverture médicale nationale efficiente. La prévalence de la malnutrition sera significativement réduite si des actions concertées sont menées en impliquant les populations qui sont les principales victimes.

⁶ FAO, CIN 92

⁷ 10^{ème} Forum CEDEAO, 2006

Bibliographie

- ANDRIEN M.** Guide méthodologique des interventions dans la communication sociale en nutrition. Rome: FAO; 1993. 191p
- ANDRIEN M, BEGHIN I.** Nutrition et communication : de l'éducation nutritionnelle conventionnelle à la communication sociale en nutrition. Paris: Harmattan; 1993. 157p
- ANDRIEN M, JOURDAN D.** L'éducation nutritionnelle dans le cadre de la promotion de la santé à l'école. Paris: in Actes de la XIVème journée de l'IPCEM; 2004.p13-20, p07-09
- ANI C, GRANTHAM-McGREGOR S.** A review of studies on the Effects of iron Deficiency on Cognitive Developpement in Children. THE JOURNAL OF NUTRITION. 2001; 131:649S-68S
- AYAD M, NDIAYE S.** Enquête Démographique et de Santé au Sénégal 2005. Calverton, Maryland USA: Centre de Recherche pour le Développement Humain [Sénégal] et ORC Macro; 2006. 487p
- BASICS II.** Actions Essentielles en Nutrition. OMS; 2005. 295p.
- DELPEUCH F, SALEM G.** Nutrition et développement au temps de la mondialisation : de nouveaux enjeux pour la santé publique. Cahiers Santé. 2002; 12 (1):p5-8.
- Document de Stratégie pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté II.** Ministère de l'Economie et des Finances ; 2006. 103p
- Enquête Sénégalaise Auprès des Ménages (ESAM II).** Ministère de l'économie et des finances; 2004. 260p
- FAO.** Agriculture, alimentation et nutrition en Afrique; 2002. 442p
- FAO.** Nutrition education in primary schools; 2005 (en ligne: www.fao.org/docrep/009/a0333e/a0333e00.htm)
- GRAIS B.** Méthodes statistiques. Dunod ed; 1974. 402p
- GROS F.** Sciences et pays en développement: Académie des sciences; 2006. Report n°21
- GUEYE AL.** Prévalence de l'anémie en milieu scolaire: Etude représentative auprès des écoles élémentaires publiques du département de Dakar Nutrition et alimentation. Dakar: Cheikh Anta DIOP; 1999.24p.
- HALTERMAN J.S, KACZOROWSKI J.M, ALIGNE A.C, AUINGER P, SZILAGYI P.G.** Iron Deficiency and Cognitive Achievement Among School-Aged Children and Adolescents in the United States. PEDIATRICS. 2001; 107:1381- 6.
- LUC-PREVOST S.** L'hygiène alimentaire chez les adolescents : Existe-t-il une corrélation entre leurs connaissances et leurs pratiques? : ENSP, Rennes; 2003. 53p.
- MAIRE B, LIORET S, GARTNER A, DELPEUCH F.** Transition nutritionnelle et maladies chroniques non transmissibles liées à l'alimentation dans les pays en développement. Cahiers Santé. 2002;12(1):45-55.
- MAREK T, NDIAYE B.** A l'aube du XXIe siècle, nous avons tous les outils pour diminuer la malnutrition en Afrique subsaharienne, le ferons-nous ? Cahiers Santé. 2002 ; 12 (1):107-11.
- MERINI C, JOURDAN D, DE PERETTI C, VICTOR P.** Guide ressource pour une éducation à la santé à l'école élémentaire: ENSP; 2004. 208p
- MOUREY A.** Manuel de nutrition pour l'intervention humanitaire: CICR; 2004. 724p
- NEFFATI L, RIDHA H, KOLSTEREN P, HILDERBRAND K.** L'alimentation de rue chez l'écolier dans une région du nord de la Tunisie. Cahiers Santé.2004;14(1):43-8.
- NGOUFFO R.** Le danger au fond du cartable et dans l'environnement : une étude des risques de l'alimentation en milieu scolaire au Cameroun. Alexandrie : in summary colloque santé environnement : risques et enjeux; 2007. p49-50 (non publié)

OMS. L'école et son rôle dans l'éducation sanitaire et de la promotion de la santé en général. Genève: OMS; 1997. 114p

Suivi des Objectifs du Millénaire pour le Développement : OMS-Sénégal; 2003. 35p

SAKILIBA H, TURGEON O'BRIEN, VALLIÈRES A, PLANTE J. Évaluation des changements de comportement alimentaire par l'enseignement de la nutrition auprès d'un groupe d'adolescents sénégalais. Médecine et nutrition ; 1999 ; 5 (35) : 191-199

TRAORE M. Caractérisation, évolution et perspectives des interventions nutritionnelles au Sénégal. Santé. Alexandrie: Université Senghor; 2005.105p.

TABAR A.N, Enquête Santé Nutrition en milieu scolaire. Dakar : UCAD ; 2003. 150p

UNICEF. L'alimentation scolaire, un moyen de soulager la faim et d'améliorer l'éducation. Un bilan de la nutrition n°4. 2006. (en ligne :

www.unicef.org/french/progressforchildren/2006n4/index_additionalstories.html)

Annexes

Annexe I : Entretiens semi directifs réalisés dans le cadre du stage à bordeaux.

Chef santé scolaire de la Gironde :

- Comment la santé s'implique t-elle dans la vie scolaire à Bordeaux ?
- Quelles sont les missions d'un médecin scolaire ?
- Quels sont les troubles les plus fréquents en milieu scolaire ?
- Quelles peuvent être les bénéfices d'une alimentation saine sur la santé des élèves ?
- Quelles actions menez-vous en vue de prévenir les troubles nutritionnels en milieu scolaire ?
- L'environnement alimentaire scolaire peut-il influencer sur la santé des élèves ? Comment ?
- L'éducation nutritionnelle en milieu scolaire peut-elle contribuer à l'adoption de comportements alimentaires sains chez les élèves ?
- Quelles sont les stratégies d'éducation les plus pertinentes à mettre en place ? Par qui ?

Diététicienne responsable qualité et hygiène à la restauration scolaire le la Mairie de Bordeaux.

- Quelles sont vos missions ?
- Qui s'occupe de la gestion des cantines scolaires à Bordeaux ?
- La restauration scolaire est-elle obligatoire pour tous les élèves ?
- Quel est le prix d'un repas proposé à la cantine scolaire ?
- Comment collaborez-vous avec le milieu scolaire (autorités, parents d'élèves)?
- Comment les menus sont-ils élaborés ?
- Quel contenu donnez-vous à une alimentation saine et équilibrée ?
- Quelles sont les difficultés rencontrées dans la gestion des cantines ?
- Faites vous des sondages par rapport au taux de fréquentation de la cantine ?
- Le trouble nutritionnel dont souffrent vos jeunes scolarisés est l'obésité. A quoi cela est-il dû ?
- Que pensez-vous de la promotion de la nutrition en milieu scolaire ?
- Faites vous des actions de sensibilisation dans les écoles ?
- Quels en sont les contenus ?
- Cette promotion permet-elle d'améliorer la santé des élèves ? Comment ?
- L'éducation nutritionnelle en milieu scolaire peut-elle.

Educateur pour la santé auprès du CRAES-CRIPS⁸

- Quelles sont les missions de votre service ? (cf. brochure de présentation).
- Menez-vous des actions en milieu scolaire ? Dans quels domaines ?

⁸ Comité Régional Aquitain d'Education pour la Santé - Centre Régional d'Information et de Prévention du Sida (CRAES-CRIPS)

- Lorsque vous faites la promotion de la santé prenez vous en compte l'aspect nutritionnel ? Précisez.
- Vos actions en milieu scolaire s'inscrivent-elles dans les programmes d'enseignements ? Préciser.
- Quelle est la fréquence de vos interventions en milieu scolaire ?
- Qui prend la décision des actions en milieu scolaire ?
- Qui choisi les thèmes d'éducation ?
- Vos actions sont financées par qui ?
- Quels sont les objectifs que vous vous fixez lors d'une action d'éducation nutritionnelle en milieu scolaire ?
- Quelles sont les stratégies que vous utilisez pour l'enseignement de l'éducation nutritionnelle en milieu scolaire ? (Outils, pédagogie).
- Pensez vous qu'il y ait cohérence entre vos messages nutritionnels et l'offre d'alimentation dans les écoles ?
- Jugez-vous cet aspect important ?
- Comment adaptez vous vos stratégies en fonction des cibles ?
- Évaluez-vous vos actions d'éducation ? Quand ? Comment ?
- Quel usage en faite vous ?
- Pensez vous que l'éducation nutritionnelle puisse avoir un impact sur les comportements alimentaires des élèves ?

Enseignantes de SVT⁹

- Votre programme d'enseignement comprend t-il un volet alimentation ? Préciser.
- Quelle définition donnez-vous à l'éducation nutritionnelle à l'école ?
- Quels sont les objectifs que vous vous fixez lorsque vous faites de l'éducation nutritionnelle ?
- Quelles sont les activités que vous avez eu à mener ? Avec quels partenaires ?
- Tenez vous compte des attentes des scolarisés (en général) dans vos enseignements ou activités ? Comment ?
- Quelles stratégies utilisez-vous pour atteindre vos objectifs ?
- Évaluez-vous vos activités ? Comment ? A quelle fréquence ?
- L'éducation nutritionnelle dispensée à l'école présente t-elle selon vous des avantages pour la santé des élèves ? Lesquels ?
- Les jeunes sont-ils impliqués ? Comment ?
- L'environnement nutritionnel scolaire peut-il influencer sur la santé des élèves ? Préciser.

⁹ Science de la Vie et de la Terre

Annexe II : Présentation du Sénégal

- **Données géographiques**

Le Sénégal couvre une superficie de 196 722 km² et est situé dans la zone Soudano-sahélienne de l’Afrique Occidentale. Il est sur la partie la plus avancée du Continent Africain, à l’Ouest vers l’Europe et l’Amérique. Il est limité au Nord par la Mauritanie, à l’Est par le Mali, au Sud par la Guinée Bissau et la Guinée et à l’Ouest par l’Océan Atlantique.

La Gambie située entre les régions de Kaolack et de Ziguinchor, forme une enclave sur le cours inférieur du fleuve du même nom avec une superficie de 10 300 km².

- **Données démographiques**

Les données du recensement de 2002 ont été projetées pour avoir la situation de 2004.

La population Sénégalaise est estimée en 2006 à 11,7 millions d’habitants¹⁰. Le taux d’accroissement annuel inter censitaire a connu une baisse passant de 2,7% entre 1976 et 1988 à 2,4% entre 1988-2002 (Direction de la Prévision de la Statistiques, 2004). Cette population est répartie dans les 11 régions administratives que compte le Sénégal de manière très inégale. La région de Dakar qui occupe 0,3% du territoire national, regroupe à elle seule près de 23% de la population totale. Elle est la région la plus densément peuplée avec 4387 habitants au Km². Tambacounda est la région où la densité est la plus faible avec 11 habitants au Km² pour une superficie de 59542 Km². Avec Dakar, les régions de Diourbel, Thiès, Fatick, Ziguinchor et Kaolack ont des densités supérieures à la moyenne nationale qui est de 54 habitants au km²

La carte du Sénégal est représentée ci-dessous :

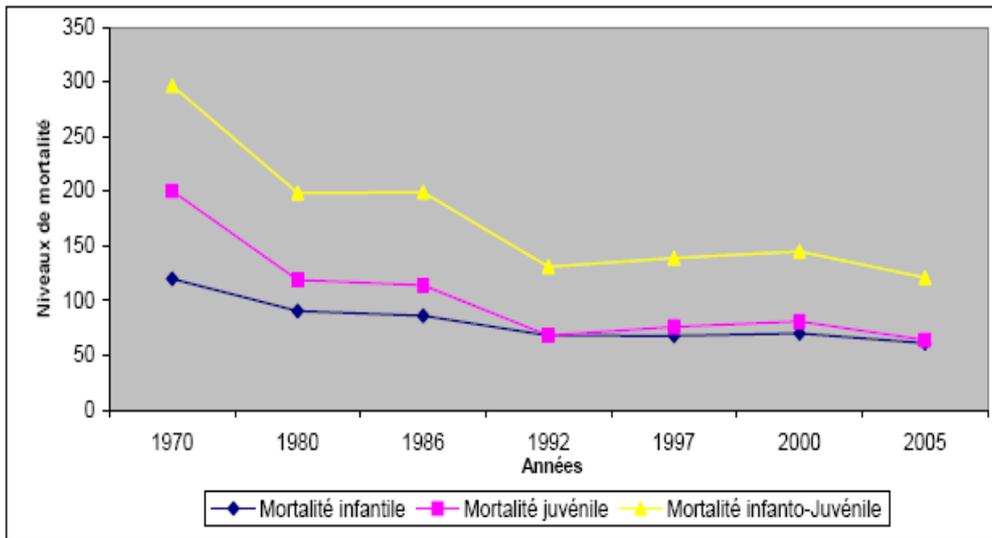
¹⁰ Source : Division des statistiques de l’ONU, 2006



- **Données socio-économiques**

L'espérance de vie à la naissance y est de 56 ans (PNUD, 2006). L'enquête démographique de santé (EDS IV) réalisée en 2005 met en avance les taux de mortalité juvénile et infanto juvéniles encore élevés bien qu'ils aient régressé peut être sous l'action des programmes de santé. A partir de 1992, on assiste à une recrudescence du niveau de la mortalité surtout la mortalité infanto-juvénile : sur 1000 naissances vivantes, 131 décèdent avant cinq ans. Il est passé à 139 en 1997, 145 en 2000. Depuis 2003 avec un taux de : 137‰, une baisse est notée. En 2005 un taux de 121‰ est

enregistré (figure 1). Le taux de mortalité des moins de 5 ans enregistré en 2006 qui montre de nouveau une tendance à la hausse, se chiffre à 136 ‰ (OMS, 2006)¹¹.



Sources : DPS, EDS, ESF 78, ESIS 2000, EDS IV 2005

Figure 1: Mortalité des enfants au Sénégal en ‰

Le taux de mortalité infantile de 70,1‰ en 1997 à 61‰ en 2005. (PNUD, 2006)

Le taux de malnutrition des moins de cinq ans de 2004 est de 23% (PNUD-Sénégal, 2005)

La scolarisation pour tous d'ici 2015 est une priorité pour les autorités sénégalaises. Le taux brut de scolarisation (TBS) a évolué vers une nette hausse. Entre 1994-95 et 1999-2000 elle est passée de 54,6% à 68,3% (Evaluation commune de la situation du Sénégal, Nations Unies, 2001) à 71,6% en 2002 et 82,5% en 2005 (PNUD-Sénégal, 2006). Le budget de l'Etat alloué à l'Education s'élève à 40%, celui de la santé est de 10%. (DSRP II, 2006)

Le Sénégal fait partie des pays à faible Indicateur de Développement Humain (IDH). Il est au 156 ème rang sur 177 pays. De 1980 à 2006 une amélioration a été notée si l'on

¹¹ Rapport sur la santé dans le monde

se base sur les données du tableau I ci-dessous. La croissance économique du Sénégal est très nette à partir de 2000, correspondant à une période de transition politique.

Tableau I : Evolution de l'IDH de 1980 à 2005

Années	1980	1985	1990	1995	2000	2004	2005	2006
IDH	0,332	0,359	0,382	0,398	0,416	0,437	0,458	0,460

Source : PNUD 2006

Annexe III : La santé scolaire au Sénégal

La couverture médicale en milieu scolaire reste très déficitaire. Les inspections médicales des écoles qui ont en charge cette mission, en nombre insuffisant, n'ont pas les moyens de prévention, de dépistage et de soins des élèves. Aucune visite systématique n'est effectuée pour assurer un bon suivi sanitaire (PDEF/EPT, Mars 2003).

3-1 Les soins de santé à l'école

Les soins de santé à l'école ont été institués au Sénégal depuis le temps colonial. En effet le 7 octobre 1942, le Gouverneur Général de l'Afrique Occidentale Française (AOF), avait pris un arrêté portant création, en Afrique Occidentale et au Togo, d'un Service Général d'Inspection Médicale des écoles qui était sous l'autorité technique de l'Inspection Générale des Services Sanitaires et Médicaux

C'est cette importance accordée aux questions de santé à l'école qui justifie pour une large part la création d'une sous composante SANTE et NUTRITION dans le Programme de Décennal pour l'Éducation et la Formation (PDEF).

Faisant siennes les recommandations des Etats Généraux de l'Education et de la Formation (EGEF) de 1981, de la conférence mondiale de Jomtien sur l'éducation de Base, en mars 1990, et celles du « Forum mondial sur l'Education pour Tous » à Dakar en 2000 qui ont tous insisté sur la prise en compte de la santé, de l'hygiène et de la nutrition pour contribuer à une rapide promotion de la scolarisation universelle, le gouvernement du Sénégal a réservé une place de choix à la sous composante Santé et Nutrition dans le PDEF.

Cette option montre la relation qui existe entre, d'une part, la mauvaise santé et la malnutrition et, d'autre part, le bas niveau des apprenants, l'absentéisme, la médiocrité des résultats scolaires et les abandons précoces.

Le Sénégal est conforté dans ces choix par l'option de nombre de bailleurs dont l'OMS, l'UNESCO, l'UNICEF et la Banque mondiale qui ont organisé conjointement en avril 2000, une session de réflexion stratégique lors du forum mondial sur l'éducation à Dakar ; réflexion qui donna naissance au programme FRESH (Focusing Resources on Effective School Health) « Accorder la priorité à un programme efficace de santé à l'école ». Ce programme vise à centrer des ressources sur la promotion de la santé, de l'hygiène et de la nutrition en milieu scolaire, ce qui apparaît comme une stratégie indispensable pour atteindre l'objectif de l'éducation pour tous.

Les principaux axes du programme FRESH dont s'inspire le Sénégal sont :

- La définition d'une politique adéquate de santé à l'école
- L'approvisionnement en eau et assainissement des écoles du Sénégal
- L'installation chez l'apprenant des compétences de vie courante
- La Définition d'un paquet de services à réaliser dans les écoles (dépistage, déparasitage, supplémentation, cantines scolaires, boîtes à pharmacie, etc.)

La politique qui vient d'être déclinée, est surtout l'installation chez l'apprenant (e) des compétences en vie courante, vise globalement le bon état général de l'enfant aussi bien au plan de la santé, de l'hygiène et de la nutrition. Elle doit également assurer aux jeunes enfants un milieu salubre et sûr et un environnement psycho- social favorable.

Par cette approche, il s'agit de faire acquérir aux apprenant(e)s des connaissances, comportements, des valeurs et l'autonomie fonctionnelle nécessaire pour prendre les décisions les plus appropriées et les plus positives en matière de santé nutrition et pour agir en conséquence.

3-2 La politique de santé scolaire

Un document de politique pour la coordination des interventions en santé et nutrition à l'école au Sénégal a été élaboré en 2001. Il vise à mettre en place un cadre de référence pour permettre une synergie de l'ensemble des interventions en Santé et Nutrition dans le secteur de l'éducation. Des actions ont été menées au sein du système éducatif mais elles se sont révélées insuffisantes et manquaient de coordination.

C'est ainsi que le cadre du PDEF, une sous composante « Santé et Nutrition à l'Ecole » a été créée dans le volet Qualité. Elle est destinée à contribuer à l'amélioration des apprentissages. Elle vise également à promouvoir une étroite collaboration entre les Ministères du système éducatif et celui de la Santé et de la Prévention. La Division du Contrôle Médical Scolaire pilote ce programme santé nutrition.

Il y a eu des préalables à la mise en place de cette politique de santé à l'école :

- **Au niveau international**

A la Conférence mondiale sur l'Education de Dakar en Avril 2000, les pays du monde, la Banque Mondiale, l'OMS, l'UNICEF, l'UNESCO ont décidé d'articuler leurs interventions dans l'école autour du concept de FRESH.

- **Au niveau Africain**

L'initiative spéciale des Nations Unies à partir de 1996 et la Nouvelle Initiative Africaine issue des plans OMEGA et MAP donnent une priorité à l'Education et à la Santé en tant que facteurs de développement

- **Au niveau national**

Les autorités reconnaissent les rôles que l'éducation et la santé peuvent jouer dans le processus de développement d'un pays. Dans son discours de politique générale d'Août 2001 le premier ministre en a fait état. Cependant il n'y a pas de cadre formel qui permette une synergie des actions de ces deux composantes. De plus des conditions d'hygiène précaires persistent dans certains établissements d'enseignement élémentaire exposant ainsi la santé des apprenants. Sur 5098 écoles qui avaient recensées, près de 50% sont concernés. Des études menées en milieu scolaire ont mis en exergue le lien qui existe entre les capacités intellectuelles et état nutritionnel (PASEC, SNERS).

Le nouveau curriculum de l'éducation de base du Sénégal a introduit des compétences en santé et nutrition au vu de ce contexte.

Ce constat a aussi influé sur les priorités que le concept FRESH de la sous-composante Santé et nutrition au Sénégal s'est fixé.

➤ **Axes prioritaires :**

- Définition d'une politique adéquate de Santé à l'Ecole
- Approvisionnement en eau et assainissement des écoles du Sénégal
- Installations des compétences chez l'apprenant en matière de prévention des affections du milieu. La lutte contre le SIDA et le

Paludisme, le développement de la Santé de la Reproduction constituent les principaux volets.

- Définition d'un paquet de services à réaliser dans les écoles (déparasitage, appui en micronutriments, cantines scolaires, boîtes à pharmacie, etc.)

➤ Champ d'action

Ce programme utilisera le cadre spatial des infrastructures scolaires et des structures d'enseignement du système formel et non formel. Elles constituent les voies les moins onéreuses pour atteindre les apprenants.

L'amélioration effective de la Santé et de la Nutrition des apprenants nécessite une collaboration constructive entre les Ministères du système éducatif et les secteurs de la Santé et de la Prévention, de l'Hydraulique, de la Jeunesse, l'Environnement et de l'Hygiène publique, de l'Intérieur ainsi que qu'une implication forte de tous les partenaires sociaux et des Collectivités locales.

Toutes ces activités doivent s'inscrire dans une bonne application de la politique de décentralisation pour répondre aux besoins réels des élèves dans les localités.

➤ Les cibles

Elles sont composées de deux groupes : les cibles directes et indirectes.

- Les cibles directes : elles comprennent les scolarisés de la maternelle au lycée du secteur formel (privé ou public) et les élèves du secteur informel, ainsi que les enseignants.
- Les cibles indirectes : elles sont composées des parents ou d'un tuteur, des décideurs, des leaders d'opinion ainsi que des partenaires (au développement, ONG, programmes sectoriels).

➤ Les stratégies

Elles s'articulent autour d'actions telles que le plaidoyer, le partenariat et la concertation. La décentralisation est à prendre en compte car devient une réalité incontournable surtout pour une meilleure implication des populations. Le suivi évaluation permanent des actions sera indispensable pour leur réussite

➤ Les ressources

Elles proviennent du budget de l'Etat, de l'appui des partenaires au développement, des ONG, des collectivités et des personnes ressources.

Annexe IV : Le budget de NUTECOL

Budget prévisionnel NUTECOL						
Dépenses en francs CFA			Contributions			Total
			Partenaires	Gouv**	Comm*	
Désignation	Prix unitaire	Quantité				
Installation de la cuisine scolaire						
Achat container	500000	2	1000000	0	0	1000000
installation du container	150000	2	0	0	300000	300000
Total 1			1000000	0	300000	1300000
Equipement de la cuisine scolaire						
Batterie de cuisine	100000	1	100000	0	0	100000
Réfrigérateur de 400litres	400000	1	400000	0	0	400000
Bouteilles de gaz	9000	2	0	18000	0	18000
Plaque chauffante	25000	2	0	50000	0	50000
Armoire de rangement	50000	2	0	100000	0	100000
Tables	25000	2	0	50000	0	50000
Eviers	20000	2	0	40000	0	40000
Total 2			500000	258000	0	758000
Formation des enseignants						
Mallettes pédagogiques	200	16335	3267000	0	0	3267000
Consommables			50000	0	0	50000
Transport et restauration	5000	13	65000	0	0	65000
Total 3			3382000	0	0	3382000
Denrées pour la cuisine scolaire						
Budget annuel	44475	40	889500	444750	444750	1779000
Total 4			889500	444750	444750	1779000
Elevage de poulets						
fonds de roulement			500000	0	0	500000
Frais du vétérinaire	15000	6	0	0	90000	90000
Formation en aviculture			0	0	25000	25000
Location du poulailler	10000	12	0	0	120000	120000

Total 5			500000	0	235000	735000
Budget de fonctionnement						
Salaires des auxiliaires de nutrition	100000	24	2400000	0	0	2400000
Frais de suivi du projet	20000	24	480000	0	0	480000
Frais d'évaluation du projet	50000	10	500000	0	0	500000
Salaires du chef de projet	200000	24	4800000	0	0	4800000
Total 6			8180000	0	0	8180000
Volet médical						
Dosage Hg*** des écoliers	200000	8	0	1600000	0	1600000
Coton (kg)	5000	2	0	10000	0	10000
Alcool (L)	18000	2	0	36000	0	36000
Lancettes	35000	8	0	280000	0	280000
Déparasitants	800	745	0	596000	0	596000
Total 7			0	2522000	0	2522000
Total partiel			14451500	3224750	979750	18656000
Frais administratifs 10%			1445150	0	0	1445150
Total général						20101150

*** : Hg = hémoglobine, ** : Gouv = Gouvernement, * : Comm = Communauté