

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITÉ ABDERRAHMANE MIRA DE BÉJAIA
FACULTÉ DES SCIENCES ÉCONOMIQUES, COMMERCIALES ET DES SCIENCES DE GESTION
DÉPARTEMENT DES SCIENCES ÉCONOMIQUES

En vue de l'obtention du diplôme de magister en sciences économiques

OPTION : ÉCONOMIE DE LA SANTÉ ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

Thème : NUTRITION ET SANTÉ EN MILIEU SCOLAIRE :
CAS DE LA WILAYA DE BÉJAIA

Sous la direction de :

Pr. BRAHAMIA Brahim

Présenté par :

KAABACHE Rachida

Membres de jury

Présidente : Pr. KAÏD TLILANE Nouara (Université de Béjaia)

Rapporteur : Pr. BRAHAMIA Brahim (Université de Constantine)

Examineur : Pr. KHERBACHI Hamid (Université de Béjaia)

Soutenu publiquement le 15 mars 2012

DEDICACES

A ma sœur SABRINA

Rachida KAABACHE

REMERCIEMENTS

Les mots ne peuvent que manquer lorsqu'il s'agit d'adresser nos sincères remerciements à notre Directeur de mémoire Pr. BRAHAMIA Brahim, qui avait été d'un grand soutien durant toute la période de réalisation de ce mémoire.

Nous adressons nos présents mots de remerciement aux Professeurs de notre discipline, qui ont donné beaucoup de leur afin de nous transmettre leur savoir et cela en dépit des distances et des obligations, c'est ainsi que ces phrases s'adressent à :

Pr. KAÏD TLILANE Nouara, notre chargée de la post graduation, sans qui cette discipline n'aurait pu voir le jour non seulement à Béjaia mais en Algérie.

Pr. FELLAH Lazhar, Pr. LAMRI Larbi Pr. AINOUCHE Mohand-Cherif et Pr. AÏT SAÏDI Ahmed.

La présidente, Pr. KAÏD TLILANE Nouara et l'examineur, Pr. KHERBACHI Hamid représentant les membres du jury, sont à remercier vivement pour avoir accepté de lire et d'évaluer notre travail.

Sans l'aide des responsables des différents secteurs que nous avons visité, ce travail n'aurait pu être achevé, pour ce, nous n'oublierons pas de les remercier tous, à savoir Mr. CHIBANE A-H., chef du service de programmation et de suivi, Mr. BOUREHLA M., chef du Bureau de construction et d'équipement scolaire, Mr. MERSEL Z., Chef du bureau des finances, Mr. TITOUAH M., Chef du service des finances et moyens, Mr. LAHLAH, Chef du bureau des examens, Mme ACHOUR B., Chef de service des activités sociales et de la protection de la santé scolaire, tous à la direction de l'éducation. Mr. BOUZIDI A., chef du service du budget, Mme AISSAT Z., Chef du service de la prévention générale, tous deux au niveau de la DSP de la wilaya de Béjaia. Mme IBOUDGHASSEN, Chef du service de la prévention, Mme SOUAMI, Chef du service buccodentaire, toutes deux de l'UDS de la commune de Béjaia. Mme MAMASSE N., Chef du service de Scolarité de l'ex faculté des Lettres et sciences humaines, M. BEN HALIMA M-A., Chef du bureau de la promotion de la concurrence, Dr. ADJEB T.Z., Sous-directeur de la prévention en milieu éducatif, Dr. DRAIFI M., chargé du programme national de santé scolaire, tous deux au ministère de la population et de la réforme hospitalière et Dr. KATEB Kamel chercheur à l'Institut National d'Études Démographiques en France.

En dernier lieu, nous tenons à exprimer notre gratitude aux élèves des établissements qui ont bien voulu nous consacrer du temps, pris de leurs précieuses heures d'étude, sans oublier leurs parents et les responsables des établissements scolaires qui ont accepté de nous recevoir.

A vous tous, je ne puis dire que MERCI.

LISTE DES ABREVIATIONS

A.A. Essent. : Acides Aminés Essentiels

AFSSA : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments

A.F. : Année Fondamentale

Affec. : Affections

AJR : Apports Journaliers Recommandés

Aggl. : Agglomération

ANC : Apport Conseillé

APM : Aides Paramédicaux

APC : Assemblée Populaire Communale

APS : Algérie Presse Service

A. S. : Année Secondaire

A. Sco. : Année Scolaire

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

BAD : Banque Africaine de Développement

BEF : Brevet d'Etudes Fondamentales

BEM : Brevet d'Etudes Moyennes

Bénéfic. : Bénéficiaires

B.O. : Bulletin Officiel

Brs. : Boursiers

Cal. A. : Kilocalories d'origines Animales

Cal. V. : Kilocalories d'origines Végétales

Canam : Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Indépendants

CEFI : Centre d'Economie et de Finances Internationales

CHU : Centre Hospitalo-Universitaire

Chir-Dent : Chirurgien-Dentiste

CIHEAM : Centre International de Hautes Études Agronomiques en Méditerranée

CIM : Circulaire Inter Ministériel

CM : Circulaire Ministériel

CNAS : Caisse Nationale d'Assurance Sociale

Cnerna : centre national d'études et de recherches sur la nutrition et l'alimentation

CNES : Conseil National Economique et Social

CNPSR : Centre National de Prévention et de Sécurité Routière

C.S. : Cantine Scolaire

C. Sté. : Centre de santé

Couvr. : Couverture

Da : Dinar algérien
Dens. : Densité
DGCCRF : Direction Générale de La Consommation et de la Répression des Fraudes
D.P. : Demi-Pension
DSP : Direction de la Santé et de la Population
EHS : Etablissement Hospitalier Spécialisé
Eng : Enseignants
Elv. : Elèves
EPH : Etablissement Public Hospitalier
EPSP : Établissement Public de Santé de Proximité
Etb. : Etablissements
Exm. : Examinés
FAO : Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
FAAD : Fédération Algérienne des Associations des malades Diabétiques
FID : Fédération Internationale du Diabète
F : Féminin
Fil. : Filles
Fond. : Fondamental
Hab. : habitant
IAMM : Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier
INATAA : Institut de la Nutrition, de l'Alimentation et des Technologies Agro-Alimentaires
Infra. : Infrastructures
INSP : Institut National de Santé Publique
INPES : Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé
Inter. : Internat
InVS : Institut de veille sanitaire
IPC : Indice des Prix à la Consommation
L.A. : Lipides d'origines Animales
LNR : Laboratoire National de Référence du VIH de l'Institut Pasteur d'Algérie
L.V. : Lipides d'origines Végétales
Mat. : Maternité
Med. : Médecins
MSP : Ministère de la Santé et de la Population
MSPRH : Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière
Nbre : Nombre
O : Orienté
Obs. : Observation

OCDE : Organisation Européenne de Coopération Économique
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
ONPS : Office National des Publications Scolaires
O.N.E.C. : Office National des Examens et Concours
ONS : Office National des Statistiques
ONUSIDA : Programme commun des Nations Unies sur le VIH/sida
P.A. : Protéines d'origines Animales
PAM : Programme Alimentaire Mondial
PAS : Plan d'Ajustement Structurel
PEC : Prise en Charge
Pers. : Personne
PIB/h : Produit Intérieur Brut par habitant
PM: Paramédicaux
PMDE : Paramédicaux Diplômés d'État
PM Brev. : Paramédicaux brevetés
PNNS: Programme National Nutrition Santé
PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement
% : Pourcentage
Pop. : Population
Psyc. : Psychologue
P.V. : Protéines d'origines Végétales
RAA : Rhumatisme Articulaire Aigu
Rur. : Rural
SIDA : Syndrome d'Immuno-Déficiences Acquises
S. Rep. : Sans Réponse
SNV : Sciences de la Nature et de la Vie
SPS : Service de Programmation et de Suivi
S.S. : Secteur Sanitaire
T. : Total
Tx : Taux
TBM : Taux Brut de Mortalité
TAN : Taux d'Accroissement Naturel
TBN : Taux Brut de Natalité
TN : Taux de Nuptialité
U : Unité
UDS : Unité de Dépistage et de Suivi
UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture

UNGASS : United Nations General Assembly Special Session on HIV/AIDS

(Session extraordinaire de l'Assemblée Générale des Nations unies sur le VIH/sida)

UNICEF : Fonds des Nations Unies pour l'enfance

UNPD : United Nations Population Division

Urb. : Urbain

Urba. : Urbanisation

USD : Dollar Américain

Usen : Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle

Vs : Versus (par opposition à)

Vit. : Vitamine

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

CAO :

C : Caries des dents **permanentes**

A : dents **permanentes** Absentes

O : dents **permanentes** Obturées

cao :

c : caries de dents **lactéales**

a : dents **lactéales** absentes

o : dents **lactéales** obturées

SOMMAIRE

Liste des abréviations	I
Introduction générale	1
Chapitre I : Nutrition et mode nutritionnel	3
Introduction	3
I. Nutrition et Alimentation	3
1. Genèse de l'alimentation et de la nutrition	4
2. La nutrition	5
3. L'alimentation	9
4. Alimentation en milieu scolaire	31
II. Contraintes de l'équilibre alimentaire	37
1. Déséquilibre alimentaire	37
2. Le mode alimentaire	40
3. Modification des comportements	47
4. La transition nutritionnelle	49
5. Classification des régimes alimentaires	51
Conclusion	53
Chapitre II : Prévention des maladies nutritionnelles en milieu scolaire	55
Introduction	55
I. Les maladies nutritionnelles et la prévention	55
1. La prévention	55
2. Les maladies nutritionnelles	65
II. La santé en milieu scolaire	76
1. Le milieu scolaire	76
2. La santé en milieu scolaire	83
Conclusion	107
Chapitre III : Nutrition et santé en milieu scolaire dans la wilaya de Béjaia	108
Introduction	108
I. Présentation de la wilaya de Béjaia	108
1. Historique	108
2. Démographie	109
3. Education	110
4. Santé	111
5. Nutrition	115
II. Enquête auprès des établissements scolaires : responsables, élèves et parents de la wilaya de Béjaia concernant les habitudes alimentaires	150
1. Répartition géographique de l'échantillon	151
2. Le dépouillement	152
3. Difficultés rencontrées	152
4. Présentation et analyse des résultats de l'enquête	153
Conclusion	176
Conclusion générale	177
Bibliographie	179
Annexes	187
Liste des schémas et figures	283
Liste des tableaux	284
Liste des annexes	288
Table des matières	

INTRODUCTION GÉNÉRALE

INTRODUCTION GENERALE

« La destinée des nations dépend de la manière dont elles se nourrissent ».¹

Dépassant le simple fait de suffire à un besoin ou même de contribuer à la survie, l'alimentation joue un rôle dans la lutte contre les maladies, et ainsi contribue au bien-être de la société. Cela a poussé nombre de chercheurs à créer, premièrement une science étudiant le lien existant entre la santé de l'individu et son alimentation qu'ils ont appelé diététique, la développant ensuite pour devenir une branche de la médecine qui dépasse l'aliment pour s'occuper de ses composants qui sont les nutriments dont la carence ou le surplus engendrent la dégradation de la santé de l'individu créant ainsi une science nouvelle qu'ils ont baptisés « Nutrition ».

« Le secteur de la santé étant partie intégrante de l'économie d'un pays, une approche macro-économique permet de saisir les relations qu'il entretient avec les autres secteurs. Cette approche permet de mettre en évidence les liens qui existent entre la santé et l'économie. Une amélioration de l'état de santé d'une population permet une plus grande productivité du travail et favorise la croissance économique, l'augmentation des ressources qui en résulte servira à financer le secteur de la santé lui-même et d'autres facteurs déterminants de la santé comme l'éducation, l'alimentation et la nutrition, l'approvisionnement en eau potable, l'assainissement du milieu, le logement, l'amélioration des conditions de travail. Ceci n'est toutefois possible que si cette croissance s'accompagne d'un réel développement socio-économique et que ses fruits se répartissent d'une manière équitable entre les différentes catégories de la population ».²

Etant un facteur déterminant de la santé, l'alliance de la nutrition à l'éducation peut entraîner des changements catégoriques touchant les élèves. Son rôle ne se bornant pas à l'augmentation de la fréquentation de l'école par les élèves, à former une aide pour les parents qui travaillent et qui ne peuvent s'occuper de leurs enfants, etc., mais dépasse cela pour devenir un facteur de rendement scolaire et de baisse du taux d'affections qui génèrent des dépenses de santé qui ne font qu'augmenter, en raison de la mauvaise hygiène de vie et de l'adoption d'habitudes alimentaires non appropriées suite à la transition nutritionnelle survenue dans le monde durant ces dernières années.

Ainsi, la meilleure protection qu'on peut offrir aux générations futures est de leur prodiguer une formation nutritionnelle de qualité, afin d'éradiquer et de dépasser les idées préconçues et les faux jugements liés à l'alimentation, qui ne sont que l'héritage de traditions ne se basant sur aucune réalité scientifique et qui hélas persistent dans un pays tel que le nôtre et pire encore sont appliquées dans le domaine de la restauration scolaire. Pour cela, des programmes scolaires dans le cadre de l'éducation nutritionnelle sont mis en application dans les pays développées pour préserver les enfants et ainsi les futurs adultes de maladies aisément évitables par des actions préventives dont le coût est moins lourd à supporter que celui des affections et qui garantissent une plus grande espérance de vie et une meilleure santé pour les habitants de cette planète durant les années à venir.

En Algérie, la nutrition n'est pas réellement incluse dans le programme éducatif, particulièrement celui du primaire, malgré l'intégration exclusive des cantines scolaires (C.S.) au niveau des établissements scolaires primaires et qu'une éducation appropriée serait bénéfique et à résultats très prometteurs. Le programme des C.S. existait déjà depuis l'indépendance mais ne ciblait qu'une minorité d'indigents ou d'enfants domiciliés loin de leurs écoles. La nouvelle politique de l'état à partir de 2008, étant de garantir une C.S. dans chaque école primaire, avec une priorité donnée aux régions rurales, les deux autres paliers de l'éducation nationale dont les enfants sont considérés d'âge avancé ne bénéficient que de demi-pensions (D.P.) dans certains établissements qui souffrent du manque de moyens (200 places en général) et du grand nombre d'élèves qu'ils ne peuvent tous prendre en charge.

¹ : BRillat-Savarin A. : Physiologie du goût, 4^{ème} éd. Fournier, tome I, 1834, p.13.

² : Fellah L. : Étude exploratoire du système de prévention algérien déterminisme et problématique, thèse de doctorat d'état ès sciences économiques, université de Montesquieu-Bordeaux, éd. décembre, 1998, p.31.

Notre travail est un essai d'analyse concernant la nutrition et la santé en milieu scolaire qui se base sur l'impact de la nutrition sur la santé des élèves et de ce fait sur leur rendement scolaire.

Ayant pour but de mettre en évidence le lien existant entre la nutrition et le rendement scolaire, il s'avère indispensable d'évoquer un nombre d'interrogations visant à approfondir la question essentielle, à savoir :

- La nutrition joue-t-elle un rôle préventif contre les maladies nutritionnelles ?
- La nutrition a-t-elle un impact sur la santé en milieu scolaire ?
- La prévention, par le biais des C.S., peut-elle changer les habitudes alimentaires des générations futures ?
- L'intégration des C.S. comme moyen préventif au niveau des établissements scolaires, va-t-elle baisser les dépenses de santé à moyen et à long terme ?

Afin de répondre à ces questions et ainsi venir à bout de ce mémoire, nous allons poser quatre hypothèses que ce présent travail aura pour objet de vérifier :

- La nutrition au niveau scolaire contribue à l'amélioration de l'aspect cognitif et sanitaire des élèves scolarisés.
- La restauration scolaire réduit le taux des maladies nutritionnelles et ainsi contribue à baisser les dépenses de santé à moyen et à long terme.
- La politique nutritionnelle en Algérie contribue à augmenter les capacités intellectuelles des élèves et de ce fait, leur rendement scolaire.
- En Algérie, l'éducation nutritionnelle au niveau des établissements scolaires primaires n'est pas prise en charge par des spécialistes.

Le cheminement du travail devant être méthodique et méthodologique, nous nous sommes orientés en premier lieu vers l'élaboration du plan de travail, d'où il nous a paru indispensable d'établir une enquête nutritionnelle auprès des responsables de l'alimentation scolaire, des élèves bénéficiant de la restauration scolaire et de leurs parents afin de se rapprocher de ce milieu et d'apprécier le comportement alimentaire des élèves et les connaissances des parents et des responsables. Ce qui a constitué un véritable défi pour l'élaboration des différents questionnaires puis le déplacement au sein des établissements scolaires.

Au-delà la partie pratique de notre travail, le chapitre théorique et la collecte d'informations relatives à la santé et à l'éducation nous ont mené à réunir une bibliographie comportant un ensemble d'ouvrages, de thèses, etc. traitant du sujet de ce mémoire. Pour cela nous nous sommes orientés vers les bibliothèques des universités de : Béjaia, Alger, Sétif et Constantine tout en consultant la bibliothèque municipale et celle de la Casbah de la commune de Béjaia. Les rapports officiels et les guides ministériels furent téléchargés des sites internet officiels pour les uns et collectés des services y afférant pour les autres.

Cela s'est suivi de la collecte d'informations au niveau des organismes publics, à savoir le Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière, l'Office National des Statistiques et les directions et services concernés au niveau de la wilaya de Béjaia : DPAT, Direction du Commerce, Direction de l'Education, Direction de l'emploi, Direction de la Santé et de la Population ainsi que le Service d'Hygiène et la Fonction Publique de la wilaya.

Comportant trois chapitres, notre travail commence par le premier qui porte sur la nutrition et le but de son intégration en milieu scolaire ; le second quant à lui, s'intéresse aux maladies causées par le déséquilibre nutritionnel et au rôle de la prévention, notamment celle scolaire. Enfin, le troisième chapitre, qui est le cas pratique de notre travail, s'oriente vers une étude des différents aspects de la wilaya de Béjaia et inclut l'enquête établie au niveau des établissements scolaires de cette dernière.

CHAPITRE I :
LA NUTRITION,
BESOIN BIOLOGIQUE
ET FACTEUR SANITAIRE

CHAPITRE I : LA NUTRITION, BESOIN BIOLOGIQUE ET FACTEUR SANITAIRE

INTRODUCTION

L'alimentation est l'un des éléments fondamentaux pour la survie de l'être humain durant tous les stades de sa vie ; ainsi, un enfant ne doit pas être considéré comme étant un adulte en réduction mais comme un être vivant qui croît et se développe en passant par plusieurs phases afin d'atteindre la maturité, non seulement physique mais aussi cérébrale. L'alimentation joue un rôle prépondérant dans le déroulement de ce processus durant lequel le futur Homme devra avoir une alimentation riche et équilibrée qui lui permettra d'avoir une croissance et un développement adéquats.³

Un adulte sain et exempt de toute maladie n'est autre qu'un enfant ayant bénéficié d'un régime alimentaire adéquat conservant sa santé et prévenant les affections telles que le diabète et les maladies cardio-vasculaires. Ce régime a aussi pour rôle de baisser les effets à risque qui coûtent non seulement cher à la santé de l'individu mais aussi au budget de l'état, impliquant des dépenses de santé qui ne font qu'augmenter.

Connaissant ainsi le rôle important que joue l'alimentation dans la survie et la santé de l'être humain, il est aisé de concevoir des moyens de contrôle et de supervision des menus et des nutriments servis aux enfants dans les restaurants scolaires, surtout que ces derniers passent plus de la moitié de la journée à l'école. Cela semble être une occasion de les faire bénéficier d'un suivi nutritionnel par des spécialistes qui veilleront à ce qu'il soient bien nourris et bien nutris afin d'avoir des résultats futurs illustrés par l'adulte sain qui contribuera à l'augmentation de la productivité ainsi qu'à la réduction des dépenses de santé.

Ainsi et dans le but de démontrer l'importance de la nutrition pour l'organisme humain, nous entamerons ce travail par un premier chapitre, constitué de deux parties dont la première sera consacrée aux principes capitaux de la nutrition et de l'alimentation et dont la seconde portera sur les modes alimentaires.

I. NUTRITION ET ALIMENTATION

Les sciences de l'alimentation ont pour objectif de designer les besoins énergétiques et matériels de l'organisme et de décrire les nutriments et les constituants alimentaires assimilables, aptes à satisfaire ses besoins. Elles étudient aussi les transformations subies par les aliments à partir de leur production et jusqu'à leur utilisation : ces transformations doivent respecter les règles d'hygiène, de salubrité et de sécurité. Ces sciences analysent également les étapes de la digestion et de l'absorption intestinale des nutriments. Ainsi, la prévision d'une alimentation scientifiquement rationalisée est délicate car les habitudes et le comportement alimentaires changent comme il est d'ailleurs le cas pour le mode de vie et l'environnement.

Conscients de ces difficultés ATWATER et BENEDICT écrivent dès 1903: « un homme peut vivre, travailler et peut être en équilibre biologique à des niveaux plus ou moins élevés de consommation de calories et de protéines (...) mais quel est le niveau le plus avantageux ? La réponse doit être cherchée dans les enquêtes alimentaires mais aussi dans de plus vastes observations concernant l'efficacité mentale et corporelle, la santé, la force et la sensation de bien-être ».⁴

Une alimentation « optimisée » doit donc subvenir à des besoins de base par le biais d'apports alimentaires équilibrés quant à leurs contenus énergétiques et nutritionnels, mais aussi en fonction de leur qualité gustative et gastronomique.⁵

³ : Vandervael F. : Biométrie humaine, éd. Masson, 1980, p.1964. In Mekhancha-Dahel C-C. : Unité de dépistage et de suivi, cadre pour la surveillance nutritionnelle des enfants et adolescents cas du Khroub (Constantine, Algérie) – 1996/97 -1999/00- 2001/02, thèse de doctorat d'état en nutrition, INATAA, Université Mentouri de Constantine, éd. Septembre, 2005, p. 37.

⁴ : Leyral G.: Sciences des aliments : biochimie des aliments, diététique du sujet bien portant, éd. Doin éditeurs, Centre régional de documentation pédagogique d'Aquitaine, 2001, p. 41.

⁵ : Idem.

1. Genèse de l'alimentation et de la nutrition

Au début de son existence sur cette terre et afin de se nourrir, l'homme ne faisait que cueillir quotidiennement les aliments qu'il trouvait dans la nature comme les fruits, pêcher les poissons, ou bien chasser les animaux sauvages.

Il y a environ 12 000 ans, les habitants du moyen orient apprirent à semer les graines et à domestiquer les animaux, et ce n'est qu'à partir de là que la race humaine commença à avoir une source d'aliments sur laquelle elle pouvait compter ; après, ils apprirent à traiter leurs aliments pour les conserver. Le développement technologique aida à augmenter la production alimentaire et fit des hommes des producteurs de denrées (la première plante cultivée fût le blé en l'an 7 500 avant Jésus Christ).⁶

Pour son approvisionnement, l'homme apprit à remplacer son garde-manger par le seigle ainsi que les fruits par les noix et les plantes oléagineuses. Il apprit à tirer le lait des animaux qu'il domestiquait et qu'il utilisait pour labourer la terre, il apprit aussi à canaliser les cours d'eau pour l'irrigation de ses terres. Ce qui améliora son approvisionnement en nourriture, aussi bien en quantité qu'en qualité et augmenta constamment la diversité des produits alimentaires.⁷

Pendant la révolution industrielle, les découvertes et les recherches américaines dans le domaine de l'agriculture résolurent d'énormes problèmes que connaissaient les producteurs en matière de quantité et d'heures de travail à dépenser. Ainsi en 1830, un jeune agriculteur américain du nom de C. MCCORMICK invente une machine à moissonner qui compense le travail de cinq hommes pour un après-midi et des chimistes trouvent des engrais qui permettent d'augmenter la production agricole, ce qui permet aux États-Unis d'être le plus grand pays exportateur de céréales.

Cette période est suivie de l'apparition d'une nouvelle approche traitant de l'alimentation moderne avec l'apparition du premier livre en 1839 qui s'appelle « Treatise on Diet », ou « traité d'alimentation », mais ce n'est qu'au XX^{ème} siècle que se développe l'intérêt pour les valeurs qualitatives et quantitatives des aliments avec la découverte des vitamines qui fut l'une des plus importantes du siècle car elle effaçait l'idée que certaines maladies étaient incurables et venait y remédier par le simple ajout de quelques aliments à la nourriture consommée quotidiennement.⁸

Ce contexte intègre deux sciences nouvelles et tout à fait distinctes qui sont la nutrition et la diététique. La première étant une science exacte, traite des nutriments et de leur effet sur l'équilibre physique de l'individu ; la seconde est plutôt une étude d'ensemble établie sur la base d'expériences empiriques et qui concerne les régimes alimentaires à accorder lors du traitement de certaines maladies. Cela mène irréfutablement à une séparation totale des deux disciplines.

La diététique est née avec les sentiments religieux distingués par toutes les pratiques telles que le jeûne ou la prohibition de certains aliments, elle a un sens médical qui peut être interprété par la relation entre la maladie et la punition puisque la maladie n'est autre qu'un synonyme de la violation d'un tabou souvent alimentaire.⁹

Pour la nutrition, les premières connaissances font référence à LAVOISIER et à sa découverte des mécanismes d'oxydation chimique, d'autres découvertes suivirent comme par exemple la fonction glycogénique du foie démontrée par C. BERNARD, etc.

Les vingt dernières années connurent l'instauration de centres de recherches nutritionnelles et de synthèse qui ont conduit à des révolutions au niveau des conceptions thérapeutiques, en premier lieu ; et plus tard au niveau du comportement alimentaire des individus.¹⁰

⁶ : Apfelbaum M., Romon M., Dubus M. : Diététique et nutrition, 7^{ème} éd. Elsevier Masson, 2009, p. 4.

⁷ : Il faut préciser que ce n'est qu'au moyen-âge qu'un lien entre alimentation et maladie est fait avec une véritable relation de cause à effet.

⁸ : Delisle Lapierre I. : Précis de nutrition, éd. Guérin, 1975, p.p. 3-4 ; 11.

⁹ : Apfelbaum M., Romon M., Dubus M. : Op. cit., 7^{ème} éd. Elsevier Masson, 2009, p. 4.

¹⁰ : Idem

Les premières synthèses furent plutôt timides, elles concernaient le diabète et l'urémie, deux affections qui consistent pour la première en un état de santé conditionné par la prise quotidienne de quantités appropriées de glucides, qui selon l'opinion générale étaient le seul sucre existant, ce qui suscita l'apparition d'une nouvelle doctrine étudiant les composantes chimiques du sucre qui déclara que le glucide n'était que l'un des différents types de sucre, ce qui imposa une éducation du malade qui devait en tenir compte dans son régime alimentaire.¹¹

La seconde est définie comme étant une insuffisance rénale dont la découverte précède celle du diabète mais qui touche un nombre de population plus réduit, et où la diététique n'a pas un très grand rôle à jouer, surtout que les études thérapeutiques en matière de néphrologie ont connu une grande évolution.

Cela explique la cause de la négligence de la diététique comme moyen de prévention en domaine médical, qui pourrait pourtant – surtout grâce à l'évolution connue en nutrition – constituer une solution de base sachant que la diétothérapie¹² est une diététique thérapeutique curative et préventive efficace.¹³

2. La nutrition

La nutrition est une science qui étudie les constituants des aliments, appelés : nutriments. Elle s'occupe des effets chimiques qu'ils peuvent provoquer au niveau de l'organisme humain. Sachant que l'homme se procure les nutriments en consommant des aliments, la définition devient : étude de la relation entre les individus et leur alimentation.¹⁴ La production d'énergie à partir des différents aliments consommés et qui sert à assurer la survie de l'individu est aussi du domaine de la nutrition.

L'alimentation représente le côté pratique de la nutrition puisqu'elle consiste à choisir, à assembler et à préparer des aliments différents afin d'aboutir à une bonne nutrition. Cela se réalise en étudiant toutes les relations chimiques se produisant au cours de la digestion, période durant laquelle les aliments sont transformés en nutriments, qui sont des substances directement utilisables par l'organisme et qui selon leur nature, fournissent :

- ✦ De l'énergie indispensable à la vie, au maintien des équilibres nécessaires à l'ordre biologique, à la constance de la température corporelle, au travail continu des organes (respiration, circulation, sécrétions, digestion) et aux synthèses cellulaires ;
- ✦ Des éléments spécifiques de l'organisme, assurant la conservation et la continuité du fonctionnement du corps humain¹⁵.

¹¹ : Apfelbaum M., Romon M., Dubus M. : Op. cit., 7^{ème} éd. Elsevier Masson, 2009, p. 4.

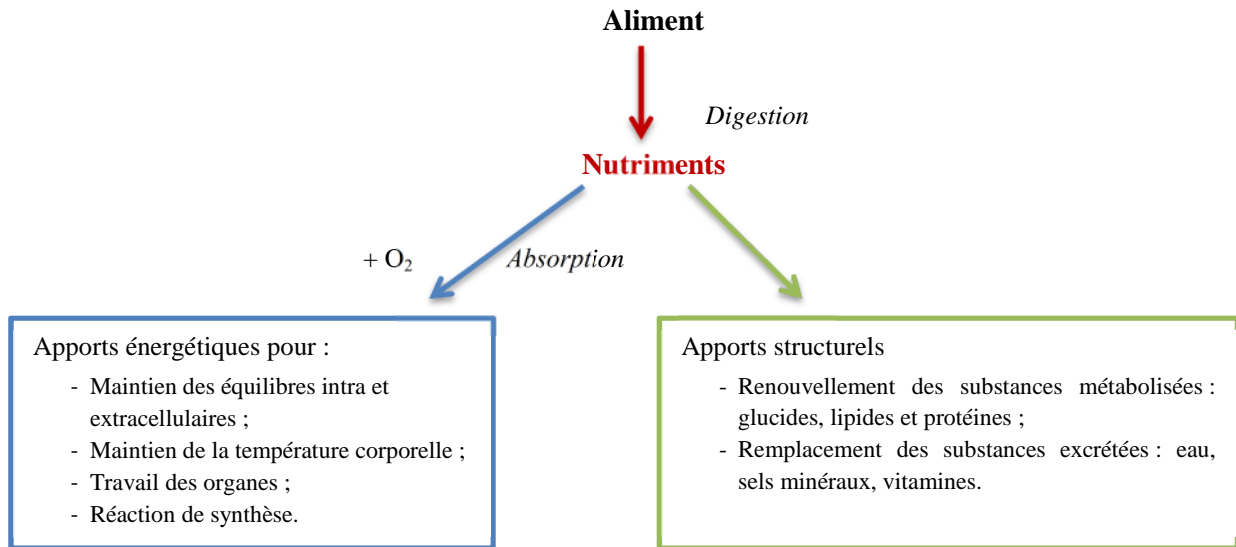
¹² : Elle consiste à utiliser les aliments comme aide à la guérison en associant l'art et la science de la nutrition aux symptômes de la maladie.

¹³ : Apfelbaum M., Romon M., Dubus M. : Op. cit. , 7^{ème} éd. Elsevier Masson, 2009, p.p. 4-5.

¹⁴ : Mary E. Barasi. , Mottram R. F. : Human nutrition, éd. Edward Arnold, 1987, p. 26.

¹⁵ : Jacob A. : La nutrition, 1^{ère} éd. QSJ, PUF, Paris, 1975, p. 5.

Schéma 1 : La transformation de l'aliment



Source : JACOB A. : La nutrition, 1^{ère} éd. QSJ, PUF, Paris, 1975, p. 6.

2.1. Les indicateurs de nutrition

Les indicateurs de santé et de nutrition sont des indicateurs de mesure qui reflètent l'état de santé ou de nutrition d'une population.

Les indicateurs de nutrition « fournissent une indication du contexte sanitaire au sens large, englobant l'aspect nutritionnel et donnant une idée de la situation initiale avant une éventuelle intervention pour pouvoir apprécier l'impact de cette intervention. La connaissance de leurs significations, de leurs limites, et ainsi de leurs interprétations est absolument nécessaire pour permettre au mieux leur utilisation dans des programmes de santé publique ».¹⁶

2.1.1. Les indicateurs de risque de problèmes nutritionnels

Les indicateurs de risque de problèmes nutritionnels comportent les indicateurs nutritionnels indirects, les indicateurs de santé ou de nutrition proprement dits et les indicateurs sociodémographiques et économiques.¹⁷

2.1.1.1. Les indicateurs nutritionnels indirects

Les indicateurs nutritionnels indirects nous informent du risque de non couverture des besoins nutritionnels et sont au nombre de quatre :

- a. Les indicateurs quantitatifs** : nous en citons : les apports nutritionnels, totaux de la ration alimentaire qui sont : l'apport énergétique, de protéines, de fer, de vitamine A, etc. ;
- b. Les indicateurs qualitatifs** : ils concernent les composantes de la ration, c'est-à-dire l'origine soit végétale ou bien animale des aliments;
- c. Les indicateurs de comportement alimentaire** : ils peuvent être calculés par rapport au comportement, prenons l'exemple des mères allaitantes ou bien celui du nombre de celles qui continuent à nourrir leurs bébés au sein au-delà de : 1, 3, 6 ou 12 mois.
- d. Les indicateurs économiques à finalité alimentaire** : ils concernent la dépense liée à l'alimentation selon le revenu disponible.

¹⁶ : Hercherg S., Dupin H. et al.; Hercherg S., Galan P. : Modeles de consommation dans le monde et couverture des besoins nutritionnels ; Nutrition et santé publique, approche épidémiologique politique de prévention, éd. Technique et documentation (Tec. & Doc.), Lavoisier, 1985, p. 101

¹⁷ : Idem, p.p. 101-106 ; 108-112.

2.1.1.1.1. Les indicateurs d'équipement

Les indicateurs d'équipement traduisent la situation des facteurs d'environnement susceptibles d'intervenir sur l'état nutritionnel. Il en existe beaucoup qui peuvent être rapportés au nombre d'habitants par logement, au type d'habitation, à l'installation de la cuisine, à l'élimination des ordures, à l'existence d'un système d'évacuation des eaux usées, etc., mais le plus important reste celui du pourcentage de la population desservie par une distribution d'eau potable.

2.1.1.1.2. Les indicateurs de médicalisation

Les indicateurs de médicalisation fournissent des informations concernant la couverture sanitaire des populations, ce qui représente l'ensemble des services auxquels la population peut avoir accès. Ainsi et d'une façon indirecte, l'amélioration de l'état nutritionnel est liée à l'amélioration de l'état sanitaire qui lui-même, est lié à l'amélioration des services de santé.

Ces indicateurs sont divisés en deux catégories qui sont :

a) Les indicateurs d'équipement médical

Les indicateurs d'équipement médical représentent tous les indicateurs d'équipement sanitaire qui sont les suivants :

- ✓ Nombre d'habitants par médecin et par infirmier ;
- ✓ Nombre de lits d'hôpitaux pour 10 000 habitants ;
- ✓ Dépenses de santé publique par habitant ;
- ✓ Pourcentage de médecins en zone rurale.

b) Les indicateurs d'utilisation des services de santé

Ils nous renseignent sur les degrés d'utilisation des services sanitaires qui sont:

- ✓ Pourcentage d'occupation des lits d'hôpitaux ;
- ✓ Taux de fréquentation des consultations externes ;
- ✓ Cause de consultation.

2.1.1.2. Les indicateurs de santé ou de nutrition proprement dits

2.1.1.2.1. Les indicateurs de l'état de nutrition

Les indicateurs de l'état de nutrition traduisent à la fois l'importance et les répercussions de la malnutrition et de l'état du développement économique de la population étudiée.

Ils utilisent les informations directes recueillies par les enquêtes nutritionnelles, telles que la prévalence des problèmes nutritionnels, leur distribution dans la population et leur sévérité, ainsi que certaines données indirectes.

a. Poids moyen à la naissance

Le poids moyen à la naissance est fortement influencé par l'état nutritionnel de la mère, mais aussi par : l'âge de la mère, le sexe de l'enfant, la parité, etc., mais le poids de naissance peut être considéré comme un indicateur indirect correct des conditions générales de nutrition dans une population. Il est utilisé dans la comparaison des poids de naissance des populations les plus défavorisées quels que soient les pays, il est le plus efficace dans les couches socio-économiques les plus pauvres.

Cet indicateur est sensible mais il peut être amélioré en étudiant la fréquence des petits poids de naissance dans la population, notamment ceux inférieurs à 2,5 Kg à la naissance qui sont à un nombre plus important au sein des populations les plus défavorisées. Le problème de cet indicateur réside dans la difficulté de recueillir les informations car la plupart des naissances se font à la maison, ce qui donne des résultats médiocres et non fiables.

b. Le pourcentage d'enfants dont le poids et la taille sont insuffisants à un âge donné

Il est bien établi que la malnutrition influence la croissance et le développement, ses effets peuvent être temporaires ou durables, ils peuvent persister selon la sévérité et le temps d'exposition aux conditions défavorables.

Les indicateurs de croissance sont des indicateurs relativement liés à la malnutrition de l'enfant mais ils ne sont pas considérés comme indicateurs scientifiques ; il existe d'autres facteurs d'origine génétique tels que les maladies, dont nous citons celles infectieuses.

C'est pourquoi, la taille par rapport à l'âge peut constituer un indicateur valable des conditions nutritionnelles dans une population. L'exemple à citer est celui de la guerre mondiale après laquelle plusieurs pays européens ont eu recours à la restriction alimentaire, ce qui a influencé la croissance de toute la génération qui s'était trouvée à l'âge de moins de cinq ans durant cette période. Il est aussi fonction du niveau socio-économique.

c. L'âge moyen de la puberté

Il existe un rapport direct entre l'état nutritionnel et le développement fonctionnel, ce qui signifie qu'il existe un rapport direct entre la nutrition, la vitesse de la croissance et l'âge moyen de la puberté. Ainsi, avec une croissance ralentie, la puberté ne survient qu'à l'âge de 18 ans pour une fille et à celui de 19 ans pour un garçon, sachant qu'il est respectivement de l'ordre de 10 ans et 13 ans dans des conditions nutritionnelles favorables.

2.1.1.2.2. Les indicateurs reflétant l'état de santé en général

Les indicateurs reflétant l'état de santé en général fournissent des informations concernant l'état de santé en général dont la composante nutritionnelle fait partie.

Parmi les plus intéressants nous pouvons citer :

a. Le taux de mortalité pour la tranche d'âge entre 1 et 4 ans

Correspondant à 1 000 enfants, il est proposé comme indicateur de la sévérité de la malnutrition dans les pays en voie de développement et il est associé aux maladies infectieuses.

Lorsque le taux est élevé, il peut fournir une bonne indication de la malnutrition mais quand il est faible, il n'est pas un indicateur satisfaisant car il peut être le résultat d'une réduction de certaines pathologies (infectieuses) sans qu'il y ait pour autant une modification de l'état nutritionnel, par exemple un programme de contrôle des diarrhées, une campagne de vaccination, deux facteurs qui à eux seuls peuvent conduire à la réduction des taux de mortalité. Ainsi, il fait plutôt référence à l'état ultime de la maladie qui est la mort et n'a pas de lien avec la vie, ce qui en fait un mauvais indicateur nutritionnel.

b. Le taux de mortalité pour la tranche d'âge entre 1 et 2 ans

Cet indicateur est considéré meilleur que celui la tranche d'âge entre 1 et 4 ans, mais il est plus élevé dans les pays où les problèmes de malnutrition sont plus importants. Le problème posé par ce taux réside dans l'âge de sevrage qui, étant précoce dans certains pays, engendre un pic de mortalité. Cela est dû à ce que le lait maternel est pratiquement la seule nourriture des bébés dans les pays pauvres et que les coutumes imposent aux mères dans certaines régions de les sevrer à un âge précoce, causant automatiquement la mort de la plupart d'entre eux ; au contraire des pays où les mères ont le droit de prolonger l'allaitement jusqu'à l'âge de 2 ans.

La mortalité entre 1 et 2 ans et celle entre 1 et 4 ans sous-estiment l'importance de la malnutrition.

c. Taux de mortalité au cours de la 1^{ère} année (mortalité infantile)

Le taux de mortalité n'est pas clair pour les enfants non sevrés et leurs décès sont plutôt liés à des problèmes obstétricaux : prématurité, immaturité. Il n'est élevé que dans les populations où le sevrage est traditionnellement précoce et dans ce cas, le taux de mortalité entre 2 et 5 mois est classiquement

considéré comme un indicateur de la carence sévère, ce qui est devenu rare de nos jours dans le monde. Le rapport entre le taux de mortalité de 1 à 4 ans et le taux de mortalité de 1 à 12 mois a été proposé comme un indicateur de la malnutrition protéino-énergétique de la première enfance.

d. Le pourcentage des décès d'enfants de moins de 5 ans par rapport au total des décès de tout âge

Ce taux est inférieur dans les pays développés par rapport aux pays en développement. Son problème réside dans la mutation de la population. Ainsi, son calcul est fortement influencé par la structure démographique de la population qui peut varier dans le temps.

2.1.1.2.3. Les indicateurs de morbidité

Comme il existe une relation entre les maladies infectieuses et l'état nutritionnel, les statistiques relatives à la morbidité et à la mortalité par maladie infectieuse (diarrhée, rougeole...) et parasitaire peuvent être utiles même s'ils constituent des indices indirects de la malnutrition.

2.1.1.3. Les indicateurs sociodémographiques et économiques

En plus des indicateurs visant à apprécier l'état nutritionnel ou sanitaire, certaines données sociodémographiques (population totale, répartition par sexe et par tranche d'âge, nombre d'enfants par famille, taille de la famille, degré d'urbanisation, niveau d'alphabétisation, etc.) et économiques (PNB, revenu, budget, emploi, activité, etc.) constituent des déterminants de l'état de santé d'une population.

3. L'alimentation

Par extension, ce terme recouvre tous les processus aboutissant à l'ingestion d'aliments ainsi que l'ensemble des relations entre l'individu et ces derniers.¹⁸

3.1. L'aliment

Est le nom donné à toute substance soumise à la digestion et qui peut réparer les pertes énergétiques de l'organisme. La quantité d'aliments consommés ne doit pas excéder les besoins du corps humain afin de le maintenir en bonne santé, mais elle doit être choisie. L'aliment ne devient une denrée alimentaire dans une région que si la société l'accepte comme tel, à titre d'exemple le maïs est considéré comme denrée en France puisqu'il est consommé par les êtres humains ; par contre aux États-Unis, il est considéré comme nourriture pour le bétail.¹⁹

Les aliments sont des produits généralement complexes que l'homme trouve dans la nature ou prépare lui-même, au contraire des nutriments qui sont des substances relativement simples résultant de la digestion des dits aliments.

Chaque aliment est constitué d'un certain nombre de nutriments, de sorte que la combinaison des aliments fournit toute la variété nécessaire des nutriments. La sélection des aliments se fait essentiellement sur la base des caractères suivants :

- ✓ Leurs aspects attrayants et leurs qualités gustatives ;
- ✓ Leurs significations symboliques propres à chaque société ;
- ✓ Leur poids économique.

La répartition des prises d'aliments au cours de la journée conduit à la notion si importante de repas et d'équilibre alimentaire.²⁰

Un repas préparé doit respecter la norme du goût qui est très importante et qui offre trois sensations différentes, la première est directe, exprimée lors de la vue de la nourriture, la seconde est complète,

¹⁸ : LAROUSSE Médical, version électronique, 2006.

¹⁹ : Delisle Lapierre I. : Op. cit. , éd. Guérin, 1975, p.12.

²⁰ : Jacotot B., Leparco J-C. : Nutrition et alimentation, 2^{ème} éd. Masson, Paris, juin, 1992, p. 119.

elle arrive lors de la consommation et la dernière est réfléchie, elle est exprimée par le jugement lors de la consommation.²¹

Le rôle de la qualité et de la quantité des aliments dans l'amélioration du travail est théoriquement et pratiquement prouvé ; celui du repos et du sommeil est aussi démontré. Surtout que le sommeil s'associant à l'alimentation est considéré comme facteur aidant à la reprise du travail au lendemain, sachant que l'individu privé de ces deux éléments devient faible et que son rendement est piteux quel que soit la nature du travail fourni.²²

Ainsi, le goût et la qualité des aliments offerts en milieu scolaire sont de rigueur afin d'améliorer le sens du goût des élèves en leur offrant de nouvelles saveurs qu'ils ignorent et qui ne font pas partie de leur consommation quotidienne habituelle.

Enfin, l'éducation du goût de l'individu doit s'effectuer durant la prime jeunesse et le plus tôt possible afin qu'en étant adulte, il puisse jouir non seulement d'une alimentation apte à répondre à ses besoins physiologiques mais qu'il soit également capable d'y additionner ses connaissances culturelles liées à la gastronomie.²³

3.1.1. Le choix des aliments

Il est guidé par cinq facteurs :

- a) **Le facteur psychologique** : réside dans la sensation et la plaisir qu'apporte l'aliment au moment de sa consommation ;
- b) **Le facteur socio-culturel** : consiste à adapter la consommation d'un aliment par rapport à un autre ou à consommer un aliment au détriment d'un autre par cause des traditions culinaires d'un pays ;
- c) **Le facteur organoleptique (l'aspect des aliments)** : l'aspect et la forme de l'aliment sont très importants, car ils occasionnent une sensation précise lors de la consommation, elle est soit d'attraction menant à la satisfaction ou bien de méfiance engendrant la répugnance ;
- d) **Les ressources** : le choix d'une denrée s'effectue selon qu'elle soit abondante ou rare ;
- e) **Le facteur physiologique** : la valeur gustative des aliments joue un rôle déterminant dans leur sélection. Si l'un n'est pas consommé une fois, il perd sa place pour être remplacé par un autre.²⁴

3.1.2. La classification des aliments

Les aliments sont classés par groupes (cf. tableau 1), en fonction de leurs compositions spécifiques en nutriments, ce qui a créé plusieurs catégories. En général on en compte six, qui diffèrent d'un pays à l'autre, suivant le classement du groupe par rapport à l'ensemble de la catégorie et les nutriments qu'il englobe. Ainsi, la règle commune est que chaque groupe alimentaire réunit un nombre d'aliments ayant les mêmes nutriments et jouant le même rôle dans l'organisme.

Une alimentation équilibrée doit être variée, et de ce fait intégrer tous les groupes d'aliments qui couvrent chacun une partie des apports conseillés en nutriments tout en faisant appel à la plus grande gamme d'aliments d'un même groupe. L'étude des aliments montre que dans un même groupe, les apports nutritionnels varient en quantité d'un aliment à l'autre.

²¹ : Brillat-Savarin A. : Op. cit., 4^{ème} éd. Fournier, tome I, 1834, p.p. 71-84.

²² : Brillat-Savarin A. : Op. cit. , 4^{ème} éd. Fournier, tome II, 1834, p. 35.

²³ : Leyral G. : Op. cit. , éd. Doin éditeurs, Centre régional de documentation pédagogique d'Aquitaine, 2001, p. 230.

²⁴ : Delisle Lapierre I. : Op. cit. , éd. Guérin, 1975, p.p. 13-14.

Tableau 1 : Les groupes alimentaires et leurs rôles

Groupes	Composition	Rôle
Groupe 1	Lait et produits laitiers sauf crème et beurre.	Couvrent les besoins de croissance et de réparation.
Groupe 2	Viande, poissons, œufs, légumineuses ²⁵ , céréales et dérivés.	Ils sont interchangeables.
Groupe 3	Fruits et légumes crus.	Couvrent le besoin de protection.
Groupe 4	Fruits et légumes cuits.	Ils sont interchangeables.
Groupe 5	Aliments riches en sucres et en amidons. ²⁶	Couvrent le besoin d'énergie.
Groupe 6	Aliments riches en corps gras visibles et invisibles.	Ils ne sont pas interchangeables ²⁷ , car le groupe 5 couvre la force et 6 la chaleur.

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de : DARBRE G. : Nutrition et santé et alimentation, 2^{ème} éd. Paris : Delta et SPES, 1982, p.p.10-29.

3.1.3. Les éléments nutritifs

Les nutriments sont classés en trois catégories selon leur rôle :

- **Nutriments énergétiques** : réunissent les glucides et les lipides qui ont pour rôle de compenser les pertes d'énergie musculaire et calorique. Ils peuvent être emmagasinés dans l'organisme ;
- **Nutriments bâtisseurs** : englobent les protéines et les minéraux qui ont pour rôle de construire et de reconstituer d'une façon permanente des tissus de l'organisme ;
- **Nutriments fonctionnels** : contiennent les vitamines, l'eau et les fibres alimentaires qui jouent le rôle d'intermédiaire dans le déroulement des réactions dans l'organisme.²⁸

3.1.3.1. Les nutriments énergétiques

A. Les lipides

Ils représentent les aliments d'énergie et de chaleur et fournissent le tiers de l'énergie dont le corps à besoin, leur principal rôle est calorifique ; ainsi, un gramme de lipides donne 9 Cal (37 KJ). Ils ont le rôle de protéger les organes contre les chocs, puisque la graisse est un tissu de remplissage, et l'organisme contre les rayons du soleil et le froid, c'est aussi une mauvaise conductrice de chaleur²⁹ ; mais il faut souligner que ce sont aussi les aliments nutritifs les plus difficiles à digérer.

Ils sont soit d'origine animale comme le lait, le beurre, etc., ou bien végétale comme les huiles, les fruits oléagineux, etc.

Les lipides sont aussi des critères de la division des aliments par groupes selon le taux lipidique entrant dans leur constitution. Ainsi, sont appelés :

- ✓ **Purement lipidiques** : le beurre, les huiles et les margarines ;
- ✓ **Richement lipidiques** : les viandes grasses, le lait entier et les fromages ;
- ✓ **Moyennement lipidiques** : les viandes maigres, le lait demi-écrémé, les fromages allégés ;
- ✓ **Dépourvus** : les légumes, les fruits (sauf : avocat, olive, fruits oléagineux), le sucre.³⁰

²⁵ : Désigne : lentilles, haricots blancs, pois chiches, pois verts et soja.

²⁶ : Désigne : pomme de terre, châtaigne,

²⁷ : C'est d'avoir recours dans un même repas aux deux groupes simultanément ou à un des deux groupes seulement.

²⁸ : Ministère de l'Éducation Nationale français : Économie familiale et sociale, Bulletin officiel spécial n°6 du 10 Septembre 1987, les éditions Foucher, Paris 1988, p. 16.

²⁹ : Delisle Lapierre I. : Op. cit. , éd. Guérin, 1975, p. 53.

³⁰ : Craplet C., Craplet P. et Craplet-Meunier J. : Nutrition alimentation et sport, éditions Vigot, 1985, p.p. 13-14.

La classification des lipides répond à différentes normes que nous pouvons ainsi résumer :

a. Selon la visibilité

- ☛ **Les lipides invisibles** : Ce sont des lipides intégrés dans les aliments, tels que : le lait, le jaune d'œuf, les fruits oléagineux, l'avocat, etc.
- ☛ **Les lipides visibles** : Ce sont des apparents, tels que : les huiles, le beurre, la margarine, etc. Ils constituent des éléments énergétiques et sont faciles à digérer mais l'excès de consommation de ce type de lipides engendre l'obésité ou le diabète de type II.³¹

b. Selon la nature de l'acide gras

Les acides gras proviennent de la dégradation des lipides alimentaires dans l'organisme, il en existe dans la nature plus de 40 types différents, distingués les uns des autres par leurs structures chimiques, ce qui conduit à les diviser en trois types :

- ✦ **Les acides gras saturés** : que nous pouvons trouver surtout dans les lipides animaux tels que les viandes, les œufs, le beurre, le saindoux, etc.,
- ✦ **Les acides gras mono-insaturés** : ils sont plutôt présents dans les huiles végétales et le poisson,
- ✦ **Les acides gras polyinsaturés** : ce sont des acides gras essentiels qu'on désigne par les initiales « AGE »³², ils ont des fonctions irremplaçables dans le corps, qui ne peut les synthétiser et qui ne peut s'en procurer que par l'alimentation directe. Ils sont divisés en « oméga 3 », dont la provenance est : les huiles de colza de soja et les produits animaux marins (spécialement ceux qui sont gras) et certaines viandes telle que celle du cheval, et en « oméga 6 »³³, qui sont contenus dans les huiles de tournesol et de maïs et dans les produits animaux terrestres.³⁴

La carence en Oméga 3 et en Oméga 6 chez l'enfant est surtout due à des troubles ou à des perturbations métaboliques, ils ont un rôle dans :

- L'édification des cellules nerveuses et du tissu nerveux avant et après la naissance ;
- la croissance, pour laquelle ils sont nécessaires ;
- L'intégrité de la peau ;
- La régénération des tissus blessés ;
- la prévention des AVCI, IDM (rôle prouvé par des recherches récentes).³⁵

c. Selon leurs compositions

Les lipides peuvent être simples ou complexes,

- ✓ **Les lipides simples** : ce sont les deux acides gras : saturés, que nous trouvons dans les graisses dures et stables comme celles d'animaux et non saturés, dans les huiles végétales.
- ✓ **Les lipides complexes** : ce sont les lipides qui renferment d'autres éléments comme le phosphore, le soufre et d'autres groupes chimiques comme le cholestérol.

Le cholestérol est nécessaire au bon fonctionnement de l'organisme, il est considéré comme « substance » protectrice qui participe à la défense mais dont la présence en excès constitue un danger d'obstruction des artères.

³¹ : Darbre G. : Nutrition et santé et alimentation, 2^{ème} édition Paris : Delta et SPES, 1982, p.p. 57-58.

³² : Teneur en AGE des huiles de : Tournesol : 65, Maïs : 55, Soja : 53, Nouvelle huile de Colza : 23, Arachide (Afrique) : 20, Olive : 6-10.

³³ : AFFSA : Nutrition et risques alimentaires, les éditions textuel, mars 2005, p. 14.

³⁴ : Idem, p.16.

³⁵ : Dupin H. : Apports nutritionnels conseillés, pour la population française, 5^{ème} éd., Tec. & Doc., Lavoisier, Avril, 1988, p. 64.

Sa source principale est la graisse alimentaire mais aussi un excès de lipides favorise sa formation. Il se trouve avec de grandes quantités dans le foie, le cœur, la cervelle, les rognons, le jaune d'œuf et toutes les graisses animales.³⁶

B. Les glucides ou hydrates de carbone

Les glucides du corps et des aliments sont constitués d'unités élémentaires appelées OSES, plus connues sous le nom de glucides rapides. Les plus courants dans l'alimentation sont le glucose, le fructose, le galactose et le mannose.

On les trouve dans les fruits et les légumes, dans certains produits laitiers (lait, fromage blanc, yaourt, crème dessert), dans les produits sucrés, etc.³⁷

Les calories vides sont des calories non accompagnées d'éléments nutritifs, nous en citons le saccharose³⁸ qui est un aliment raffiné appelé sucre du sucrier et qui est très énergétique mais pauvre en d'autres éléments nutritifs, de sorte qu'un apport trop important d'une telle « calorie vide » procure à l'organisme beaucoup d'énergie sans toutefois le nourrir. Ainsi, une forte consommation de saccharose et de lipides provoque une augmentation de l'incidence des maladies nutritionnelles telles que le diabète, l'obésité et les affections cardio-vasculaires³⁹.

D'après leur origine glucidique, les aliments sont divisés en deux types selon qu'ils sont riches en sucre ou en amidon.⁴⁰

a. Les aliments riches en sucre

Sont des aliments d'origine animale : lait, etc., ou d'origine végétale : sucre de betterave ou de canne, etc., ils sont divisés en sucres simples⁴¹ assimilable par l'organisme, et en sucres composés⁴² qui doivent être réduits en sucres simples afin de permettre leur assimilation.

b. Les aliments riches en amidon

Sont des aliments d'origine végétale : céréales et dérivés, légumineuses, pomme de terre, etc.⁴³

3.1.3.2. Les éléments bâtisseurs

A. Les protéines

Ce sont des éléments de construction du corps humain, qui sont à la base de la fabrication des anticorps permettant de lutter contre les infections et les maladies.

Leur source est soit animale (de haute qualité⁴⁴) : les produits laitiers (sauf le beurre), les viandes, les œufs, le poisson, etc. ; ou végétale (de moindre qualité) : les céréales et leurs dérivés, les légumineuses, les fruits oléagineux, etc.⁴⁵

³⁶ : Delisle Lapierre I. : Op. cit. , éd. Guérin, 1975, p. 54.

³⁷ : LAROUSSE Médical, version électronique, 2006.

³⁸ : Constitué de glucose + fructose.

³⁹ : Jacob A. : Op. cit. , 1^{ère} éd. QSJ, PUF, Paris, 1975, p. 20.

⁴⁰ : L'amidon est synthétisé par les plantes à partir de la photosynthèse.

⁴¹ : Qui sont le glucose (existe dans tous les aliments sucrés), le fructose (sucre de fruits et de miel),

⁴² : Qui sont le lactose (lait), le maltose (céréales), saccharose (sucre blanc, celui utilisé habituellement)

⁴³ : Delisle Lapierre I. : Op. cit. , éd. Guérin, 1975, p. 51.

⁴⁴ : La valeur biologique d'une protéine est déterminée à partir de ses Acides Aminés Essentiels, et seules les protéines d'origine animale peuvent les procurer (lait, fromage, viande, poisson, œufs), car ils possèdent la valeur biologique la plus élevée ; nous pouvons toutefois intégrer les protéines du soja uniquement, mais sa valeur est inférieure à celle du lait, c'est-à-dire qu'il faut consommer beaucoup de soja pour atteindre la valeur du lait.

⁴⁵ : Darbre G. : Op. cit. , 2^{ème} édition Paris : Delta et SPES, 1982, p.p.12 ; 31.

L'apport protéique faible de certains aliments peut être comblé par la prise de grandes quantités de ces derniers, ce qui n'est pas toujours évident, surtout pour un jeune enfant ou un bébé qui peut se rassasier rapidement sans pour autant atteindre la portion protéique recommandée.⁴⁶

Pour équilibrer les protéines d'origine végétale, une revalorisation est indispensable, elle consiste à additionner 50% de protéines animales à 50% de protéines végétales afin d'obtenir un équilibre parfait.⁴⁷

a. Rôle des protéines

Le rôle des protéines⁴⁸ réside dans l'édification, la croissance et l'entretien des tissus de l'organisme.

- ✓ **L'édification** : elle est observée d'une manière très évidente chez les enfants en croissance où un tiers des protéines absorbées servent à la construction de nouvelles cellules. Ces protéines doivent être de haute qualité, afin d'assurer la meilleure croissance.
- ✓ **L'entretien** : il s'effectue à tout âge, car le corps humain a besoin de se sauvegarder, et de se protéger. Il est indispensable en période de maladie où l'individu devient très faible et vulnérable, raison pour laquelle la consommation de protéines est nécessaire pour se rétablir.⁴⁹
- ✓ **La croissance** : cela concerne l'enfant dont l'organisme utilise les protéines afin de former de nouveaux tissus et de prendre du poids, ce qui nécessite un apport protéique d'autant plus important que l'enfant est plus jeune.

b. Apports protéiques conseillés

Ils sont variables selon le sexe et l'âge, la distinction de portion entre les deux sexes commence à partir de la puberté, cela est dû au métabolisme de base, qui devient différent à partir de la période de croissance où le garçon a besoin de plus de protéine que la fille par cause de la constitution métabolique qui est plus musculaire chez l'homme par rapport à la femme.

Le tableau 2 établit les différentes phases qui nécessitent un changement des prises de portions protéiques par sexe et par âge.

Tableau 2 : Apports protéiques conseillés (g/j)

Individu	Portion en grammes / jour
Enfant de 1 à 3 ans	22 à 40 g/j
Enfant de 4 à 9 ans	55 à 66 g/j
Fille de 10 à 12 ans	64 à 78 g/j
Garçon de 10 à 12 ans	70 à 86 g/j
Adolescent de 13 à 19 ans	60 à 90 g/j
Adolescente de 13 à 19 ans	70 à 110 g/j
Femme adulte « activité habituelle »	60 g/j °
Homme adulte « activité habituelle »	81 g/j °
Femme enceinte	70 à 80 g/j
Femme allaitante	80 g/j

Source : DARBRE G. : Op. cit., 2^{ème} éd. Paris : Delta et SPES, 1982, p. 34.

° : Soit environ 1g /Kg du poids du corps /jour.

Nous remarquons que les proportions augmentent jusqu'à l'adolescence pour se stabiliser à l'âge adulte, sauf pour la femme enceinte et celle allaitante qui devront hausser leurs prises protéiques afin de garder l'équilibre nutritionnel et ne pas souffrir de carences, cela d'un côté. De l'autre, la mère devra satisfaire les besoins du fœtus puis du bébé pour qu'il jouisse d'un développement physique et mental adéquat.

⁴⁶ : La teneur en protéines pour 100 g d'aliment est de ; Blé : 11 à 14 g , Mil et Sorgho : 11g , Patate douce : 1,8 à 2g , Maïs : 9g , Riz : 7g , Taro : 1,5 à 2g , Manioc : 1,5g , Pomme de terre : 2g .

⁴⁷ : Jacob A. : Op. cit. , 1^{ère} éd. QJSJ, PUF, Paris, 1975, p.p. 29-30.

⁴⁸ : La prise recommandée pour un adulte pour l'édification est de 7,5 g/j, tandis que pour l'entretien, elle est de 22,5 g/j, ce qui signifie que le corps humain a besoin de 30 g/j pour atteindre l'équilibre alimentaire.

⁴⁹ : Jacob A. : Op. cit. , 1^{ère} éd. QJSJ, PUF, Paris, 1975, p. 22.

Une remarque reste à ajouter concernant l'âge et les conditions physiologiques⁵⁰ qui jouent un rôle important dans la détermination des prises protéiques. Ainsi et à titre d'exemple, chez les enfants en forte croissance, il faut multiplier par deux les besoins de protéines par unité de poids, par contre chez les personnes du troisième âge, la portion de protéines reste exactement celle de l'âge adulte mais en revanche, la portion à baisser est celle des calories.

c. Carences en protéines

Les carences protéiques, notamment celles d'origine animale, engendrent des répercussions néfastes sur la santé des individus de tout âge. Leurs conséquences apparaissent sur le plan moral de l'individu qui devient sombre et déprimé, il est atteint de fatigue et paraît indifférent à ce qui se passe autour de lui. Durant son enfance, il présente un rendement scolaire bas et durant l'âge adulte, un mauvais travail.

Elles agissent aussi sur le plan physique et plus précisément sur la croissance : pour un enfant et spécialement un bébé, la privation de protéines, notamment d'origine animale⁵¹ risque de lui causer un mauvais développement et un ralentissement de la croissance, particulièrement du poids et de la taille ; de même pour l'adolescent, qui risque lui aussi un retard de la croissance mais surtout, une formation pubertaire tardive.

Le développement mental du bébé peut aussi être touché par les carences. Le risque réside dans le fait d'avoir des cellules cervicales plus petites que la norme, ce qui engendre une diminution de la mémoire, des facultés d'observation et de la capacité d'expression ; des handicaps qui l'accompagneront de l'enfance à l'âge adulte⁵² ;

Les individus atteints de carences protéiques se défendent en général très mal contre les infections et cela est surtout observé dans les pays en développement où on enregistre des décès d'adultes et d'enfants causés par des maladies considérées comme parfaitement guérissables et dont nous citons à titre d'exemple : la rougeole, la bronchite et la broncho-pneumonie. La raison de ces décès est pour la plupart, une carence sévère en protéines dont la prise n'atteint même pas le taux de sécurité défini par l'OMS⁵³. Cela est dû en majeure partie au modèle de consommation auquel ces personnes appartiennent et qui se concentre sur les protéines d'origine végétale qui sont de très basse qualité, tels que les céréales⁵⁴ : blé, maïs, mil et sorgho ou les tubercules : pomme de terre ou manioc⁵⁵.

B. Les matières minérales

Elles assurent la construction, la réparation et la protection du corps humain, et permettent d'utiliser les vitamines, qu'elles soient d'origine animale : viande, poisson, etc. ou végétale : sucre brut, etc.

Les éléments minéraux plastiques : Mg, Ca, So, K, sont des matériaux de construction et de régulation de l'alcalinité.

Les éléments minéraux catalyseurs sont des activateurs biologiques, ils sont essentiels au bon fonctionnement de l'organisme sachant qu'une petite quantité est suffisante pour la régulation quotidienne et chimique de l'organisme.⁵⁶

⁵⁰ : Jacob A. : Op. cit. , 1^{ère} éd. QSJ, PUF, Paris, 1975, p. 29.

⁵¹ : Elles se trouvent dans le lait maternel et sont de haute qualité.

⁵² : Delisle Lapierre I. : Op. cit. , éd. Guérin, 1975, p. 50.

⁵³ : L'apport protéique de sécurité est de 37 g de protéine de référence pour un homme pesant 65 Kg (soit 46 à 52g de protéines usuelles).

⁵⁴ : Il faut souligner que les pays consommateurs de céréales ont un apport protéique plus important que ceux des tubercules.

⁵⁵ : Darbre G. : Op. cit. , 2^{ème} édition Paris : Delta et SPES, 1982, p.p. 31-40.

⁵⁶ : Delisle Lapierre I. : Op. cit. , éd. Guérin, 1975, p. 78.

Il existe deux types de minéraux :

a. Les macro-éléments

Ce sont des minéraux dont le corps humain a besoin en grandes quantités : le calcium, le phosphore, le sodium et le potassium.

b. Les oligo-éléments

Ce sont des minéraux dont le corps humain a besoin en petites quantités, ce qui explique les apports très minimes recommandés de ces éléments dont nous citons, le fer, le fluor, etc.⁵⁷

Le tableau 3 nous informe de la source et du rôle des matières minérales les plus essentielles à l'organisme et des conséquences néfastes que peut induire la carence de l'une d'elle sur la santé de l'individu. Il démontre que même si l'organisme n'en a besoin qu'à quantités très infimes, il repose sur elles pour l'accomplissement de ses fonctions vitales et dans le maintien de l'équilibre de ces dernières et que sans ces matières minérales des maladies à coût et à poids énorme s'abattent sur le corps humain.

Tableau 3: Matières minérales, rôle et sources alimentaires

Matières minérales	Sources alimentaires (aliments les plus riches par ordre décroissant)	Rôle	CARENCE	
MACRO-ELEMENTS	Calcium (Ca)	Produits Laitiers : fromage, yaourt, lait. Poissons et Crustacés: crevettes, colin, merlan. Légumes : cresson, persil, épinard, chou, endive. Fruits : amande, figue sèche, cacahuète, noix, rhubarbe, pruneau, orange.	- La formation des os et la solidification des dents ; - La coagulation du sang et la régulation des battements du cœur ; - La purification de l'organisme et l'atténuation des douleurs ; - Détente des nerfs, et facilitation du sommeil.	- Rachitisme ; - Décalcification ; - Ostéoporose ; - Troubles du rythme cardiaque ; - Troubles neuromusculaires (crampes) ; - Mauvaise utilisation du phosphore.
	Phosphore (P)	Fruits oléagineux, banane, cacao, viandes, poisson (sauf sardine et thon), légumes secs, soja, champignon, persil, chou-fleur. Produits laitiers: fromage et lait de vache. (Eufs (jaune surtout).	- Rentre dans la formation des nerfs et des muscles ; - Important dans les transferts énergétiques.	- Rachitisme ; - Atteinte des os ; - Perte de la mémoire ; - Mauvaise utilisation du calcium.
	Potassium (K)	Viande, poisson, légumes, chocolat, fruits secs, banane.	- Règle le degré d'activité de l'organisme ; - Entretien l'élasticité des muscles ; - Stimule le foie.	- Mauvaise utilisation du sodium
	Sodium ou sel de table (Na)	Foie de veau, mouton, poissons de mer, crustacés, pain blanc, biscottes, choucroute, légumes de conserve, céleri, épinard, œuf (le blanc surtout), gruyère, camembert, biscuits salés, biscuits secs, fruits oléagineux salés, fruits secs, eaux minérales (d'après la provenance).	- Régule les tissus en liquide ; - Stimule l'appétit.	- Déséquilibre de l'eau dans l'organisme ; - Déshydratation extracellulaire (vomissements, diarrhées, transpirations abondantes -surtout chez le jeune enfant)
	Fer (Fe)	Farine de soja, cacao, foie de bœuf, abats, haricot blanc, lentille, huitre, jaune d'œuf, foie de veau, fruits secs, épinard, persil.	- Intervient dans de nombreuses réactions chimiques ; - Permet le transport de l'oxygène par l'hémoglobine des globules rouges.	- Anémie.
OLIGO-ELEMENTS	Fluor (F)	Eau potable (selon les régions), thé, lait, cerise. Apport recommandé : (1 mg par litre).	- Lutte contre la carie dentaire	- Carie dentaire (atteinte de l'émail) ; - Troubles osseux.
	Iode (I)	Poisson, crustacés, mollusques, sel de table iodé, végétaux cultivés sur une terre iodée.	- Important pour la croissance, le développement normal et la conservation du poids ; - Essentiel pour le bon fonctionnement de la glande thyroïde ; - Maintient l'équilibre physique et mental.	- Déséquilibre physique et mental ; - Obésité (symptôme d'hypothyroïdie).

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de : DARBRE G. : Op. cit., 2^{ème} éd., Paris : Delta et SPES, 1982, p.p. 70 ; 78-79 ; 84.

⁵⁷ : Darbre G. : Op. cit. , 2^{ème} édition Paris : Delta et SPES, 1982, p.p. 68-69.

3.1.3.3. Les éléments fonctionnels

A. Les vitamines

En 1935, un chimiste polonais G. FUNK fait la plus grande découverte du XX^{ème} siècle. C'est en guérissant un pigeon de la maladie du Beri-Beri qu'il déclare la découverte de l'ensemble des vitamines qui sont de nouveaux acides aminés vitaux dont le manque d'un seul dans l'organisme mène à la mort, ce qui explique son choix du nom (*Vit* : vital ou essentiel à la survie / *Amine* : acide aminé).⁵⁸

De nos jours, les recherches ont prouvé que les vitamines sont des substances distinctes des acides aminés, elles se trouvent dans la nourriture en quantités infimes mais elles jouent un rôle dans la croissance, le développement et la protection contre les maladies. Elles doivent être présentes dans notre alimentation puisque la plupart d'entre elles ne peuvent être synthétisées par notre organisme. Leur nombre s'élève à une quarantaine dont douze sont indispensables, leur classement ne suit aucune logique scientifique, il est simplement alphabétique.⁵⁹

Elles sont partagées en deux catégories : ⁶⁰

a. Les vitamines hydrosolubles : se dissolvent dans l'eau comme la vitamine C.

b. Les vitamines liposolubles : se dissolvent dans les lipides comme les vitamines A, D, K et E.

De source alimentaire variée, (Cf. tableau 4) le corps humain peut disposer des vitamines par une consommation saine et équilibrée, comprenant des aliments d'origine animale et végétale. Ces éléments fonctionnels constituent une défense pour l'organisme contre la survenue des maladies causée par les carences et qui peuvent mener à la mort, confirmant leur nom de Vit-Amines.

Tableau 4 : Sources alimentaires des vitamines et a conséquence de leurs carences

Vitamines		Sources alimentaires (aliments les plus riches par ordre décroissant)	Carence
Liposoluble	A	Huile de foie de morue, foie, beurre, jaune d'œuf, sardine, truite, cacahuète. Partie colorée en rouge, vert, jaune et orange des végétaux : melon, abricot, pêche, orange, carotte, épinard, persil.	- Atteinte des yeux, de la peau, des muqueuses.
	D	Anguille fumée, saumon frais, sardine, foie, germe de blé.	- Atteinte des dents, des os. - Mauvaise utilisation du calcium et du phosphore.
	E	Germe de blé, huile de tournesol, amande, huile d'arachide, huile d'olive, margarine.	- Troubles très rare chez l'homme. - Protège les aliments qui la contiennent de l'oxydation.
	K	Epinard, chou, lait, œuf. (Synthétisée par l'organisme)	- Est très rare. - Si non, hémorragie.
Hydrosoluble	Groupe B	B1 : extrait de levure, germe de blé, abats, lentilles, noisette, œuf, banane, chou, légumes verts, pain complet, produits laitiers. B2 : avocat, persil, bolet, amande, œuf, lait, levure, germe de blé, foie. B6 : foie de veau, levure du boulanger, noix , germe de blé, saumon frais, flocons d'avoine, langue de bœuf, soja, lapin , avocat, poulet, lentilles, banane.	B1 : béri-béri, troubles nerveux, mauvaise utilisation des glucides. B2 : lésion des muqueuses, de la peau et des yeux. B6 : troubles nerveux, mauvaise utilisation des protéines.
	C	Persil, cassis, chou de Bruxelles, cresson ,chou-fleur, épinard, fraise, citron ,orange, pamplemousse, petits pois frais, pomme de terre, abricot, cerise, melon, raisin, pomme, laitue.	- Scorbut ; -Atteinte des gencives, hémorragies ; - Mauvaise utilisation du fer, mauvaise défense de l'organisme contre les infections ; - Carie dentaire, atteinte des os.

Source : DARBRE G. : Op. cit., 2^{ème} éd. Paris : Delta et SPES, 1982, p. 44.

⁵⁸ : Delisle Lapierre I. : Op. cit. , éd. Guérin, 1975, p. 11.

⁵⁹ : Idem, p. 57.

⁶⁰ : Darbre G. : Op. cit. , 2^{ème} édition Paris : Delta et SPES, 1982, p. 43-44.

B. L'eau

Elle est la plus importante après l'oxygène. Une personne ne peut supporter la soif que durant quelques jours, après quoi elle meurt, au contraire de la faim qui peut durer quelques semaines.

L'eau est consommée à l'état naturel, mais l'organisme se l'approprie par deux autres sources qui sont soit : exogène, à partir des aliments⁶¹ tels que les fruits et légumes qui la contiennent à des taux variant entre 85 et 95%, ou bien endogène, à partir des relations chimiques qui s'y effectuent constamment.

Il est très important de boire de grandes quantités de liquides et notamment l'eau, qui, à la différence des autres boissons telles que le jus ou le soda, est la seule qui désaltère sans toutefois ramener un apport énergétique. En ce qui concerne l'eau minérale gazeuse qui est souvent riche en sodium, sa consommation excessive à long terme entraîne des troubles digestifs, des ballonnements et favorise une tension artérielle élevée, cause de son interdiction pour les personnes qui présentent des pathologies rénales ou cardiaques et pour ceux qui suivent des régimes sans sel.⁶²

C. Les fibres alimentaires

Les fibres alimentaires ont un fort pouvoir de rétention d'eau tel des éponges, elles retiennent l'eau, les substances hydrosolubles comme les glucides, les minéraux et les oligo-éléments.⁶³

Elles absorbent de l'eau jusqu'à 4 ou 5 fois leurs poids, n'apportent pas d'énergie et entraînent un sentiment de satiété, c'est pourquoi elles sont considérées comme des coupe-faim utilisés pour régler les problèmes d'obésité. Elles peuvent être consommées crues, mais elles présentent le désavantage d'irriter les intestins délicats et sont déconseillées, même supprimées de l'alimentation des personnes souffrant de troubles digestifs, c'est pourquoi il est conseillé de les consommer cuites car elles agissent en douceur en étant toujours bénéfiques à notre organisme. Reste que dans tous les cas, elles sont conseillées dans notre alimentation.

Les fibres alimentaires sont divisées en quatre types : celluloses, hémicelluloses, pectines et lignines.

a. Les celluloses

Appelées aussi les fibres brutes, nous pouvons les trouver dans les fruits et les légumes. Même si elles ne sont pas considérées comme nutriment, elles sont très importantes pour la digestion qu'elles facilitent.

b. Les hémicelluloses

Ce sont des fibres partielles que nous pouvons trouver dans les céréales telles que le son.

c. Les pectines

Elles ont un pouvoir gélifiant et se trouvent dans les fruits tels que le cassis, le citron, l'orange, la pomme, etc. ; elles se trouvent dans le commerce sous forme de tablettes alimentaires servant à la préparation des gelées.

d. Les Lignines

Elles se trouvent en général dans la partie dure des végétaux et ne sont pas considérées comme glucides.⁶⁴

⁶¹ : Teneur en eau pour 100 g de : farines : 12 g, beurres : 15 g, viandes : 60 à 70 g, cerise : 80 g, champignons : 91 g.

⁶² : Darbre G. : Op. cit. , 2^{ème} édition Paris : Delta et SPES, 1982, p. 49.

⁶³ : Leyral G.: Op. cit. , éd. Doin éditeurs, Centre régional de documentation pédagogique d'Aquitaine, 2001, p. 76.

⁶⁴ : Darbre G. : Op. cit. , 2^{ème} édition Paris : Delta et SPES, 1982, p.p. 50-51.

3.1.4. Les besoins énergétiques du corps humain

Les besoins du corps humain et de l'organisme en général sont soit nutritionnels ou bien énergétiques.

Les besoins nutritionnels se résument dans les quantités de nutriments dont le corps a besoin, ils sont étudiés par les physiologistes et biologistes qui déterminent d'une façon très exacte la quantité minimale d'un nutriment dont le corps a besoin pour pouvoir fonctionner par rapport à l'âge, le sexe, le poids, l'activité de l'individu, la composition de la ration, etc.⁶⁵

Les besoins énergétiques quant à eux, sont définis comme étant la quantité d'énergie nécessaire pour couvrir les besoins d'un individu moyen et en bonne santé.⁶⁶

La quantité et la qualité des aliments dont l'organisme doit s'approvisionner continuellement doit être déterminée suivant des critères scientifiques appropriés à chaque individu suivant son âge, son poids et l'activité physique qu'il fournit. Ces critères établis depuis les premières recherches en alimentation et en nutrition n'ont guère trop évolué depuis le temps, sauf pour les protéines auxquelles les découvertes multiples ont donné un rôle très variant et très important.⁶⁷

Afin de déterminer les besoins énergétiques d'un individu, on procède à un calcul prenant comme base, un homme ou une femme de référence, sur lesquels des corrections sont effectuées suivant la taille, le poids les modifications physiologiques (période de puberté, grossesse, allaitement, vieillissement), l'activité physique et le climat.⁶⁸

3.1.4.1. Estimation du besoin énergétique

A. Valeur énergétique des aliments

L'énergie mesurée dans un aliment et calculée en fonction de la quantité de chaleur libérée par sa destruction complète.⁶⁹

La valeur calorique d'un aliment est calculée selon l'apport énergétique de ses nutriments. Ainsi, un gramme de Glucides ou de Protéines procure 4 Cal d'énergie, par contre un gramme de Lipides en procure 9 Cal.

La valeur énergétique potentielle d'une nourriture est déterminée à partir de sa constitution et pour pouvoir la déterminer, il suffit de multiplier le nombre de grammes de chaque nutriment par la valeur calorique de ce dernier.⁷⁰

L'énergie apportée par les nutriments⁷¹ qui se trouvent dans les aliments et qui est dépensée par le corps humain est mesurée par deux unités : le Kilojoule qui est la nouvelle unité de mesure internationale et la Kilocalorie qui est plus ancienne mais reste toujours la plus utilisée (on écrit Calorie pour désigner la Kilocalorie, ce qui est mal interprété par les non spécialistes qui lisent calorie et ainsi commettent des erreurs de calcul).

La conversion est : **1 Kilocalorie = 4,18 Kilojoules** , une équation que nous pouvons ainsi résumer :

$$\mathbf{1\ Cal = 4,18\ KJ} , (\text{Sachant que } 1\ \text{cal} = 4,186\ \text{j}).^{72}$$

⁶⁵ : Herchberg S., Dupin H. et al. ; Dupin H. , Herchberg S. : Etablissement des apports nutritionnels conseillés, complémentarité de l'épidémiologie et des autres disciplines ; Op. cit. , éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p. 439.

⁶⁶ : Jacob A. : Op. cit. , 1^{ère} éd. QSJ, PUF, Paris, 1975, p. 11.

⁶⁷ : Craplet C., Craplet P. et Craplet-Meunier J. : Op. cit. , éditions Vigot, 1985, p. 5.

⁶⁸ : Leyral G.: Op. cit. , éd. Doin éditeurs, Centre régional de documentation pédagogique d'Aquitaine, 2001, p. 199.

⁶⁹ : Delisle Lapiere I. : Op. cit. , éd. Guérin, 1975, p. 30-31.

⁷⁰ : Jacob A. : Op. cit. , 1^{ère} éd. QSJ, PUF, Paris, 1975, p. 18.

⁷¹ : Les lipides en fournissent deux fois plus que les protéines et les glucides car les lipides se trouvent à l'état brut au contraire des deux autres qui sont dilués dans l'eau.

⁷² : Ministère de l'Éducation Nationale français : Op. cit. , Bulletin officiel spécial n°6 du 10 Septembre 1987, les éditions Foucher, Paris 1988, p. 14.

a. Les besoins énergétiques essentiels

L'alimentation doit satisfaire les besoins essentiels de l'organisme, à savoir : la croissance et la réparation, la protection et enfin l'énergie.

☀ La croissance et la réparation

Ces deux besoins sont intégrés dans le même ensemble car les aliments qui assurent la croissance sont les mêmes qui assurent la réparation.

Au début de sa vie et jusqu'à l'âge de deux ans, l'être humain a besoin de beaucoup d'éléments nutritifs qu'il trouve essentiellement dans le lait maternel, ils servent à assurer sa croissance et lui permettent d'atteindre la taille et le poids appropriés à son âge et à son sexe.⁷³ Au-delà cette étape il devient un enfant dont l'alimentation change, il se détache entièrement du lait maternel et consomme des quantités d'aliments très variées qui servent d'un côté à renouveler les cellules de son corps qui s'usent suite aux opérations habituelles comme la respiration, la digestion, etc. ou suite à la maladie et aux blessures auxquelles il est confronté. La croissance de l'enfant continue jusqu'à l'âge de la puberté où il atteint la maturité sexuelle et s'accélère durant l'adolescence pour s'arrêter enfin quand il devient adulte.

☀ La protection

L'alimentation joue un rôle protecteur contre les infections et les maladies que l'individu peut connaître durant sa vie et le garde ainsi en bonne santé.

Une personne souffrant de carences ou d'excès nutritionnels, réagit très mal aux maladies qui s'attaquent à son corps, c'est pourquoi il doit consommer non seulement une quantité appropriée de nutriments mais ces derniers doivent être d'une certaine qualité suivant ses besoins.

A titre d'exemple, le lait maternel est une protection naturelle pour le bébé contre certaines maladies telles que la rougeole qui peut causer son décès s'il n'est pas nourri au sein.

☀ L'énergie

Elle concerne deux composantes qui sont la force et la chaleur. La première est transmise par la consommation d'aliments qui procurent de la puissance pour pouvoir accomplir les tâches quotidiennes auxquelles l'individu est confronté, l'apport doit s'accroître suivant l'effort fourni et ainsi l'énergie dépensée. La deuxième assure la survie, sachant que l'organisme doit garder une température de 36,5°C.⁷⁴

B. Estimation des besoins

Les besoins de base s'estiment par :

- ✓ Les enquêtes épidémiologiques où l'on compare l'apport alimentaire des populations présentant un état nutritionnel satisfaisant à d'autres présentant des signes de carences ;
- ✓ Les études cliniques comprenant des passages d'un état de régression de la santé vers un autre d'amélioration ;
- ✓ L'expérimentation animale qui sert à définir les besoins et après laquelle des commissions comme le cnera, l'AFFSA, la FAO/OMS fixent les rations recommandées.⁷⁵

⁷³ : Le poids d'un bébé change dès les premiers mois de sa naissance : il croît d'un gramme par heure, double son poids de naissance à 5 mois, le triple vers 10 à 12 mois et en fin le quadruple à 24 mois. Pour la taille : il mesure 52 à 53cm à la naissance, 75 cm à 1 an et enfin, 85 à 86 cm à 2 ans, ce qui représente approximativement la moitié de sa taille à l'âge adulte.

⁷⁴ : Darbre G. : Op. cit. , 2^{ème} édition Paris : Delta et SPES, 1982, p.p. 9-10.

⁷⁵ : Leyral G.: Op. cit. , éd. Doin éditeurs, Centre régional de documentation pédagogique d'Aquitaine, 2001, p. 3.

C. Etablissement des besoins énergétiques

Pour établir les besoins énergétiques, on procède au calcul de la dépense énergétique quotidienne de l'individu au repos⁷⁶, à jeun et pratiquant une activité physique à une température neutre assurant le maintien de la vie.

L'activité physique concerne toutes les habitudes courantes de la vie comme la position debout, la marche à pied, etc., ce qui implique une dépense d'énergie fournie par une prise alimentaire adéquate qui diffère selon l'activité de la personne.

Dans ce contexte, les professions sont classées selon la dépense énergétique qu'elles suscitent :

- Activité légère : employés de bureau, ménagères, professions libérales, enseignement ;
- Activité moyenne : ouvriers du bâtiment, agriculteurs, pêcheurs, militaires, étudiants ;
- Activité forte : certains ouvriers agricoles, manœuvres miniers, athlètes ;
- Activité exceptionnelle : bûcherons, forgerons⁷⁷.

D. Evaluation des besoins

a. Selon une personne de référence

Les besoins énergétiques sont évalués pour un homme ou une femme de référence, ce qui correspond à un adulte de 20 à 39 ans, ayant une activité modérée et pesant 65 Kg pour un homme et 55 Kg pour une femme.

Ils sont fixés à 2 400 Cal pour un homme et à 2 000 Cal pour une femme et sont ainsi divisés :

- Un apport calorique de 1600 Cal (H) / 1 200 Cal (F) correspondant au métabolisme de base⁷⁸ qui peut varier jusqu'à 1 800 Cal (H) / 1 450 Cal (F);
- Un apport calorique de 600 Cal pour le travail musculaire courant (déplacement, geste faible, activité physique)
- Un apport calorique de 200 Cal pour la digestion et l'absorption des aliments.⁷⁹

b. Selon le comportement habituel

Afin d'établir une estimation de l'apport calorique qu'un individu doit dépenser, une personne de référence est prise en considération selon l'ensemble des mouvements et l'activité qu'elle assure durant une journée.

A travers l'exemple suivant, nous pouvons nous informer de la répartition calorique d'une journée de référence.

🌟 Exemple de calcul de besoins énergétiques

Cet exemple représente une ration énergétique quotidienne typique d'une ménagère, à partir de laquelle nous pourrions observer la manière exacte dont les spécialistes de la nutrition usent afin de calculer un apport calorique typique, basé sur laquelle chaque individu peut établir son apport calorique en fonction des situations d'activité diverses auxquelles il est confronté au cours de la journée.

⁷⁶ : Même au repos, le cerveau, ne cesse de travailler ; il requiert le cinquième de l'énergie dépensée.

⁷⁷ : Jacob A. : Op. cit. , 1^{ère} éd. QSJ, PUF, Paris, 1975, p.p. 12-14.

⁷⁸ : Le métabolisme de base est la dépense énergétique au repos.

⁷⁹ : Jacob A. : Op. cit. , 1^{ère} éd. QSJ, PUF, Paris, 1975, p. 14.

On peut ainsi calculer les besoins énergétiques d'une ménagère type :

A – 8 heures de sommeil ou de repos au lit.....	420 Cal
B – 8 heures d'activité de routine :	
• 1 heure de toilette, habillage, etc. (2,5 Cal/min).....	150 Cal
• 1 heure de marche à 5 Km/h (3,6 Cal/ min)	220 Cal
• 5 heures de position assise (1,41 Cal/ min).....	420 Cal
• 1 heure de petit rangement (1,83 Cal/ min).....	110 Cal
C – 6 heures de travail essentiellement debout (1,83 Cal/ min).....	660 Cal
D – 2 heures de travail plus pénible, lessive, etc. (3,5 Cal/ min).....	420 Cal
	2 400 Cal

Les chapitres A et B varient peu d'un sujet à l'autre et la majorité des gens dépensent entre 2 300 et 3 000 Cal/j. Par contre des travailleurs de force peuvent considérablement augmenter les chapitres C et D et le total peut dépasser 4000 Cal /j, voir exceptionnellement, 4500 Cal /j. Pour les enfants et les jeunes gens, il faut tenir compte d'une grande variation due au comportement et au mode de vie quotidien : on accepte des rations quotidienne de 700 Cal (2930 KJ) pour les trois premiers mois de la vie d'un nourrisson puis une progression de 400 Cal /j (1674 KJ) tous les deux ans pour aboutir à 3100 Cal (13000 KJ) pour les garçons et 2600 Cal (11000 KJ) pour les filles par jour entre 13 et 15 ans.

Des rations de véritables travailleurs de force (plus de 3600 Cal/j soit 15000 KJ) sont parfois nécessaires entre 16 et 19 ans.⁸⁰

c. Selon l'activité physique

Selon la FAO, les besoins énergétiques qui sont fonction de l'activité physique s'élèvent pour un homme (femme) à :

- ◆ Dans le cas d'une activité légère, il est de 2 700 (2 000) Cal ;
- ◆ Dans le cas d'une activité moyenne, il est de 3 000 (2 200) Cal ;
- ◆ Dans le cas d'une activité forte, il est de 3 500 (2 600) Cal ;
- ◆ Dans le cas d'une activité exceptionnelle, il est de 4 000 (3 000) Cal ;
- ◆ Dans le cas d'une femme enceinte, un supplément calorique quotidien est exigé, il est de l'ordre de 150 à 350 Cal et atteint les 750 Cal pour la mère allaitante.

Ces besoins diminuent avec l'augmentation de l'âge par cause de la baisse de la masse corporelle et de l'activité physique sans distinction entre les sexes ; c'est pour cela qu'il est impératif de réduire la prise calorique de :

- 5% pour la tranche d'âge entre 40 et 60 ans ;
- 10% entre 60 et 70 ans ;
- 10 % à partir de 70 ans et plus.⁸¹

⁸⁰ : Jacotot B., Leparco J-C. : Op. cit. , 2^{ème} éd. Masson, Paris, juin, 1992, p. 90-91.

⁸¹ : Jacob A. : Op. cit. , 1^{ère} éd. QSJ, PUF, Paris, 1975, p. 16.

3.1.5. Les apports nutritionnels conseillés (ANC)

Définis par l'AFSSA en 2000, ils sont définis comme étant le besoin nutritionnel moyen déterminé pour un groupe d'individus et qui permet de couvrir 97,5% de leurs besoins, ce qui suffit et peut s'impliquer à la plus grande partie de la population.⁸²

Les spécialistes adoptent théoriquement et globalement un pourcentage de 97,5 % des ANC⁸³ à cause de la différence existant entre la nature des individus et leurs besoins nutritionnels. Ces apports sont définis pour la majorité des personnes, après avoir déterminé les besoins moyens du groupe à couvrir (en fonction de l'âge, du sexe, etc.), mais puisqu'il existe un certain nombre de personnes dont les besoins excèdent le taux défini, ils ont choisi d'établir la marge des 2,5%.⁸⁴

Ces valeurs sont choisies par des experts qui tiennent compte des données scientifiques concernant les besoins nutritionnels ainsi que de l'absorption du nutriment et de sa disponibilité et des motivations et habitudes alimentaires des individus mais à condition qu'elles ne soient pas nuisibles à la santé. L'apport de l'individu peut être inférieur à celui conseillé, cela ne veut pas dire qu'il ne satisfait pas ses besoins mais il risque de ne pas satisfaire ses exigences propres.

Au cours des 15 à 20 dernières années, de grands progrès ont été fait particulièrement en épidémiologie et concernant les maladies nutritionnelles, ce qui a causé plusieurs changements de concepts puisqu'ils désignent « l'état de connaissance » d'un moment donné.

Cela explique les différences entre les pays et spécialement entre ceux d'Europe et les États-Unis, notamment en ce qui concerne l'apport protéinique qui dépend lui-même du mode de vie, des dépenses énergétiques, des autres composantes de la ration alimentaire et des facteurs individuels acquis ou spontanés.⁸⁵

Ces données peuvent servir les recherches en alimentation afin d'acquérir des connaissances pour pouvoir étudier l'évolution des modes de vie, ce qui cause des variations entre les différents pays. Elles doivent être considérées comme des éléments de référence et non comme des normes, dans la mesure où elles sont proposées comme des repères qui permettent un bon état de nutrition à un groupe d'individus (non pas des personnes isolées) qui sont en bonne santé, définis selon le sexe, l'âge et l'activité en évitant les carences et les surcharges.⁸⁶

3.1.6. Apports Journaliers Recommandés (AJR)

Ils sont établis à partir de doses minimales moyennes pour chaque jour, en définissant un groupe expérimental dans un but d'éviter des signes de carences. Ce dosage est multiplié par deux coefficients arbitraires : l'un pour tenir compte des variations possibles, l'autre pour assurer une marge de sécurité⁸⁷. Dans le calcul, ni l'âge ni le sexe n'est pris en charge. Dans ce cadre et pour plus d'exactitude, les experts utilisent l'ANC, mais comme il est difficile à comprendre pour tous et dans un but d'informer le consommateur, l'AJR est recommandé et imposé.⁸⁸

3.2. L'équilibre nutritionnel et alimentaire

L'équilibre nutritionnel est obtenu en combinant l'ensemble des nutriments par des proportions bien déterminées selon les caractéristiques de chaque individu selon l'âge, le sexe, le poids et l'activité physique. L'équilibre alimentaire, se réalise par le choix des aliments et par l'organisation des repas.

⁸² : Leyral G.: Op. cit. , éd. Doin éditeurs, Centre régional de documentation pédagogique d'Aquitaine, 2001, p. 198.

⁸³ : Il faut souligner que pour certains nutriments, l'apport proposé est un « apport confortable », c'est-à-dire qu'il ne comporte de risques pour aucun individu, comme pour la vitamine C et les vitamine du groupe B.

⁸⁴ : Il représente en statistiques la moyenne du groupe plus deux fois la valeur de l'écart type.

⁸⁵ : Dupin H. : Op. cit. , 5^{ème} éd., Tec. & Doc., Lavoisier, Avril, 1988, p. 2.

⁸⁶ : Hercherg S., Dupin H. et al. ; Dupin H. , Herchberg S. : Etablissement des apports nutritionnels conseillés, complémentarité de l'épidémiologie et des autres disciplines ; Op. cit. , éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p.p. 439-440.

⁸⁷ : Apfelbaum M., Romon M., Dubus M. : Op. cit. , 7^{ème} éd. Elsevier Masson, 2009, p. 23.

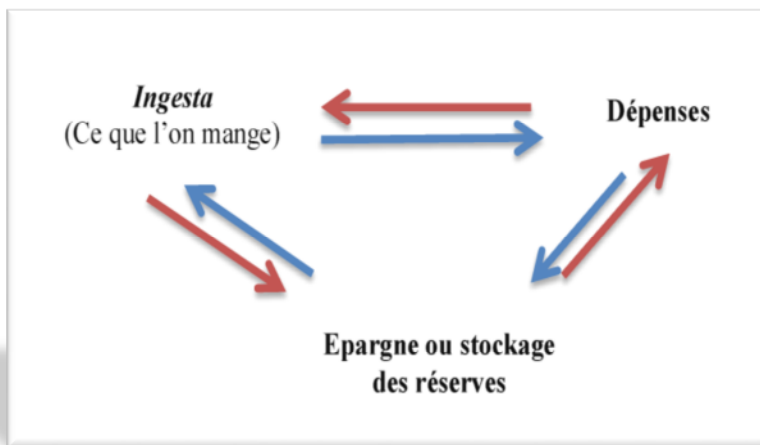
⁸⁸ : AFFSA : Op. cit. , les éditions textuel, mars 2005, p. 74.

L'équilibre général est atteint par la combinaison des deux en même temps, c'est-à-dire : une ration alimentaire qui contient des proportions d'éléments nutritifs bien définies avec une diversité d'aliments pour couvrir les besoins journaliers de l'individu, en les partageant par un nombre de repas à des proportions bien définies selon l'âge et le sexe, pour que l'individu puisse accomplir pleinement ses tâches quelle que soit son activité tout en gardant un bon état de santé.⁸⁹

Dans ce contexte, « Tous les nutritionnistes s'accordent sur le fait que c'est la diversité et l'équilibre de l'alimentation globale, ajoutés à un style de vie sain dans lequel l'activité physique tient toute sa place qui procurent le meilleur bénéfice pour la santé ».⁹⁰

En règle générale, l'équilibre alimentaire se réalise par une harmonie entre la consommation des aliments et la dépense effectuée ainsi qu'une réserve pour le bon fonctionnement du corps ; pour cela, toute augmentation ou baisse de cet apport conduit à un déséquilibre.

Schéma 2 : L'équilibre alimentaire



Source : DARBRE G. : Op. cit., 2^{ème} éd. Paris : Delta et SPES, 1982, p. 5.

3.2.1. La ration alimentaire

Une ration alimentaire doit apporter chaque jour à l'organisme des proportions convenables de nutriments nécessaires à son fonctionnement et indispensables à la vie tout en assurant un certain équilibre en fonction de l'âge, du travail, etc.⁹¹

Elle est déterminée pour plusieurs jours consécutifs sachant qu'il est difficile de définir une ration alimentaire journalière équilibrée, c'est pourquoi elle tient compte des réserves corporelles de certains nutriments dont l'excès conduit à des maladies telles que l'obésité, le diabète ou l'athérosclérose. Dans le cas contraire, des rations alimentaires strictes engendrent des carences qui causent des maladies telles que l'anémie.

Cela n'élimine pas le fait que chaque repas doit comporter les trois nutriments essentiels qui sont les glucides, les protéines et les lipides dont la prise isolée est inutile puisqu'ils jouent un rôle inter complémentaire. Par exemple, les glucides protègent les protéines, qui, consommées individuellement sont mal absorbées, ce qui engendre le déséquilibre alimentaire.⁹²

La prise des nutriments doit se faire suivant un rapport défini, qui toutefois peut varier d'un intervalle de $\pm 5\%$.

⁸⁹ : Delisle Lapierre I. : Op. cit. , éd. Guérin, 1975, p. 50.

⁹⁰ : AFFSA : Op. cit. , les éditions textuel, mars 2005, p. 79.

⁹¹ : Delisle Lapierre I. : Op. cit. , éd. Guérin, 1975, p. 43.

⁹² : Dupin H. : Op. cit. , 5^{ème} éd., Tec. & Doc., Lavoisier, Avril, 1988, p.3.

✘ **Pour les protéines** : il est de 15% avec un respect du rapport : $\frac{\text{Protéines animales}}{\text{Protéines végétales}} \geq 1$ car les protéines d'origine animale ont une meilleure valeur biologique que les protéines d'origine végétale, ce qui impose l'équilibre entre les deux.⁹³

✘ **Pour les lipides** : les lipides d'origine végétale causent moins de problèmes cardiaques que ceux d'origine animale, ainsi, il est de 30% avec un respect du rapport : $\frac{\text{Lipides végétaux et de poisson}}{\text{Lipides totaux}} \geq \frac{2}{5}$.

La répartition recommandée des différents acides gras dans la ration lipidique est la suivante :

- ✓ Acides gras saturés : 25% (8% de la ration calorique globale) ;
- ✓ Acides gras mono-insaturés : 60% (20% de la ration calorique globale) ;
- ✓ Acides gras polyinsaturés : 15% (5% de la ration calorique globale).

On insiste beaucoup sur le rapport des omégas 3 dans la baisse du risque coronaire et que certains acides gras polyinsaturés peuvent diminuer la fréquence des cancers : du sein, du côlon et de la prostate ; mais une exagération de la consommation des omégas 6 entraîne l'augmentation du risque de tumeurs, ce qui impose un rapport de 1/8 des deux en respectant que : $\frac{\text{Oméga 6}}{\text{Oméga 3}} \leq 5$.⁹⁴

✘ **Pour les glucides** : il est de 55% avec un respect du rapport : $\frac{\text{kilocalories des sucres simples}}{\text{kilocalories totales}} \leq \frac{1}{10}$.

Pour éviter l'abus de sucres « rapides », il est préférable de ne pas consommer plus de 5% de boissons alcoolisées.

3.2.2. Composition d'un repas équilibré

Un repas équilibré est constitué d'un petit-déjeuner à 30% de la portion journalière, d'un déjeuner à 40% et d'un dîner à 30%, en prenant en considération l'intégration du goûter pour les enfants qui doit être moins chargé.

Il faut insister sur la qualité du petit déjeuner qui a une grande importance tant pour l'écolier et l'étudiant que pour le travailleur de force. Il doit être consistant, équilibré et diversifié, pris dans le calme et sans bousculade, qu'il soit varié et non monotone, tout en gardant une place privilégiée pour les produits laitiers.

La suppression du petit déjeuner⁹⁵ par l'adulte ou l'enfant peut occasionner selon de nombreuses études une défaillance en fin de matinée. À titre d'exemple, dans l'industrie, cela peut causer un accident de travail ; dans la conduite automobile, un accident de circulation et en milieu scolaire, une baisse progressive de l'attention, de la concentration, de l'assimilation⁹⁶ et ainsi, du rendement.

C'est pour toutes ces raisons que le petit déjeuner doit toujours être pris à tout âge et surtout pour les enfants en âge scolaire pour éviter la déconcentration, ce qui peut mener à un retard dans les études et à long terme à un échec scolaire.

⁹³ : Parmi les protéines végétales, nous pouvons citer les céréales (blé, riz, maïs) qui ont des teneurs basses en lysine et élevées en acides aminés soufrés. Les légumineuses au contraire (pois, haricots, lentilles) sont déficitaires en acides aminés soufrés mais riches en lysine. Les protéines animales ont des teneurs élevées en acides aminés indispensables et sont riches en calcium, fer, zinc, vitamine A et B12.

⁹⁴ : Creff A-F. : Manuel de diététique, en pratique médicale courante, 5^{ème} éd. Masson, Paris, 2004, p. 9.

⁹⁵ : L'organisme reste à jeun pendant 16 heures en considérant que la prise du dîner est à 20 heures jusqu'au déjeuner du lendemain à midi.

⁹⁶ : Creff A-F. : Op. cit., 5^{ème} éd. Masson, Paris, 2004, p. 15.

Le déjeuner doit couvrir 40% de la ration journalière et doit être pris dans le calme, pendant une demi-heure au minimum et contenir tous les éléments nutritifs tout en étant diversifié et équilibré.

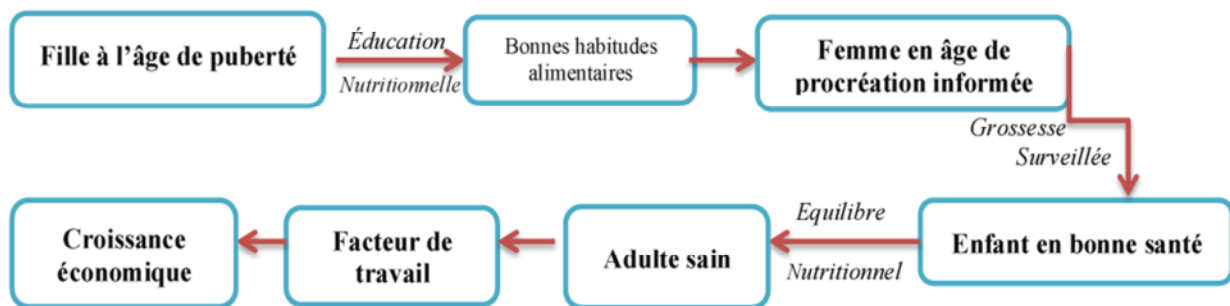
Ces critères ne sont pas observés durant les repas hors foyer qui connaissent une émergence incroyable actuellement, sachant que c'est le moyen le plus utilisé par les jeunes qui ne se soucient pas de leur santé et y voient une manière rapide et moins chère de manger. Tendances qui s'est rapidement répandue, elle est désormais considérée comme étant l'un des facteurs principaux de l'obésité et selon S. BOUKRIS, médecin et responsable de la revue Irma : « ce type de repas ne couvre que 20 à 25% des besoins en énergie », déclaration qui vient confirmer les résultats des tests effectués par le centre d'analyse Foch sur certains aliments présentés en restauration rapide prouvant que la plupart des produits consommés sont à 40 % lipidiques créant ainsi un déséquilibre énergétique.⁹⁷

Le dîner quant à lui, ne doit comprendre que 30% de la ration journalière et ne doit pas être copieux.

3.2.3. L'alimentation selon l'âge

L'alimentation varie selon l'âge, ainsi elle se divise sur les trois phases de la vie de l'individu qui sont l'enfance, l'adolescence et l'âge adulte, en prenant en considération le facteur du sexe qui joue un rôle important dans la détermination de l'apport équilibré qui assure la croissance complète et la performance à l'âge adulte pour accomplir les activités dans les meilleures conditions et avoir une optimisation du rendement tout en vivant en bonne santé.

Schéma 3 : Cycle de la nutrition et impact sur l'évolution de l'individu



Source : Schéma réalisé par nos soins à partir de : HERCHERG S., DUPIN H. et al. ; MASSE-RAMBAULT A-M : Alimentation et environnement : influence sur le couple mère-enfant et le développement de l'enfant ; Nutrition et santé publique, approche épidémiologique politique de prévention, éd. Technique et Documentation (Tec. & Doc.), Lavoisier, 1985, p.p. 250-251.

3.2.3.1. L'enfance

La croissance et le développement de l'enfant nécessitent beaucoup d'énergie car la première qui est quantitative dépend de l'âge et de la taille, tandis que le deuxième qui est qualitatif consiste en la maturation de certains organes. Ainsi, après la puberté, la croissance et le développement atteignent le maximum.

La croissance est un phénomène déterminé par le facteur génétique mais qui est fortement influencée par des facteurs économiques, sociaux et nutritionnels.

Le but de connaître la croissance et le développement des enfants est d'établir des politiques préventives.

Les données scientifiques montrent que les enfants souffrant de dénutrition chronique au cours des deux premières années de leur vie subissent des dommages irréversibles et risquent de ne jamais

⁹⁷ : Welcome G., Willermel C. : Junior copie, Larousse. In : Ministère de l'Éducation Nationale français : Op. cit. , Bulletin officiel spécial n°6 du 10 Septembre 1987, les éditions Foucher, Paris 1988, p. 21.

réaliser leur plein potentiel intellectuel et physique. De ce fait une mauvaise nutrition peut nuire aux résultats scolaires, à la productivité économique et à la capacité de gagner sa vie à l'âge adulte.⁹⁸

Le développement quant à lui dépend de plusieurs facteurs tels que l'environnement (hygiène, habitat, revenu, niveau d'éducation familiale, possibilité d'estimation et d'apprentissage).

« L'état nutritionnel des enfants constitue l'un des principaux déterminants de l'état de santé et de l'espérance de vie. En effet, les maladies infectieuses sont l'une des causes les plus fréquentes de la mortalité des jeunes enfants (...) et menace plus particulièrement la vie des enfants chez qui la maladie s'accompagne d'une carence nutritive. Les enfants dont la nutrition est insuffisante manquent d'immunité et meurent de la maladie plus facilement que les autres. De même, l'état nutritionnel influe sur le développement mental de l'enfant. »⁹⁹

Deux études ont été réalisées dans ce sens : la première (étude longitudinale) a été faite sur des enfants qui souffraient de carences protéino-caloriques durant leur petite enfance « 1-3 ans » et consistait à repérer les répercussions sur leur rendement scolaire, ce qui a prouvé que certaines carences ont des effets néfastes qui s'étalent sur plusieurs années. La seconde a été réalisée sur des populations en développement, certains facteurs pouvant déterminer les effets combinés de la nutrition. Les facteurs étaient la condition socio-économique de la famille et les affections. L'étude ciblait des enfants en période fœtale et d'autres en petite enfance appartenant à des groupes défavorisés qui présentent de hauts risques de malnutrition chronique.

Les études furent établies dans le but d'orienter les politiques de prévention et elles aboutirent aux résultats suivants :

Après la récupération d'une malnutrition protéino-calorique¹⁰⁰ et sur le plan médical, ces enfants sont considérés guéris mais avec un retard du développement psychomoteur et de la coordination sensomotrice, l'audition, le langage, l'attention, la mémoire, la perception, l'observation, le comportement intellectuel et social, l'habilité à résoudre des problèmes et à classer des objets.¹⁰¹

A partir de la naissance et jusqu'à l'âge de 2 ans, l'enfant croît très rapidement et durant cette période, il se nourrit du lait maternel (à défaut duquel il est substitué par le lait industriel) qui lui fournit tous les éléments nutritifs nécessaires pour son développement mental, physique et sa croissance en tenant compte de la supplémentation d'autres aliments convenables dès l'âge de 6 mois et cela se poursuit jusqu'à l'âge de deux ans.¹⁰²

A partir de deux ans et jusqu'à l'âge de 10 à 11 ans, c'est à dire la période pré pubère où la croissance continue mais à un rythme moins rapide que la première, l'alimentation doit contenir deux à trois portions de lait et de dérivés en insistant sur l'apport en eau, calcium, phosphore, vitamines D et C, surtout pour la formation des dents¹⁰³ ; les légumes verts et oranges et certains éléments nutritifs tels que les protéines et les vitamines A et B₂ doivent aussi faire partie de l'alimentation pour éviter les lésions oculaires.¹⁰⁴

⁹⁸ : PAM : Le PAM et la nutrition, les bons aliments au bon moment, éd. Juin, 2010, p.1.

⁹⁹ : Kaïd Tlilane N. : L'impact de la crise économique sur la situation sanitaire des enfants : Cas de la wilaya de Béjaia, Bilan, université Abderrahmane Mira – Béjaia, Septembre, 2000, p. 76.

¹⁰⁰ : Selon le rapport de l'UNICEF de 2004, le retard de croissance l'amaigrissement et l'insuffisance pondérale ont affecté respectivement 32%, 10% et 27% des enfants de moins de 5 ans des pays en développement, entre 1995 et 2002.

¹⁰¹ : Hercherg S., Dupin H. et al. ; Masse-Rambault A-M : Alimentation et environnement : influence sur le couple mère-enfant et le développement de l'enfant ; Op. cit. , éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p. 264.

¹⁰² : Traore T : Élaboration et évaluation d'une stratégie d'amélioration de l'alimentation de complément des jeunes enfants au Burkina Faso, thèse de doctorat en sciences biologiques appliquées, Université de Ouagadougou, éd. Mai 2005, p. 2.

¹⁰³ : Durant cette période, une alimentation inadéquate peut provoquer un retard dans la dentition ou une mauvaise position qui est inesthétique.

¹⁰⁴ : Delisle Lapierre I. : Op. cit. , éd. Guérin, 1975, p. 162.

3.2.3.2. L'Adolescence

L'adolescence est la période de passage de l'enfance à l'âge adulte (de 12-13 ans à 18-20 ans) durant laquelle la croissance s'accélère se traduisant par des changements physiques très importants : élargissement du squelette, développement des muscles et maturation sexuelle. Cette période coïncide avec celle d'un travail scolaire accru où l'adolescent doit fournir de grands efforts scolaires : apprentissage ou études, mais aussi musculaires : sport.¹⁰⁵

Cela impose un apport nutritionnel et énergétique considéré comme étant le plus important de tout le cycle de la vie que l'adolescent doit se procurer par une alimentation équilibrée favorisant son développement et son rendement scolaire ou professionnel, tout en gardant un état de santé satisfaisant.¹⁰⁶

Ce qui est remarqué en pratique est tout à fait différent de ce qui est préconisé puisque cette période est aussi celle de l'indépendance des adolescents vis-à-vis du foyer et ainsi de l'alimentation.

Cela se remarque chez les garçons qui commencent par se dégager de la table familiale et qui passent plus de temps en dehors de la maison, fréquentent plutôt des Fast-Food avec leurs amis et négligent l'équilibre nutritionnel qu'ils ne connaissent peut être même pas. Ils consomment des aliments hyper lipidiques et hyper glucidiques et surtout des boissons telles que des sodas qui sont à la fois très caloriques et très acides. Une telle alimentation engendre un retard de la croissance et du développement.

Les filles ne sont pas en reste, leur attitude est certes différente mais elle engendre les mêmes conséquences néfastes sur la croissance et le développement. Ainsi, elles s'infligent des régimes minceur sans consultation médicale ce qui cause des apports caloriques inférieurs favorisant l'apparition de maladies telles que l'ostéoporose et l'anémie caractérisée par une carence martiale¹⁰⁷, cela est probablement l'une des causes de l'asthénie,¹⁰⁸ du retard de croissance et d'une moins bonne performance intellectuelle.¹⁰⁹

La consommation des adolescents en eau, calcium, protéines, fer et iode doit être augmentée, avec une supplémentation de fer pour les filles par cause du risque de carences lié aux menstruations.

3.2.3.3. L'âge adulte

Atteignant l'âge adulte, la croissance de l'individu s'arrête imposant une réduction de la consommation de nutriments pour les deux sexes suivant leur activité afin d'éviter une surcharge pondérale. Ainsi, il faut consommer des rations alimentaires constituées d'apports convenables pour l'ensemble des nutriments en insistant sur la diversification et l'équilibre.

La grossesse et l'allaitement sont deux périodes particulières durant lesquelles une femme doit augmenter sa ration alimentaire pour atteindre celle de l'homme ; elle doit consommer d'avantage de nutriments tels que les protéines et les minéraux : calcium, potassium et fer afin de satisfaire ses besoins et ceux du fœtus tout en procurant à ce dernier une bonne santé durant sa vie intra-utérine.

Etant des périodes exceptionnelles, la femme doit baisser sa consommation et reprendre son alimentation normale et équilibrée dès leurs fins, afin d'éviter l'obésité.¹¹⁰

Selon la FAO et l'OMS, le renforcement énergétique durant la grossesse¹¹¹ doit être de l'ordre de 150 Cal, apport conditionné par l'état nutritionnel et par les conditions de travail. Les 150 Cal étant

¹⁰⁵ : Darbre G. : Op. cit. , 2^{ème} édition Paris : Delta et SPES, 1982, p. 74

¹⁰⁶ : Idem, p. 78-79.

¹⁰⁷ : Dès sa puberté, la fille devient en majorité anémique à cause de son cycle menstruel. Selon Larousse Médical 2006 : une anémie ferriprive est une diminution du taux d'hémoglobines dans le sang due au manque de fer dans l'organisme.

¹⁰⁸ : État de faiblesse générale caractérisée par une diminution du pouvoir fonctionnel de l'organisme, non consécutive au travail ou à l'effort et ne disparaissant pas avec le repos mais avec une alimentation équilibrée fortifiée par un apport protéinique animale.

¹⁰⁹ : Creff A-F. : Op. cit. , 5^{ème} éd. Masson, Paris, 2004, p. 272.

¹¹⁰ : Delisle Lapierre I. : Op. cit. , éd. Guérin, 1975, p. 163.

¹¹¹ : Le poids de la femme augmente pour atteindre dans des conditions normales 9 à 12 kg en plus de son poids initial.

une ration définie pour une personne ayant un apport journalier de 2500 Cal par jour et exerçant un effort physique moyen. Ainsi, il ne peut être conseillé à toutes les populations dont il existe celles où la femme exerce un travail pénible et ne reçoit comme apport journalier que 1500 à 1700 Cal par jour ou bien d'autres dont les coutumes obligent la femme enceinte à réduire sa consommation durant le dernier mois de grossesse et d'offrir sa ration aux autres membres de la famille.

L'état sanitaire et nutritionnel de la mère durant la grossesse et même durant l'allaitement est très important, car tout ce qui touche la mère en cette période influence négativement la croissance du fœtus.

Ainsi, l'étude de l'état sanitaire et nutritionnel de l'enfant ne peut être dissociée d'une autre liée à celui de la mère durant les périodes de grossesse et d'allaitement afin de déterminer les problèmes de croissance qui y sont liés et cela dans un contexte de politique de prévention efficace et à moindres coûts.

La dénutrition de la mère cause essentiellement la diminution du poids de naissance de l'enfant, de sa corpulence, de sa taille et de certains organes tels que le foie.¹¹²

Selon l'étude de LECHTIG et COLL en 1982, une supplémentation nutritionnelle pour les femmes durant la grossesse a un effet positif sur le développement du fœtus puis de l'enfant, surtout pour les femmes qui souffrent de malnutrition chronique et où les résultats observés sont plus importants et plus évidents.

Une politique préventive efficace est une politique qui cible non seulement la femme enceinte mais aussi les filles à l'âge pubère. Elle est établie dans le but de surveiller et même de changer leurs habitudes alimentaires, afin de préparer les femmes et donc les futures mères, qui, présentant une bonne santé, garantiront des enfants bien portants.

Il est à préciser que plus l'enfant est jeune plus son développement est rapide et sa fragilité augmente, ce qui aggrave les conséquences de la malnutrition à ce stade.¹¹³

Dans ce cadre et à partir de l'année scolaire 2009/2010, l'Algérie a entamé un programme pilote de surveillance de la santé de la mère et de l'enfant dans chaque wilaya qui concerne l'état nutritionnel comprenant le statut pondéral des deux et toutes les carences dont l'enfant peut être victime.

Exemple d'une ration alimentaire typique

Le tableau 5 nous explique comment consommer les aliments d'une manière efficiente et saine ; en répartissant la ration alimentaire selon l'âge, le sexe et les groupes alimentaires. Il nous informe des quantités indispensables à l'organisme, distribuées sur un espace temporel d'une à deux semaines, afin d'éviter les carences mais aussi les excédents qui peuvent causer des maladies telles que les troubles digestifs, etc. Ce tableau nous permet de substituer les aliments suivant leurs groupes alimentaires et ainsi de se nourrir selon le goût, la capacité et la santé, tout en respectant les besoins de l'organisme.

¹¹² : Hercherg S., Dupin H. et al. ; Masse-Rambault A-M : Op. cit. , éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p.p. 245-246.

¹¹³ : Idem, p.p. 250-251 ; 258.

Tableau 5 : Rations selon un modèle français proposé (g/j) à répartir sur une semaine

Âge	Enfants			Adolescents			Adultes				Remarques
	2 ans	3-6 ans	7-9 ans	G.10-13 ans	F.10-20 ans	G.14-20 ans	Homme très actif physiquement	Homme de référence	Femme de référence	Personne très sédentaire ou personne âgée	
Groupe I											(1) : L'ensemble de ces produits est à répartir sur la semaine. (2) : Soit 3 à 4 fois par semaine. (3) : A répartir sur semaine quinzaine.
Viandes (1)	40	60	80	80	100	100	80	80	100		
Poisson(1)	15	20	30	15	50	40	40	40	40		
(Œufs (2)	20	25	25	25	25	25	25	25	25		
Légumes secs (3)	–	5	10	10	25	20	10	8	–		
Groupe II											(4) : Possibilité de remplacer une partie du lait par yaourt ou un fromage.
Lait (4)	500	500	500	500	500	250	350	350	350		
Fromage	20	25	25	30	35	60	35	30	30		
Groupe III											(5) : A utiliser crus. (6) : Varier les corps gras culinaires.
Beurre cru (5)	20	20	20	20	20	20	20	15	15		
Corps gras cuisson(6)	–	15	20	25	35	40	30	25	20		
Groupe IV											(7) : Pain ou biscotte. (8) : Riz, pâtes, farines, biscuits, etc.
Pain et substituts (7)	80	160	225	300	350	360	275	200	150		
Autres produits(8)	50	45	45	50	65	60	50	40	40		
Groupe V											(9) : On peut dépasser ces quantités.
Fruits frais (9)	200	150	150	175	200	150	150	150	150		
Groupe VI											(10) : A répartir sur la semaine.
Légumes frais (10)	150	200	250	300	375	300	250	250	250		
Pomme de terre (10)	150	180	200	240	320	300	280	250	200		
Divers											(11) : A diminuer en cas de consommation de produits ou de boissons sucrés.
Sucre (11)	35	30	30	25	25	25	25	25	25		
Chocolat, confiture (11)	5	10	25	20	30	25	25	20	20		
Fruits secs	–	–	–	5	5	10	5	5	–		
ENERGIE											
En Kj	5550	7550	9000	10600	12800	12400	10400	8600	7600		
En kcal	1327	1807	2161	2534	3059	2976	2498	2065	1810		
NUTRIMENTS											
Glucides(g)	179	238	293	344	419	394	332	272	229		
Lipides(g)	47	67	77	90	107	112	94	77	70		
Protéines(g)	47	63	74	87	105	98	81	71	66		
–animales	32	38	42	47	53	49	43	41	42		
–végétales	15	25	32	40	52	49	38	30	24		
EQUILIBRE											
% de calories glucidiques	54	53	54	54	55	53	53	53	50		
% de calories lipidiques	32	33	32	32	31	34	34	33	35		
% de calories protéiques	14	14	14	14	14	13	13	14	15		

Source : DARBRE G. : Op., cit., 2^{ème} éditions Paris : Delta et SPES, 1982, p.p. 20-21.

4. Alimentation en milieu scolaire

« L'alimentation scolaire n'est pas une nouveauté. Depuis longtemps, des pays mettent en place des cantines dans les écoles, dans le but de favoriser la scolarisation et la fréquentation scolaire, ainsi que de fournir un repas aux élèves les plus démunis. Si des cantines existent à présent dans les écoles de la plupart des pays industrialisés, leurs objectifs ont néanmoins évolué. Compte tenu du niveau élevé des taux de scolarisation dans ces pays, l'objectif principal n'est plus d'inciter à la scolarisation et à l'assiduité des élèves. Il s'agit bien plus de s'adapter au rythme de travail des parents, en donnant la possibilité à leurs enfants de manger le midi à l'école et de bénéficier ainsi d'un repas équilibré.

Dans différents pays en développement, des programmes d'alimentation scolaire (PAS) sont mis en place dans le but d'encourager la scolarisation et l'assiduité, ainsi que de contribuer à l'alimentation des élèves les plus pauvres. La plupart d'entre eux sont initiés par le PAM ».¹¹⁴

De ce fait, l'alimentation en milieu scolaire est devenue un facteur important pour augmenter le rendement scolaire. Dans les pays développés, la question ne se pose plus, mais dans les pays à faible revenu, la CS présente un moyen d'augmenter la fréquentation des écoles par les élèves et notamment par les filles, sachant que sur les 100 millions d'enfants qui ne fréquentent pas l'école primaire, les deux tiers sont des filles qui abandonnent les études avant même d'y avoir achevé leur quatrième année.

Ainsi et dans le cadre des aides octroyées aux pays souffrant de pénuries alimentaires chroniques qui touchent environ 792 millions¹¹⁵ de personnes dont 300 millions sont des enfants qui souffrent de faim chronique avec plus de 50% qui partent à l'école le ventre vide dans le monde et qui se trouvent dans la majorité des cas dans les pays en développement,¹¹⁶ le PAM a commencé durant les années 80 à distribuer des rations à emporter aux familles rurales pauvres et en particulier des bidons d'huile. Dans le but de contribuer à l'élimination de l'écart existant entre la scolarisation des garçons et des filles, il a entamé une politique de distribution des rations alimentaires à emporter dans 27 pays pour les familles dont les filles vont à l'école pendant au moins 20 jours par mois, ce à quoi résulta dans un pays tel que le Cameroun et spécialement au nord, le triplement du pourcentage des filles scolarisées grâce à ces rations.¹¹⁷

En Algérie, une stratégie différente fut adoptée, elle commença avec l'enquête sur l'état nutritionnel des enfants en âge scolaire (dirigée par le médecin RAOULT, un expert de l'OMS en 1963/1964) qui illustre l'état généralisé par la sous-nutrition : « L'enfant d'Algérie, à l'âge scolaire, reste sur sa faim », c'est pourquoi on opta pour le développement intégré des cantines scolaires afin que l'école ne soit pas un endroit et un facteur qui contribue à l'aggravation de la situation de sous-nutrition.¹¹⁸

A partir de là et selon le décret n°65-80 du 11 /03/1965, concernant la réglementation des C.S., cette dernière est désignée comme étant un « complément naturel » de la vie scolaire, établie pour les enfants déshérités qui en bénéficient d'une manière gratuite, mais qui peut être payante pour ceux domiciliés loin de leurs écoles, dans le but d'atteindre un développement naturel, physique et nutritionnel adéquat.¹¹⁹

¹¹⁴ : Organisation des Nations Unies pour l'éducation : Les programmes d'alimentation scolaire définition, mise en œuvre, impact, éd. 2006, p.10.

¹¹⁵ : Nations Unies : Rapport 2000, éd. Avril, 2000. In Société Française de Santé Publique : Santé publique, volume 21, n° 3, éd. Mai. Juin, 2009, p. 298.

¹¹⁶ : PAM : Nourriture contre scolarisation, une stratégie payante, le nouveau courrier, éd. 2004. In Nations Unies : Op. cit., éd. Avril, 2000. In Société Française de Santé Publique : Op. cit. , éd. Mai. Juin, 2009, p. 298.

¹¹⁷ : PAM : Remettre les vivres entre les mains d'une femme, éd. Juin 2004, p. 3.

¹¹⁸ : Ministère de la santé et des affaires sociales et Ministère de l'éducation algériens ; Ould-Metidji T. : Santé scolaire dans le monde, évolution et résultats ; Actes et conclusions du séminaire-atelier relatif aux objectifs spécifiques de la médecine scolaire, éd. Lafomic, 20- 21-22, Avril 1991, p.p. 21-24.

¹¹⁹ : Journal officiel de la république algérienne, n° : p 319. In : Laâmach S. : الجامع في التشريع المدرسي الجزائري , tome 2, éd. Dar el Houda, 2010, p. 390.

A présent, le but recherché en Algérie est de garantir une C.S. dans chaque établissement primaire, ce qui a amorcé plusieurs projets de construction si non de transformation de locaux ou de classes dans le cas de non disponibilité de terrains.

Sachant que durant les cinq dernières années, un repas est offert à tous les candidats sans exception durant la période des examens. Cela a engendré des problèmes à tous les niveaux par cause du manque de personnel et de l'absence de cantines au niveau de la plupart des établissements moyens et d'un grand nombre d'établissements secondaires, ce qui contraint les responsables à offrir des repas froids aux élèves.

4.1. La cantine ou la restauration scolaire

L'alimentation des enfants a une importance capitale pour leur développement physique et mental, ainsi, la restauration scolaire est nécessaire et doit maintenir la qualité nutritionnelle des repas, dans un environnement plaisant qui favorise la convivialité. De ce fait, il est important de prendre en considération le confort des élèves dans les restaurants scolaires ou les C.S., la qualité de l'environnement (aménagement des locaux, équipements adaptés, attention portée aux nuisances sonores, etc.), ainsi que le temps accordé à la prise des repas, qui doit être d'une demi-heure au minimum,¹²⁰ durant laquelle l'attente éventuelle pour le service n'est pas incluse.¹²¹

« Au restaurant scolaire, l'enfant acquiert des comportements alimentaires qu'il gardera dans les années à venir. Il acquiert des comportements sociaux qui le marqueront durablement. Si l'ambiance est bonne, il apprendra à partager équitablement, et à respecter les autres. Si l'encadrement est mauvais ou insuffisant, il apprendra qu'on peut constituer un « gang » avec les plus forts et brimer les plus faibles (...) le rôle éducatif des repas scolaires dépasse de beaucoup les aspects nutritionnels. L'encadrement est particulièrement important. Il faut compter au moins un agent de surveillance et un agent de service pour quarante enfants. »¹²²

4.1.1. Les repas scolaires

Les nutritionnistes insistent sur trois principes fondamentaux qui ne doivent pas être négligés afin d'éviter les carences ou l'excès : l'alimentation doit être équilibrée, variée et la ration alimentaire quotidienne fractionnée. Cela permettra une prévention efficace contre l'obésité.

De ce fait, les menus proposés doivent être adaptés à l'âge et aux besoins nutritionnels des enfants ou des adolescents tout en garantissant une alimentation de bonne qualité qui répond aux besoins de croissance. L'équilibre nutritionnel peut être atteint en garantissant un apport de 20% du total énergétique au petit déjeuner le matin, 40% au déjeuner à midi, 10 % au goûter de 4 heures et 30 % au dîner le soir. Pour ce, on devrait prévoir d'offrir à la C.S. : du lait, des tartines, des fruits ou du yaourt aux élèves qui ne prennent pas leur petit déjeuner le matin à la maison, deux heures avant le déjeuner, afin de combler le déficit nutritionnel qu'ils auraient acquis.¹²³

Le repas de midi doit comporter chaque jour un plat principal à base de viande, de poisson ou d'œufs, complété par des produits laitiers pour assurer la couverture des besoins en protéines, fer et calcium.

En résumé, la couverture des besoins se fait par l'assemblage des différents aliments : crudités (légumes crus, salade ou fruits), denrées animales (viande, œufs ou poisson), produits laitiers (lait, laitages, fromage), légumes, pommes de terre, pâtes, riz ou légumes secs, pain et eau. Tout en surveillant les portions de sel et en évitant le plus possible les fritures.¹²⁴

¹²⁰ : Il est à noter que l'élève doit prendre du repos après la prise alimentaire entre 45mn au minimum et une heure, pour pouvoir reprendre ses capacités et reprendre ses études, selon un médecin d'UDS.

¹²¹ : Ministère de l'Éducation Nationale et Ministère de la Recherche français : Composition des repas servis en restauration scolaire et sécurité des aliments, BO, numéro spécial, n° 9, éd. Juin, 2001, p. 4.

¹²² : Morel-Haziza C., Gassier J. : Sciences et techniques médico-sociales, 2^{ème} éd. Masson, Paris, 1999, 2002, p. 68.

¹²³ : Ministère de l'Éducation Nationale et Ministère de la Recherche français : Op. cit. , BO, numéro spécial, n° 9, éd. Juin, 2001, p. 5.

¹²⁴ : Idem, p.p. 7-8.

4.1.1.1. Les objectifs

L'école ne peut à elle seule assurer l'équilibre alimentaire de ses élèves par les repas offerts à son niveau, puisqu'ils se limitent au déjeuner et ne peuvent aller au-delà du petit déjeuner comme repas additionnel, mais elle peut en l'occurrence :¹²⁵

- ✓ Assurer une formation du goût par la présentation de nouveaux aliments ainsi qu'une éducation nutritionnelle en expliquant aux élèves la nécessité de la diversité alimentaire et les inconvénients du déséquilibre ;
- ✓ Susciter l'intérêt des jeunes enfants vis-à-vis des principaux aliments et leur inculquer de bonnes habitudes ainsi qu'un comportement alimentaire sain ;
- ✓ Favoriser les relations humaines entre les élèves ;
- ✓ Favoriser l'hygiène sanitaire et dans ce cadre, il est indispensable que les établissements scolaires disposent d'installations sanitaires permettant le lavage des mains et le brossage des dents, ce qui est carrément négligé à leur niveau.

4.1.1.2. Conseils à suivre

Le repas scolaire étant une opportunité de regroupement des élèves, il est indispensable de veiller au respect de certaines règles de conduite par ces derniers afin d'acquiescer un bon comportement alimentaire. Mais il est à souligner que les responsables doivent fournir un climat adéquat à la prise des repas et ainsi :

- ✓ il n'est pas indispensable de faire terminer une assiette à un enfant car il ne peut choisir la quantité qu'il doit consommer mais plutôt appliquer la nouvelle règle qui est de ne pas manger au-delà de son appétit ;
- ✓ Les enfants doivent boire de l'eau à volonté mais pas beaucoup de boissons sucrées ;
- ✓ Il faut augmenter les taux de produits laitiers dans les menus de l'école ;
- ✓ Il convient de prendre le repas dans un endroit réservé à cet usage où le minimum de discipline est instauré car en plus de la qualité nutritionnelle, le calme et la détente sont préconisés ;
- ✓ La table doit avoir 6 à 8 couverts pour garder une dimension familiale.¹²⁶

4.1.1.3. L'hygiène des aliments

Selon le codex alimentarius, l'hygiène des aliments est désignée par toutes les mesures qui garantissent la sécurité et la salubrité des denrées alimentaires.¹²⁷

Selon la CIM n° 00495/ du 21/11/1983 relative aux mesures de précaution à prendre en matière d'hygiène dans les établissements scolaires, l'hygiène alimentaire concerne :¹²⁸

- ✓ L'hygiène des cuisines : elle comporte toutes les mesures d'hygiène qu'on peut établir à leur niveau : peindre les murs, nettoyer les sols et les tables ainsi que les ustensiles et la vaisselle aux détergents, conditionner les déchets.
- ✓ L'hygiène des denrées alimentaires : elle concerne les procédures d'hygiène observées lors de l'approvisionnement, le transport et le stockage des denrées alimentaires qui doivent s'effectuer dans des conditions de propreté ; la conservation en fait aussi partie, par un système de réfrigération obligatoire afin d'éviter toutes sortes d'intoxications alimentaires ;

¹²⁵ : Ministère de l'Éducation Nationale et Ministère de la Recherche français : Op. cit. , BO, numéro spécial, n° 9, éd. Juin, 2001, p. 6.

¹²⁶ : Idem.

¹²⁷ : AFNOR : Hygiène dans la restauration, équipement et bonnes pratiques, éd. Pris, 2000, p. 19.

¹²⁸ : Idem, p.p. 77-78.

la préparation aussi : elle englobe la vérification des denrées alimentaires, une cuisson adéquate et l'interdiction d'offrir des repas préparés la veille, tout en élaborant un menu équilibré et conforme aux fiches techniques diffusées par le ministère de la santé.

- ✓ L'hygiène du personnel : ils doivent subir un contrôle et un suivi médicaux d'une façon périodique et avoir une hygiène parfaite à tous les niveaux.¹²⁹
- ✓ L'hygiène des C.S. : elle repose sur l'assainissement périodique, tant des espaces que de l'atmosphère, pour lutter contre les contaminants. Pour se faire, il faut effectuer un entretien et une maintenance des locaux et des équipements dans l'objectif d'assurer un aspect agréable, un bon niveau de propreté, de confort et d'hygiène tout en respectant l'état des surfaces traitées (absences de dégradation). Ainsi, l'aspect relève de la première impression visuelle de propreté, le confort consiste à supprimer toutes les mauvaises odeurs ou les dissimuler si possible afin de garantir le bien être, enfin, la propreté est l'état de salubrité du produit, d'une surface ou d'un appareil présentant un niveau de propagation.¹³⁰

4.1.2. Le jeûne au niveau scolaire

Le jeûne est un comportement ethnique consistant à l'abstinence volontaire de la prise d'aliments¹³¹. Chez les musulmans, il est considéré comme obligation à partir de l'âge de puberté, mais les coutumes l'imposent aux jeunes enfants, pratique encouragée par les C.S. qui s'abstiennent d'offrir les repas durant cette période, sachant que cela présente un très grand danger pour l'équilibre nutritionnel des enfants et affecte négativement les études durant toute la période¹³². C'est pourquoi il est préconisé de ne pas suspendre les repas durant cette période. Si cela ne peut être réalisé, il est possible d'accorder aux élèves le temps qu'il faut pour retourner chez eux, prendre leurs repas et se reposer afin de reprendre leurs études en toute vitalité l'après-midi.

4.1.3. Les conséquences du déséquilibre alimentaire à l'âge scolaire

En Algérie, la conséquence la plus apparente est la prévalence de l'obésité au niveau scolaire, elle y est méconnue par cause du manque d'enquêtes nutritionnelles au contraire d'autre pays tels que la France¹³³, où la prévalence du surpoids incluant l'obésité est calculée, elle varie entre 16 % et 24 % chez des élèves âgés de 7 à 9 ans ; en Thaïlande, elle est passée de 12,2 % en 1991 à 15,6 % en 1993 chez les élèves de 6 à 12 ans ; au Mozambique, elle atteint 6,3 % chez des élèves de 6 à 18 ans (7,7 % chez les filles vs 4,8 % chez les garçons) ; au Brésil, elle atteint pour les adolescents un taux de 7,7 % (10,6 % pour les filles et 4,8 % pour les garçons)¹³⁴ ; enfin, le Bahreïn enregistre un taux élevé d'obésité chez les adolescents (12-17 ans) et plus particulièrement chez les filles où il atteint presque 35 % contre 21 % chez les garçons.¹³⁵

Néanmoins, il existe certaines enquêtes nationales comme celle effectuée en 1993 dans une région steppique rurale à revenu moyen, pour des enfants d'une tranche d'âge entre (0-14 ans) présentant un taux de 2,1% de déficit et 10,6% de surcharge pondérale ; s'y ajoute celle effectuée à El Khroub, où on a enregistré un taux de surpoids atteignant 12,8% en 1996/1997 contre 10,2% en 1999/2000 ,

¹²⁹ : MSP : Guide à l'usage des personnels chargés de la protection sanitaire en milieu éducatif, éd. 1980, p.p. 12 ; 35-37.

¹³⁰ : AFNOR : Op. cit. , éd. Pris, 2000, p.p. 77-78.

¹³¹ : Brillat-Savarin A. : Op. cit. , 4^{ème} éd. Fournier, tome II, 1834, p.p. 99-100.

¹³² : Selon le médecin de l'UDS.

¹³³ : Rolland-Cachera MF., Castetbon K. et al: Body mass index In 7-9-y-old French children: frequency of obesity, overweight and thinness. In Obes T. J., éd. 2002, p.p. 6-1610. In Mekhancha-Dahel C.C. , Mekhancha D.E., et al. : Surpoids, obésité : signes de la transition nutritionnelle chez des enfants et des adolescents scolarisés au Khroub, Algérie, Revue épidémiologique française de santé publique, Masson, Paris, 2005, p. 572. In www.unicef.fr.

¹³⁴ : Neutzling MB., Taddei JA. Et al. : Overweight and obesity. In Brazilian adolescents. In T J Obes Relat Meta Disord, éd. 2000, p.74-869. In Mekhancha-Dahel C.C., Mekhancha D.E., et al. : Op. cit., Masson, Paris, 2005, p.572. In www.unicef.fr.

¹³⁵ : Al-Sendi AM., Shetty P., Musaiger AO.: Prevalence of overweight and obesity among Bahraini adolescents: a comparaison between three different sets of criteria. Eur J Clin Nutr,éd. 2003,p. 4-471.In Mekhancha-Dahel C.C., Mekhancha D.E. et al. : Op. cit. , Masson, Paris, 2005, p.572. In www.unicef.fr.

tandis que pour l'obésité, il est respectivement de 6,4% et de 4,2% pour les deux années, ce qui peut prouver la tendance à une transition nutritionnelle en Algérie.¹³⁶

4.2. Alimentation scolaire en Algérie

4.2.1. La nutrition

En Algérie, le Ministère de la Santé édite des guides qui ont pour rôle d'orienter les responsables des C.S. vers un équilibre nutritionnel parfait. Dans ce but, le guide est actualisé et renouvelé périodiquement, ainsi, la version actuelle date de 2006, sachant que la parution du prochain guide est prévue pour janvier 2012 et il traitera des nouvelles conjonctures épidémiologiques et économiques du pays. Malheureusement, malgré ces efforts fournis par notre pays, les responsables continuent à utiliser un ancien guide non daté, appartenant approximativement à la période de post-indépendance (la période est prise en référence aux prix des denrées alimentaires qui y figurent et qui se rapportent à cette époque : Rouget : 1,4 Da, etc., ainsi qu'aux proportions nutritionnelles définies qui sont celles de l'OMS/FAO en 1958) ce qui en fait un ancien ouvrage non actualisé et donc, dépassé.¹³⁷

4.2.2. Les groupes alimentaires en Algérie

En Algérie, les groupes alimentaires sont divisés en cinq, chaque groupe représentant un doigt de la main. Cette classification relie les groupes et les doigts suivant l'importance de chacun, ainsi et d'après le guide de nutrition algérien : la main de Fatma¹³⁸ regroupe cinq doigts dont le pouce, doigt principal, sans l'intervention duquel rien ne peut s'effectuer, prend le rôle du groupe I englobant toutes les protéines d'origine animale ainsi que les produits laitiers. Pour le reste des doigts, l'index représente le groupe II, le majeur le groupe III, l'annulaire le groupe IV et enfin l'auriculaire le groupe V ; sans oublier la paume de la main qui correspond aux boissons de tout genre.¹³⁹

Tableau 6 : Les groupes alimentaires en Algérie

Groupes	Constituants
Groupe I	Lait et fromage, œufs, viandes, poisson, mollusques, crustacés.
Groupe II	Légumineuses, graines de courge, levures industrielles.
Groupe III	Céréales et dérivés, tubercules et racines, sucre, aliments très sucrés, fruits secs.
Groupe IV	Corps gras: beurre, huile et graisse végétale, corps gras industriels, margarine.
Groupe V	Agrumes, autres fruits frais, légumes consommés cuits, fruits en conserve.
Hors groupe	Boissons alcoolisées, boissons non alcoolisées dites hygiéniques, boissons dites excitantes (thé, poivre, moutarde, piment, eau).

Source : MSP : Manuel de nutrition, éd. non daté.

¹³⁶ : Bedrani S. : Les politiques de l'état envers les populations pauvres en Algérie. *In*: Padilla M., Delpeuch F. et al. : Les politiques alimentaires en Afrique du Nord, Éditions Karthala, Paris, 1995, p.101-28. In Mekhancha-Dahel C.C., Mekhancha D.E., et al. : Op. cit. Masson, Paris, 2005, p. 572. In www.unicef.fr.

¹³⁷ : Nous nous sommes permis de globaliser l'information à l'échelle nationale puisque l'inspecteur scolaire de la wilaya de Béjaia que nous avons rencontré et chez qui nous avons constaté cela occupe aussi le post d'inspecteur régional et gère 7 wilayas parmi lesquelles nous citons, Sétif, B.B. Arreridj..., etc. sachant qu'il a le rôle d'assurer lui-même les formations des directeurs des établissements, et qu'il assiste aux rencontres nationales mais utilise toujours les mêmes informations qui ne sont pas actualisées pourtant durant ces rencontres ils établissent des programmes pour l'avenir.

¹³⁸ : Dénomination officielle de la main des groupes alimentaires en Algérie, d'après le Manuel ministériel de nutrition.

¹³⁹ : MSP : Manuel de nutrition, éd. non daté.

4.2.3. La répartition des C.S., D.P. et internats en Algérie

En Algérie, le nombre de C.S. a augmenté fortement à partir de l'année scolaire 1999/2000 afin d'augmenter la fréquentation scolaire des enfants des régions rurales mais à partir de 2008/2009 l'objectif de l'alimentation scolaire a changé pour devenir un moyen de nourrir tous les élèves afin d'augmenter leur rendement scolaire, mais toujours en gardant la priorité pour ceux qui habitent dans la région rurale.

Cette progression est devenue possible grâce à la redynamisation du programme de réalisation des cantines scolaires mais surtout en raison de l'augmentation substantielle des sommes destinées au fonctionnement de ces cantines qui ont été multipliées par 15 en l'espace de 8 ans en passant de moins de 500 millions de Da en 1999 à 7,3 milliards de Da en 2007. A cette progression quantitative, s'ajoute l'amélioration qualitative puisque l'allocation par ration alimentaire est passée de 6 dinars pour le nord et 7 dinars pour le sud, à respectivement, 20 et 23 dinars puis à 30 et 35 dinars.

A partir du tableau 7, nous pouvons apprécier son évolution.

Tableau 7 : Répartition des C.S. selon les bénéficiaires en Algérie, 1999/2009

A. Sco.	Nbre de C.S.	Tx de progression	Bénif.	Tx de progression	Budget 10 ³ DA constant	IPC	B 10 ³ DA courant
1999/2000	4 589	/	600 434	/	462 000	95,68	482 859,53
2000/2001	5 608	1,22	911 815	1,52	1 500 000	95,97	1 562 988,43
2001/2002	6 665	1,19	1 376 340	1,51	2 000 000	100	2 000 000,00
2002/2003	7 082	1,06	1 399 930	1,02	2 400 000	101,43	2 366 163,86
2003/2004	7 950	1,12	1 621 087	1,16	3 600 000	105,75	3 404 255,32
2004/2005	8 422	1,06	1 660 253	1,02	3 900 000	109,95	3 547 066,85
2005/2006	9 254	1,10	1 974 697	1,19	6 000 000	111,47	5 382 614,16
2006/2007	9 802	1,06	2 162 674	1,10	6 400 000	114,05	5 611 573,87
2007/2008	10 357	1,06	2 381 364	1,10	7 300 000	118,24	6 173 883,63
2008/2009	11 086	1,07	2 454 264	1,03	11 200 000	123,98	9 033 715,12

Source : Tableau constitué et taux calculés par nos soins à partir de : UNICEF: Rapport de L'Algérie, l'éducation pour l'inclusion : la voie de l'avenir, quarante huitième session de la conférence internationale de l'éducation, éd. 2009, p. 35.

La restauration au niveau du moyen et du secondaire représentés par la demi-pension et l'internat furent l'objet d'une politique qu'on peut résumer comme suit : Le budget alloué à ce chapitre a connu une importante progression puisqu'il a plus que doublé entre 2006/2007 et 2008/2009 en passant de 6,5 milliards de dinars à près de 15 milliards de dinars.

Cela peut être observé par le tableau 8 qui représente les dépenses allouées à la restauration scolaire entre 2006 et 2009. Nous pouvons remarquer une réduction du nombre d'internes entre 2007 et 2009, qui s'explique par le fait de l'urbanisation des régions rurales, ce qui a fait rapprocher les établissements scolaires des zones d'habitation et ainsi a contribué à la baisse du nombre d'élèves internes. Malgré la baisse du nombre de ces derniers, leurs dépenses ont augmenté, ce qui est dû à l'augmentation de la dépense de la restauration scolaire par élève.

Tableau 8 : Dépenses allouées à la restauration scolaire entre 2006/2009

Désignation	Elèves internes	Elèves DP	Dépenses élèves inter.	Dépenses élèves DP	Total des dépenses en DA constant	IPC Base (2001 = 100)*	Total des dépenses en DA courant
2006/2007	105 520	627 040	1 626 242 000	4 963 543 000	6 590 517 560	114,05	5 778 621 271
2007/2008	92 608	772 154	1 425 289 100	5 607 158 900	7 033 312 762	118,24	5 948 336 233
2008/2009	84 537	984 186	2 145 218 000	12 591 581 000	14 737 867 723	123,98	11 887 294 502

Source : UNICEF: Rapport de L'Algérie, l'éducation pour l'inclusion : la voie de l'avenir, quarante huitième session de la conférence internationale de l'éducation, éd. 2009, p. 35.

* : Calculé à partir de l'IPC, In www.ons.dz

Le programme d'investissements publics pour la période allant de 2010 à 2014 impliquant des engagements financiers de l'ordre de 21 214 milliards de DA (286 milliards de dollars) prévoit en ce qui concerne le volet éducatif, la construction de près de 5 000 établissements de l'éducation nationale dont 1 000 collèges et 850 lycées.¹⁴⁰

¹⁴⁰ : Présidence de la République algérienne : Communiqué du conseil des ministres, éd. Mai 2010.

II. CONTRAINTES DE L'ÉQUILIBRE ALIMENTAIRE

Plusieurs facteurs influencent l'équilibre alimentaire, à savoir :

- ✓ Les ressources du pays : le choix des aliments s'effectue selon les disponibilités alimentaires de chaque pays qui diffèrent les uns des autres. Elles sont très importantes dans les pays à revenus élevés tandis que le contraire est observé dans les pays à faible revenu ;
- ✓ Les ressources de l'individu : Elles lui permettent le choix des aliments, puisque à chaque fois que le revenu augmente, la capacité de l'acquisition d'autres aliments augmente, ce qui implique une diversité, chose remarquable en France où le déséquilibre alimentaire est une caractéristique des personnes âgées et des migrants par cause de la baisse de leurs niveaux de revenus. Les connaissances dans le domaine de la nutrition et l'engagement de la personne à leur application jouent aussi un rôle dans ce contexte ;
- ✓ Les habitudes alimentaires ;
- ✓ Les tabous alimentaires : les idées fausses et préconçues, telles que l'idée que l'eau minérale gazeuse soit la meilleure eau pour la digestion, sachant qu'elle cause des ballonnements, etc. ;
- ✓ L'influence des médias : elle s'avère parfois néfaste dans un but d'augmentation des ventes ;
- ✓ L'état de santé de l'individu : une personne sous-alimentée n'a guère d'appétit, chose qui favorise les maladies ;
- ✓ le temps dont disposent les individus : le train de vie qui est trop rapide ne donne plus de temps pour la prise d'un repas équilibré du fait des heures de travail continu qui sont à l'origine de la prise des déjeuners hors foyer et en général dans les snacks. Pour le dîner, le repas n'est pas récupéré¹⁴¹.

1. Déséquilibre alimentaire

Le déséquilibre alimentaire cause de graves dégâts à la santé de l'individu, à son rendement dans le travail et à son comportement.¹⁴²

Il est la conséquence d'une carence d'un élément nutritif, ce qui induit à une mauvaise utilisation de tous les autres nutriments¹⁴³. Sa persistance, peut entraîner un déséquilibre de l'organisme entraînant plusieurs troubles : malnutrition, sous-alimentation, suralimentation et les troubles dus au comportement alimentaire.

1.1. La malnutrition

La Malnutrition est un déséquilibre de la ration alimentaire, en qualité et en quantité, ce qui peut être aussi qualifié de sous-nutrition. Elle empêche l'individu de tirer pleinement partie de ses potentialités physiques et intellectuelles¹⁴⁴.

Selon l'OMS et la FAO, elle correspond au seuil de 1,4 fois l'énergie nécessaire au métabolisme de base d'un individu et apparaît suite aux carences en éléments nutritifs.¹⁴⁵

Elle est une résultante de la pauvreté et du sous-développement, elle touche surtout les enfants, les femmes et les personnes du troisième âge qui deviennent vulnérables aux infections, ce qui est désigné par le cercle vicieux : Malnutrition/Infection.

¹⁴¹ : Darbre G. : Op. cit. , 2^{ème} édition Paris : Delta et SPES, 1982, p. 7.

¹⁴² : Idem.

¹⁴³ : Idem, p. 29.

¹⁴⁴ : Gamblin A. : La faim dans le monde, nourrir l'humanité, un problème ?, Images économiques du monde 2005, éd. Armand Colin, Paris, 2004, p. 10.

¹⁴⁵ : Nonjon A. : Comprendre l'économie mondiale, éd. ellipses, Novembre, 1995, p. 48.

Les individus malnutris¹⁴⁶, ne ressentent pas forcément la faim, ils peuvent être des personnes qui appartiennent à un régime alimentaire monotone, irrégulier et carencé.¹⁴⁷

Elle touche surtout dans les pays industrialisés, les personnes suivant des régimes inadéquats, spécialement les bébés des migrants qui souffrent d'une alimentation non diversifiée, les personnes âgées souffrant de la cherté de certaines denrées alimentaires, particulièrement protéiniques par cause de leurs coûts trop élevés.

Dans les pays en développement, elle touche la plupart des populations, avec un taux de 19% entre 1990/1992, et 16% entre 2000/2002¹⁴⁸ et atteint dans certaines régions la totalité. Elle conduit à des déséquilibres sanitaires qui ont principalement des causes d'ordre socio-économique, écologique, culturel, politique, etc.

Dans un pays tel que le Sénégal, la malnutrition touche de plus en plus les populations vulnérables, notamment les enfants âgés entre 0 et 5 ans où sa prévalence se situe autour de 20% dont 5% de malnutrition sévère.¹⁴⁹

1.2. Les conséquences de la malnutrition

- Elle entraîne la baisse des performances psychomotrices et intellectuelles pouvant aboutir à la débilite mentale. Elle peut également causer l'absentéisme des élèves et la médiocrité des résultats scolaires. Les abondants en début d'études notés au niveau des écoles sont dus pour une large part à la mauvaise santé et à la malnutrition des enfants¹⁵⁰, « Deux milliards d'individus souffrent de malnutrition chronique et sont victimes de carences alimentaires en protéines, vitamines et minéraux. (...) La carence en fer est à l'origine d'anémies et de troubles graves dans leurs développements physiques et intellectuels » ;¹⁵¹
- Il est clairement démontré qu'une malnutrition grave durant les premières années de la vie est un des facteurs qui agissent négativement sur le développement cognitif et les résultats scolaires en diminuant la capacité d'attention, d'adaptation au milieu et les compétences. Tous ces troubles s'accroissent avec l'augmentation et la persistance de la carence mais avec un équilibre, l'enfant peut reprendre progressivement son état normal ;
- Une malnutrition survenant à tout âge cause un rendement diminuant dans tous les domaines ;
- La passivité est l'une de ses caractéristiques, sachant qu'elle influence le comportement ;
- Plusieurs affections apparaissent par cause de la baisse de la résistance de l'organisme, à titre d'exemple le rachitisme est dû à la carence en vitamine D, et l'anémie à celle en fer.¹⁵²

¹⁴⁶ : Les malnutris sont des individus dont le revenu est inférieur à ce qui leur permet de satisfaire leurs besoins en aliments riches en nutriments même lorsque ces derniers existent.

¹⁴⁷ : Gamblin A. : Op. cit. , éd. Armand Colin, Paris, 2004, p.p. 11;13-14.

¹⁴⁸ : Bost F., Carroué L. et al. : Images économiques du monde, géoéconomie-stratégie 2007, éd. Armand Colin, Paris, Septembre, 2006, p. 62.

¹⁴⁹ : Fall M. : Réhabilitation nutritionnelle avec ULVA Lactua chez les enfants malnutris, Dakar, éd. 2000, p. 101. In Société Française de Santé Publique : Op. cit. , éd. Mai. Juin, 2009, p. 298.

¹⁵⁰ : PAM : Privilégier un programme efficace de santé scolaire, une nouvelle manière d'améliorer la qualité et d'accroître l'équité dans le domaine de l'éducation, éd. octobre, 2001, p. 6. In Société Française de Santé Publique : Op. cit. , éd. Mai. Juin, 2009, p. 298.

¹⁵¹ : Dufumier. M : Agriculture et paysannerie des tiers mondes, collection hommes et société, éditions Karthala, 2004, p. 73.

¹⁵² : Hercherg S., Dupin H. et al.; Thilly C.H., Dupin H.: Epidémiologie et politique de prévention. In Richardson, 1976 Nutrition et santé publique, approche épidémiologique politique de prévention. éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p.265.

1.3. La sous-alimentation

Dans les pays industrialisés, elle résulte d'une ration alimentaire globale insuffisante qui touche particulièrement les jeunes filles ou les femmes qui suivent des régimes sans avis médical ainsi que les personnes âgées ayant un revenu très bas. Tandis que dans les pays en développement, elle touche presque toutes les populations, comme c'est le cas du Bangladesh et du sahel, etc.

Ses conséquences peuvent se résumer en :

- ✓ Ralentissement de la croissance ;
- ✓ Rendement diminuant dans tous les domaines ;
- ✓ Baisse de la résistance vis-à-vis des affections en général ;
- ✓ Affaiblissement général pouvant mener à la mort.

1.4. La suralimentation

Elle résulte d'un excès global d'aliments, surtout ceux riches en lipides et en glucides. Elle touche presque toute la majorité des habitants des pays industrialisés. Aux États-Unis, quatre personnes sur cinq en souffrent, par contre dans les pays en développement, elle ne touche que les familles aisées.

Ses conséquences peuvent se résumer en une :

- ✓ Augmentation des maladies non transmissibles comme le diabète, l'hypertension artérielle, les maladies cardio-vasculaires, la carie dentaire ;
- ✓ Baisse de la longévité.¹⁵³

1.5. Les troubles dus au comportement alimentaire

Ils concernent les personnes qui augmentent la consommation de protéines d'origine animale avec l'augmentation de leur niveau de vie, ainsi que celles qui adoptent des régimes déséquilibrés sans consultation médicale, notamment les femmes et les adolescents dans un but de perdre du poids.

Le deuxième cas peut conduire à : la carie dentaire, la boulimie, l'anorexie mentale, les troubles cardiaques et enfin à un déséquilibre général atteignant la malnutrition protéino-calorique ou la dénutrition.¹⁵⁴

1.5.1. La malnutrition protéino-calorique ou malnutrition protéino-énergétique (MPE)

La MPE est la plus importante des maladies nutritionnelles, elle est principalement la résultante d'un déficit calorique. Elle provoque le kwashiorkor, maladie des zones rurales, qui est la conséquence de l'intégration de l'enfant après le sevrage dans le repas familial dépourvu de lait et des tabous résultant de l'exclusivité de la portion protéinique aux hommes adultes, « faute d'une ration équilibrée en les principaux acides aminés essentiels, de nombreux jeunes enfants sont affectés par le Kwashiorkor ».¹⁵⁵

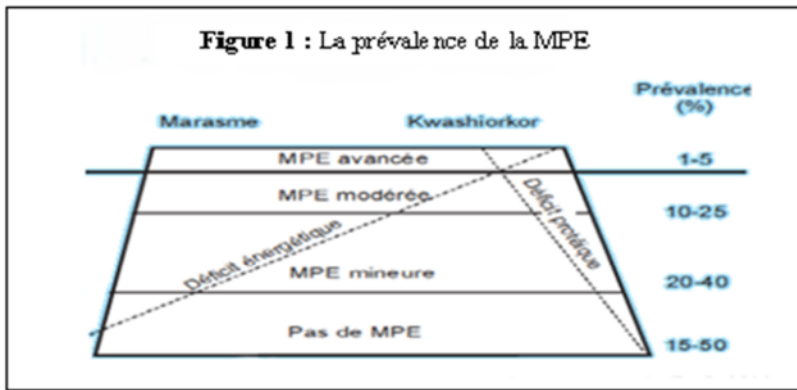
La MPE est aussi la cause du marasme qui est presque identique au kwashiorkor sauf que le sevrage dans ce cas est précoce, ce qui induit à des conséquences plus graves que la première. La prévalence de la maladie est surtout observée dans les pays en développement (Cf. figure 1) où elle peut d'ailleurs augmenter dans l'avenir par cause de la diminution de l'allaitement au sein, de l'urbanisation croissante et du manque de l'éducation des femmes, ainsi que la persistance des tabous.¹⁵⁶

¹⁵³ : Darbre G. : Op. cit. , 2^{ème} édition Paris : Delta et SPES, 1982, p. 52.

¹⁵⁴ : Idem, p. 31.

¹⁵⁵ : Dufumier. M : Op. cit., (collection hommes et société), éditions Karthala, 2004, p .73.

¹⁵⁶ : Jacob A. : Op. cit. , 1^{ère} éd. QSJ, PUF, Paris, 1975, p. 126.



Source : LATHAM C. : La nutrition dans les pays en développement, éd. FAO, 2000, p. 139.

La MPE peut être évitée en respectant les trois pratiques qui suivent :

- ✓ Disponibilité et consommation suffisante en aliments ;
- ✓ Bonne santé et accès aux soins ;
- ✓ Soins appropriés et bonnes habitudes alimentaires dans la famille.¹⁵⁷

La dénutrition est une autre forme de la MPE, elle cause un déficit immunitaire favorisant les affections aiguës. Il peut s'agir de dénutrition due aux conditions socio-économiques, provenant de disettes et de famines observées durant les guerres et dans le tiers monde ou dans les pays industrialisés où elle touche près de 5% de la population totale et qui sont des personnes exclues du système social (clochards, groupes idéologiques, travailleurs immigrés et personnes âgées isolées). En Algérie, le cas le plus observé est la malnutrition protéino-calorique, répandue chez les enfants de moins de cinq ans, avec des taux de prévalence atteignant 60% durant les années 60. L'amélioration du niveau de vie a conduit à la baisse de ce taux pour toucher 11,2% à la fin des années 80.¹⁵⁸

Un autre cas est celui de la dénutrition due aux troubles du comportement alimentaire, conséquence des régimes d'exclusion exécutés par des personnes établissant des régimes inadéquats, amaigrissants, etc.¹⁵⁹

1.5.2. Anorexie mentale et boulimie

L'anorexie mentale est une attitude alimentaire à causes psychiques qui consiste à s'amaigrir avec refus d'avoir un poids normal, dans ce cas, la personne utilise plusieurs moyens dont la prise de purgatifs et le vomissement.

La boulimie est une conduite alimentaire qui apparaît sous forme de crises menant à des prises énormes d'aliments, ce qui conduit à l'obésité. Ce comportement est souvent accompagné de périodes d'anorexie due à la peur de la prise de poids par l'individu.¹⁶⁰

2. Le mode alimentaire

Représente la consommation d'un pays qui détermine sa production agroalimentaire nationale et les éventuelles importations.

La consommation alimentaire mondiale a changé surtout dans les pays industrialisés, où la consommation de glucides et spécialement de saccharose est devenue de l'ordre de 96,5 g par jour, soit 15% de l'apport énergétique. Ce pourcentage a tendance à augmenter, ce qui est nuisible à la santé. Sachant bien qu'une forte consommation de sucre peut lorsqu'elle intervient avec d'autres facteurs (génétique, sédentaire, etc.) favoriser l'obésité, le diabète et les maladies cardio-vasculaires. Cette

¹⁵⁷ : Latham M.C.: La nutrition dans les pays en développement, FAO, éd. 2000, p. 139.

¹⁵⁸ : Jacotot B., Leparco J-C. : Op. cit. , 2^{ème} éd. Masson, Paris, juin, 1992, p.p. 215-216

¹⁵⁹ : Idem.

¹⁶⁰ : Apfelbaum M., Romon M., Dubus M. : Op. cit. , 7^{ème} éd. Elsevier Masson, 2009, p. 232.

situation a engendré une transformation de la société où les principales formes d'apports sont : les fruits, les confitures, le miel, le chocolat, la confiserie, la biscuiterie, les boissons sucrées et alcoolisées ; ce qui a contribué aux changements de la composition des rations alimentaires.¹⁶¹

a) Le mode alimentaire occidental

Aux États-Unis, l'abondance alimentaire est généralisée par une offre de 400 produit en l'an 2000 contre seulement 250 en 1970, ce qui a influencé la production et a engendré une consommation accrue des viandes, des confiseries et des boissons très énergétiques. Cette abondance a engendré un problème d'obésité. De ce fait, beaucoup d'efforts sont fournis par l'intermédiaire de politiques de sensibilisation par les médias dans un but de modifier les habitudes alimentaires de la population.

En 2000 et selon « Le new dietary guidelines for Americans¹⁶² », les habitudes alimentaires américaines ont subi des changements causés par la consommation de céréales au petit déjeuner, de viandes allégées, de produits light et une consommation doublée de légumes et de fruits plus qu'en 1970. Le problème de l'obésité n'est pas réglé pour autant, à cause de la consommation grandissante des confiseries et des salades « américaines » qui sont toujours accompagnée de frites et de sodas hypercaloriques.¹⁶³

Le Japon, grand consommateur de poisson et de fibres, est caractérisé par une proportion très réduite de maladies cardiaques et de cancers recto-coliques. Une situation qui, hélas, commence à changer par cause du changement du mode alimentaire et de l'adoption du mode occidental qui est très gras.

b) Mode alimentaire méditerranéen¹⁶⁴

La consommation de type méditerranéen est caractérisée par l'abondance relative de fruits, de légumes, de légumes secs, de volaille et l'huile d'olive. Mais il existe des variations entre les pays du nord et ceux du sud, causées par la diversité des régimes alimentaires dans les différents pays et même dans la même région ou bien entre les individus habitant dans la région citadine et ceux de la région rurale, sans oublier le niveau de revenus.

Elle est différente entre les pays du nord et ceux du sud où elle a augmenté considérablement à la fin des années 70 avec une consommation moyenne de céréales qui s'élève à 540 Kg/an destinée à l'alimentation animale afin d'augmenter la production de lait et de viande avec une augmentation de 5,5% chaque année ; tandis que pour la région du sud, la consommation annuelle moyenne est de 310 Kg destinée exclusivement à la consommation humaine.

La divergence existe aussi dans la consommation de viandes, ce qui est en premier lieu le résultat d'un phénomène urbain ; par exemple et selon une enquête tunisienne faite en 1975, en Tunisie, la consommation est de l'ordre de 12Kg/an en région rurale, tandis que pour la région urbaine, elle est de 20,6Kg/an, résultats observés aussi au niveau de l'Algérie et du Maroc.

La consommation méditerranéenne a augmenté durant les vingt dernières années au niveau de la région du nord, ce qui s'est suivi par une production agricole accrue ; au contraire des pays du sud qui ont plutôt recours aux importations.

Dans les pays exportateurs de pétrole tels que l'Algérie, l'augmentation de la consommation résulte du boom pétrolier qui s'est accompagné d'une hausse des importations à caractère alimentaire. Ce qui cause une diminution de la production nationale d'un côté et un accroissement de l'urbanisation additionnée d'une augmentation des revenus et des subventions des prix de l'autre.

¹⁶¹ : Hercherg S., Dupin H. et al. ; Hercherg S., Galan P. : Modeles de consommation dans le monde et couverture des besoins nutritionnels ; Op. cit. , éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p.p. 31 ; 39.

¹⁶² : Est un guide dont l'objectif est de lutter contre « la malbouffe » et veiller sur l'état de santé des américains.

¹⁶³ : Gossot M. : Les États-Unis dans la nouvelle économie mondiale, éd. Armond Colin, paris, 2000, p.p. 128-129.

¹⁶⁴ : CIHEAM, IAMM: Alimentation et agriculture en méditerranée, autosuffisance ou dépendance ?, éd. Publisud, 1984, p.p. 19 ; 21 ; 27 ; 35.

La politique de subvention alimentaire des produits de base dans les pays du sud, du Maghreb et du Moyen-Orient ont occasionné des problèmes de budgétisation avec l'augmentation des prix des produits agricoles sur le marché international. Ainsi, le Maroc a dépensé en 1981 deux milliards de dirham (509 millions de dollars), l'Algérie : 2,3 milliards de dinars (600 millions de dollars), la Tunisie en 1979 (la caisse de compensation) y a consacré 70 millions de dinars (172 millions de dollars).

Actuellement, dans les pays du Machrek ou du Maghreb à économie de marché, la consommation alimentaire atteint à peine la couverture des besoins nutritionnels estimés des individus, laissant ainsi des taux très importants de la population dans des situations très difficiles,¹⁶⁵ avec des changements d'habitudes alimentaires : la baisse de la consommation des fruits et des légumes et des huiles notamment d'olive et l'apparition d'un phénomène de substitution comme celui de l'huile de tournesol et l'orientation vers un mode de consommation occidental.¹⁶⁶

2.1. Les facteurs influant le mode alimentaire

Ils sont au nombre de quatre :

- ✓ Progrès technique concernant la production, la commercialisation et la distribution des denrées alimentaires. La congélation et la conservation ont favorisé la disponibilité des aliments durant l'année ;
- ✓ Modification du mode de vie : diminution des dépenses énergétiques à cause du travail effectué et la baisse de l'exercice par le développement des moyens de transport et la mécanisation des travaux ;
- ✓ Amélioration des conditions socio-économiques : spécialement pour certaines classes sociales autrefois défavorisées. Une certaine variété d'aliments devenus avec l'abondance moins chers et donc accessibles ;
- ✓ Modification du goût des consommateurs et de la valeur symbolique attachée aux différents aliments : l'abondance de la dinde qui est devenue un aliment accessible au contraire du saumon qui, lui, est devenu rare. Les notions ont aussi changé, le pain autrefois considéré comme symbole du travail « gagner son pain à la sueur de son front » est devenue « gagner son bifteck ».¹⁶⁷

2.2. Les modèles de consommation alimentaire

Pour expliquer la couverture des besoins alimentaires, il est utile d'étudier la consommation des individus, les facteurs influant, ainsi que les modèles de consommation alimentaire dans le monde, qui résultent de plusieurs facteurs : historique, géographique, socio-économique, culturel, etc. dans un intérêt d'appliquer des politiques préventives.¹⁶⁸

Les habitudes alimentaires résultant des aléas climatiques liés à la fertilité du sol et aux précipitations engendrent un mode de vie caractérisé par une consommation traditionnelle ; au contraire de celle connue à présent et liée au développement et aux échanges entre nations, à l'urbanisation des villes, à l'augmentation du niveau de vie ainsi qu'à l'essor des moyens de transport, de production, et d'approvisionnement. Les chaînes de distribution, le développement du commerce international, les technologies culinaires et la fusion des cultures et des habitudes ont changé radicalement pour se

¹⁶⁵ : Allaya M., Labonne M., Papayannak M. : Les échanges agro-alimentaires méditerranéens : Enjeu mondial, éd. CIHEAM/IAMM, 1988, p.p. 34-35.

¹⁶⁶ : CIHEAM, IAMM: Op. cit. , éd. Publisud, 1984, p. 20.

¹⁶⁷ : Hercherg S., Dupin H. et al. ; Hercherg S., Galan P. : Modèles de consommation dans le monde et couverture des besoins nutritionnels ; Op. cit. , éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p. 33.

¹⁶⁸ : Hercherg S., Dupin H. et al. : Op. cit. , éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p. 4.

transformer en un mode de vie caractérisé par la variété des aliments induisant ainsi à une variété de modèles de consommation.¹⁶⁹

2.2.1. L'intérêt de l'étude des modèles de consommation

Il peut se résumer en ces quelques points :

- ✿ Essayer de comprendre la manière dont s'effectue la couverture des besoins alimentaires dans le but d'identifier les facteurs de risques de carence ou d'excès d'un groupe d'individus ;
- ✿ Essayer de soulever les problèmes d'adaptation de l'homme par l'alimentation pour parvenir à faire des comparaisons entre la géographie de l'alimentation et celle de la santé, c'est-à-dire en prenant conscience de la physiologie, de la pathologie et des éléments nutritifs d'une population. Ce qui aide à faire le lien entre le mode de consommation qui existe et l'état de santé favorable ou défavorable qui se manifeste ;
- ✿ Connaître les différents problèmes engendrés par la disponibilité des ressources et de leur répartition dans le but d'évaluer la situation alimentaire dans le monde ;
- ✿ Permettre de faire une comparaison dans le temps pour une même société, dans le but de connaître l'évolution des problèmes sanitaires ainsi que les aspects convenables des principales tendances.¹⁷⁰

2.3. Méthode d'étude de la consommation alimentaire

En pratique, les moyens utilisés pour connaître la consommation réelle et déterminer les modèles sont les statistiques issues des «bilans alimentaires» établis par de nombreux pays et différents organismes internationaux tels que la FAO et l'OCDE, mais en réalité, le meilleur moyen est l'enquête nationale de consommation, qui malheureusement, n'est pas prise en considération à cause de la partialité de ces enquêtes due à la non représentativité des échantillons pris en considération.¹⁷¹

« Ces bilans nous fournissent, pays par pays et pour chaque type d'aliment, les disponibilités moyennes par habitant. Ces chiffres sont calculés à partir de la production annuelle en ajoutant ou soustrayant, selon le cas, les importations, les exportations, les stocks, les pertes, l'alimentation pour le bétail, les semences, l'utilisation à des fins autres que l'alimentation humaine, les transformations, etc. Les valeurs obtenues correspondent pour chaque aliment aux disponibilités annuelles mises sur le marché à la disposition des consommateurs. Ces chiffres sont divisés par le nombre total d'habitants du pays considéré, pour connaître la disponibilité moyenne par personne et par an. »¹⁷²

A partir du tableau 9 et à titre d'exemple, nous pouvons nous informer des disponibilités alimentaires de certains pays méditerranéens concernant les Calories, les protéines et les lipides par habitant et par jour.

¹⁶⁹ : Hercherg S., Dupin H. et al. : Op. cit. , éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p. 4.

¹⁷⁰ : Idem, p.p. 4-5.

¹⁷¹ : Idem, p. 5.

¹⁷² : Idem.

Tableau 9 : Les disponibilités alimentaires en énergie, protéines et lipides de quelques pays méditerranéens, 1962/2002

Pays	Energie /hab./jour (Cal)							Protéines /hab./jour (g)						
	1962/1964	1971	1981	1982/1984	1991	2001	2002	1962/1964	1971	1981	1982/1984	1991	2001	2002
Espagne	2 873	2 774	2 997	3 355	3 353	3 349	3 374	81,8	84	95	97	107	111	41
France	3 339	3 284	3 418	3 533	3 543	3 646	3 654	96,6	103	113	109	118	119	119
Grèce	2 812	3 162	3 364	3 661	3 542	3 695	3 722	84,7	98	105	109,4	113	116	115
Italie	3 027	3 408	3 476	3 480	3 643	3 697	2 718	83,1	/	/	106	/	/	/
Algérie	1 756	1 833	2 698	2 725	2 868	3 006	3 022	46,6	48	68	71,7	77	80	81
Maroc	2 262	2 473	2 781	2 697	3 074	3 047	3 052	59,1	66	73	71,9	86	84	85
Tunisie	2 151	2 403	2 810	2 876	2 622	3 272	3 238	55,9	63	77	78,8	86	90	63
Pays	Lipides /hab./jour (g)													
	1962/1964	1971	1981	1982/1984	1991	2001	2002							
Espagne	82,2	93	116	138,1	148	150	151							
France	122,9	128	151	143,6	164	171	171							
Grèce	89,3	118	123	146,9	141	149	153							
Italie	87,8	112	128	138,9	157	157	72							
Algérie	31,1	36	70	128,6	70	73	72							
Maroc	36,9	43	55	76,7	58	60	58							
Tunisie	53,1	61	72	61	79	97	95							

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de :

FAO : Bilan alimentaire. ALLAYA M., LABONNE M., PAPAYANNAK M., : Les échanges agro-alimentaires méditerranéens : Enjeu mondial, éd. CIHEAM/IAM- Montpellier, 1988, p. 36.

FAO : Our calculations. In CIHEAM et IAMM : Agronomie des économies agricoles et alimentaires des pays méditerranéen et arabes, éd. Mars, 2005, p.p. 103-105.

Nous pouvons remarquer que les disponibilités alimentaires des pays méditerranéens du nord sont plus importantes que celles de ceux du sud concernant les protéines et les lipides, tandis que pour l'énergie elle est plutôt de source végétale qu'animale, ce qui s'explique par une consommation accrue des aliments à base de blé.

Ces bilans, et particulièrement celui fourni par la FAO qui est le plus fiable, sont essentiels pour réaliser les typologies alimentaires et nutritionnelles, malgré certaines réserves qu'on peut ainsi résumer :

- La non fiabilité des données fournies par les services officiels de certains pays ;
- La non fiabilité des chiffres publiés, qui diffèrent de ceux réellement consommés, par cause des quantités perdues en cours de préparation ou de la consommation, ce qui nous conduit à dire que les quantités offertes sur le marché et celles consommées ne sont pas identiques ;
- Les données fournies représentent la consommation moyenne d'une population, ce qui ne donne pas d'informations exactes concernant les disparités sociales existantes, soit entre les régions urbaines et rurales ou dans les pays à grandes superficies où la diversité écologique crée des différences de consommation.

2.4. Les différents modèles de consommation alimentaire

2.4.1. Le modèle de MALASSIS et PADILLA

« Ils ont proposé de classer les régimes alimentaires en fonction de l'apport énergétique fourni par les grandes catégories d'aliments classés en huit groupes : les céréales, les racines et tubercules (CR), les fruits et légumes (FL), les sucres et miels (SM), les légumes secs (LS), les poissons (PS), les viandes et œufs (VO), les laits et les produits laitiers (LT), les matières grasses, les noix et oléagineux (MG) ». ¹⁷³

A partir du tableau 10, nous allons constater la classification des pays selon le type d'aliment consommé.

¹⁷³ : Hercherg S., Dupin H. et al. : Op. cit, éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p. 6.

Tableau 10 : Le modèle de MALASSIS et PADILLA

QUALIFICATION TYPE	ALIMENTS CARACTERISTIQUES	PAYS
1. ANGLO-SAXON	LT, SM, VO	États-Unis, Australie, Canada, Irlande, Nouvelle Zélande, Pays-Bas.
2. EUROPEEN CONTINENTAL	VO, MG	Belgique, Luxembourg, France, Allemagne Fédérale.
3. SCANDINAVE	PS, LT, (SM)	Norvège, Danemark, Suède, Finlande, Islande.
4. JAPONAIS	PS, CR	Japon, Hong-Kong, Malaisie, Corée.
	PS, CR	Sénégal.
5. MEDITERRANEEN	CR, LS, FL	Grèce, Italie, Israël, Malte, Chypre, Bulgarie.
	CR, LS, FL	Turquie, Égypte, Lybie, Liban, Arabie Saoudite, Panama, Paraguay, Tanzanie, Cameroun, Côte d'Ivoire.
	PS, CR, FL, LS	Portugal, Espagne, Singapour, Papouasie, Nouvelle Guinée.
	LS, FL, SM	Colombie, Equateur, Venezuela, Costa Rica.
6. EST EUROPEEN		URSS, Pologne, Tchécoslovaquie, RDA, Hongrie, Autriche, Suisse.
7. URUGUAYEN	CR, VO	Uruguay, Mongolie.
	CR, VO, FL	Argentine.
8. TRADITIONNEL	CR, LS	Maroc, Tunisie, Iran, Irak, Algérie, Jordanie, Yémen, Albanie, Soudan, Éthiopie, Nigéria, Guinée, Kenya, Togo, Lesotho, Botswana, Angola, Bénin, Burundi, Mozambique, Zaïre, Maïle, Tchad, Niger, Haute-Volta, Brésil, Chili, Guatemala, Nicaragua, El Salvador, Chine, Inde, Pakistan, Laos, Birmanie, Népal.
	CR, LS, (VO)	Yougoslavie, Roumanie.
	RC (Féculant)	Congo, Centrafrique, Libéria, Zambie.
	C (PS)	Vietnam, Thaïlande, Indonésie, Kampuchéa.
	C (céréalières)	Afghanistan, Bangladesh.
	CR, LT	Mauritanie, Somalie.

Source : HERCHERG S., DUPIN H. et al.: Op. cit., éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p. 8.

Nous remarquons que le modèle algérien n'est pas inscrit dans celui méditerranéen mais dans le traditionnel, cela est dû à la différence du niveau énergétique général et à la qualité des protéines, cette divergence est le résultat des différences culturelles, sociales et économiques.¹⁷⁴

2.4.2. Classement des types alimentaires selon la disponibilité en énergie et en protéines

A partir du tableau 11, nous pouvons distinguer les différents niveaux de consommation énergétique.

Tableau 11 : Classement des régimes alimentaires selon le niveau de consommation énergétique et protéique d'origine animale

Niveau de consommation énergétique	Niveau de consommation protéique (animale)	Pays
Élevé 2800 à 3300 Kcal	Relativement élevé > 50 g	Amérique du nord, Océanie, Europe occidentale, pays du rio de la planète
	Relativement Bas < 50 g	URSS, Europe de l'Est, Europe méditerranéenne
Intermédiaire 2400 à 2800 Kcal	Relativement élevé > 30 g	Japon, Afrique du sud
	Relativement Bas < 30 g	Caraïbes, Brésil, Égypte, Mexique, Turquie
Faible < 2400 Kcal	Relativement élevé > 15 g	Autre pays d'Amérique du sud, Proche-Orient. Amérique centrale, philippine
	Relativement Bas < 15 g	Afrique, Asie

Source : HERCHERG S., GALAN P. : Modèle de consommation dans le monde et couverture des besoins nutritionnels, In : Hercherg S., Dupin H. et al. : Op. cit., éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p.21.

La structure de ce tableau est liée au niveau de développement, quand à celle de la ration, elle est liée au niveau de la consommation des protéines spécialement d'origine animale, selon les pays.

Les niveaux de consommation énergétique sont au nombre de trois :

- ✦ Élevé : il concerne la majorité des pays développés avec une consommation de protéines animales de 50 g par jour et disposant d'un apport calorique situé entre 2800 et 3300 Cal ;

¹⁷⁴ : Malassis L., Padila M. : La base alimentaire mondiale, série E.R., n° 74, éd. INRA, 1983 ; Malassis L., Padila M. : Typologie mondiale des modèles nutritionnelles, série E.R., n°72, INRA. In Allaya M., Labonne M., Papayannak M.: Op. cit., éd. CIHEAM/IAMM, 1988, p.p. 37-38.

- ✦ Intermédiaire : concerne aussi certains pays développés et émergents avec un apport calorique de 2400 à 2800 Cal et un apport de plus ou moins 30 g par jour de protéines d'origine animale ;
- ✦ Faible : il concerne les pays à niveau de consommation faible qui sont les pays en développement avec un apport calorique inférieur à 2400 Cal par jour et une consommation de plus ou moins 15g par jour de protéines d'origine animale.

2.4.3. Modèle de consommation alimentaire en fonction du revenu

Ce modèle est établi en 1969 par PERISSE et COLL, il indique une relation entre l'énergie fournie par la consommation des divers nutriments et le revenu disponible (PIB/ hab.) réalisé sur un échantillon de 85 pays : ¹⁷⁵

- a. La part des calories fournies par les lipides augmente avec l'augmentation du revenu, ainsi, elle représente un taux de 15 % dans les pays à revenu annuel inférieur à 100 USD/hab., où elle est spécialement d'origine végétale ; tandis que pour les pays dont le revenu est supérieur à 600 USD/hab., elle est de l'ordre de 30 à 40% et particulièrement d'origine animale avec une baisse de la consommation des lipides d'origine végétale ;
- b. La part des céréales diminue dans la ration alimentaire avec l'augmentation du revenu ainsi que la substitution des graines oléagineuses au profit des huiles industrielles et l'augmentation de l'utilisation des fritures et la négligence des bouillies ;
- c. La proportion des glucides dans l'apport énergétique diminue pour les pays au revenu inférieur à 100 USD/hab., au contraire de ceux au revenu supérieur à 600 USD/hab. ;
- d. La proportion des protéines d'origine animale n'est que de 1 à 2,5% dans les pays à revenu inférieur à 200 USD /hab., tandis que pour la proportion de celles d'origine végétale, elle est de 7 à 10%. En contrepartie, pour les pays surtout d'Amérique du Nord, la proportion des protéines animales est supérieure à celles végétales, ce qui est respectivement de 8% et de 3,5 %.

2.5. Conséquences des modèles de consommation alimentaire

En santé publique, avec cette diversité des modèles de consommation, il existe sur le plan nutritionnel, deux types qui ont des conséquences sur la santé publique :

2.5.1. Modèle de consommation alimentaire des pays riches et problèmes de santé publique

Il est caractérisé sur le plan alimentaire par :

- Une importante diversification des aliments existants sur le marché ;
- Une consommation accrue d'aliments d'origine animale ;
- Un apport protéinique très important avec une fraction de 2 /3 d'origine animale ;
- Un apport lipidique important avec une proportion de 2/3 d'origine animale ;
- Un apport glucidique faible avec une proportion plus importante des sucres simples par rapport aux sucres composés ;
- Une alimentation faible en fibres alimentaires.

Dans ce contexte, beaucoup de maladies peuvent se développer, comme le surpoids, l'obésité, les maladies cardio-vasculaires, le diabète, la carie dentaire, l'hyperlipoprotéïnémie qu'on appelle pathologie de pléthore, ainsi que certaines maladies liées à la non consommation de fibres : constipation, hémorroïdes, cancer colique.¹⁷⁶

¹⁷⁵ : Hercherg S., Dupin H. et al. ; Hercherg S., Galan P. : Op. cit. , éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p. 23.

¹⁷⁶ : Idem, p. 25.

2.5.2. Modèle de consommation alimentaire des pays pauvres et problèmes de santé publique

Il se caractérise par :

- Une alimentation monotone où l'aliment de base fournit à lui seul 60 à 90 % de l'apport énergétique ;
- Une alimentation faible en produits d'origine animale dans la composition de la ration ;
- Un apport glucidique élevé dont l'apport principal est le sucre composé ;
- Un apport plus ou moins faible de protéines essentiellement d'origine végétale ;
- un apport important de fibres ;

Cela induit à des problèmes de santé concernant les carences essentiellement protéino-calorique, ou des carences spécifiques, minérales ou vitaminiques.¹⁷⁷

Il est important de savoir que ce n'est pas un comportement alimentaire qui entraîne directement une pathologie mais il constitue un facteur de risque de pathologie de surcharge.¹⁷⁸

3. Modification des comportements

3.1. Comportement alimentaire

Le comportement alimentaire est la réaction d'une personne vis-à-vis des aliments à consommer, il est géré par deux aspects différents, le premier est biologique c'est-à-dire que le choix de certains aliments d'origine animale ou végétale est une réaction innée en elle-même car l'être humain est omnivore de naissance ; le deuxième est culturel, il concerne les traditions et le milieu où il vit et son apprentissage, c'est-à-dire toutes les habitudes acquises par l'enseignement de ses parents (primaire), de son école (secondaire), dans son univers professionnel (tertiaire), ce qui forge la personne et lui attribue un comportement alimentaire¹⁷⁹ et social spécifique.¹⁸⁰

Il existe trois facteurs fondamentaux qui jouent un rôle dans la modification du comportement alimentaire :

- a. L'abondance des aliments ainsi que le progrès technique des moyens de production ;
- b. L'acquisition de données plus détaillées sur les physiologies des nutriments ;
- c. Une remise en question des habitudes alimentaires qui est à l'origine d'une véritable crise de civilisations.

3.1.1. L'abondance des aliments

L'absence de choix alimentaire réel, est une des caractéristiques des sociétés passées ; cela étant la conséquence de la rareté des aliments résultant de leur indisponibilité, ce qui est dû à la production, jadis saisonnière et insuffisante. Ce n'est qu'à la fin du XIX^{ème} siècle avec l'apparition du commerce de céréales, notamment du blé comme produit de base, que le danger de la disette fut supprimé.

Actuellement, nous vivons dans une époque d'abondance avec un choix quotidien presque illimité, ce qui est le résultat de la croissance économique, du progrès technique, de l'amélioration des moyens de transport, de conservation et d'hygiène,¹⁸¹ ainsi que de l'augmentation du niveau de vie qui a contribué à l'amélioration de l'état de santé et de l'espérance de vie.

¹⁷⁷ : Hercherg S., Dupin H. et al. ; Hercherg S., Galan P. : Op. cit. , éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p. 26.

¹⁷⁸ : Idem.

¹⁷⁹ : Pour les enfants le plaisir joue un rôle majeur dans le choix de leur alimentation, ce qui détermine leur comportement alimentaire qui va durer tout au long de leur vie.

¹⁸⁰ : Apfelbaum M., Romon M., Dubus M. : Op. cit. , 7^{ème} éd. Elsevier Masson, 2009, p. 10.

¹⁸¹ : Avec la disparition du danger microbien et technique.

3.1.2. Nouvelles connaissances en nutrition

L'abondance des aliments ne signifie ni l'apparition de nouveaux aliments, ni une supplémentation de ces derniers, mais plutôt une sélection qualitative des aliments de la part des individus soucieux de rationaliser leur consommation alimentaire en se basant sur des informations nutritionnelles précises qui sont diffusées par les organisations spécialisées telles que l'AFSSA en France ou par la consultation de médecins spécialistes, notamment les nutritionnistes, dans un but de déterminer l'état de santé pour l'avenir.¹⁸²

3.1.3. Les habitudes alimentaires

Les habitudes alimentaires sont des comportements typiques ou d'origine culturelle d'un groupe particulier de personnes vis-à-vis des aliments qui représentent une manière d'agir et de penser. Dans ce cadre, l'acceptation ou le refus d'un aliment sont conditionnés par le goût qui se forme par l'habitude, d'où survient souvent la résistance à accepter des aliments nouveaux.¹⁸³

Autrefois, elles se résumaient en une consommation ou en une prohibition évoluant sous l'effet des coutumes familiales ou tribales, mais de nos jours, elles sont en voie de disparition et ne demeurent que dans les entourages familiaux, des cérémonies ou des week-ends lors de repas communs, ce qui contribue à leur changement, du fait de l'abondance alimentaire, de la dissociation des structures familiales et sociales, de la continuité de la journée et de l'augmentation des fréquences des repas pris seuls.¹⁸⁴

De nos jours, les habitudes alimentaires sont caractérisées à la fois par l'angoisse et l'ambiguïté. Pour l'angoisse, elle est due au rejet des traditions, accompagnée du changement des habitudes alimentaires dans un but surtout d'apparence en ce qui concerne les femmes¹⁸⁵ dans les sociétés développées où la maigreur est appréhendée, ainsi que le stress résultant de la diffusion d'informations par les médias concernant les modes de régimes, les aliments diététiques, etc.

Tandis que pour l'ambiguïté, elle est le résultat du comportement alimentaire qui tient de la coexistence entre deux comportements, l'un est de consommer les aliments à son aise, ce qui est qualifié de sauvage et l'autre est de consommer d'une manière rationnelle pour être en bonne santé selon les normes nutritionnelles, ce qui est qualifié de moderne.

Dans le futur, l'évolution du comportement alimentaire se fera probablement vers une glorification des aliments traditionnels porteurs du symbole du passé, tout en partant vers une nouvelle ère de diététique scientifique.¹⁸⁶

3.1.3.1. Les facteurs influant les habitudes alimentaires

Ces facteurs sont :

- Le temps, qui est un facteur important dans le choix des aliments à consommer, puisque la durée accordée au déjeuner est très stricte, ce qui influence le choix des individus lors de la prise de ce dernier et les oblige à prendre des repas légers, le plus proche possible afin de reprendre leur activité rapidement ;
- La publicité, qui influence surtout les adolescents qui la suivent et consomment des aliments qui peuvent ne leur être d'aucun bénéfice nutritionnel ;
- Les habitudes alimentaires transmises des générations passées et qui forment les traditions culinaires d'un pays, exemple les spaghettis des italiens ;

¹⁸² : Apfelbaum M., Romon M., Dubus M. : Op. cit. , 7^{ème} éd. Elsevier Masson, 2009, p. 3.

¹⁸³ : Hercherg S., Dupin H. et al. ; Hercherg S., Galan P. :Op. cit. , éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p. 31.

¹⁸⁴ : Apfelbaum M., Romon M., Dubus M. : Op. cit. , 7^{ème} éd. Elsevier Masson, 2009, p. 6.

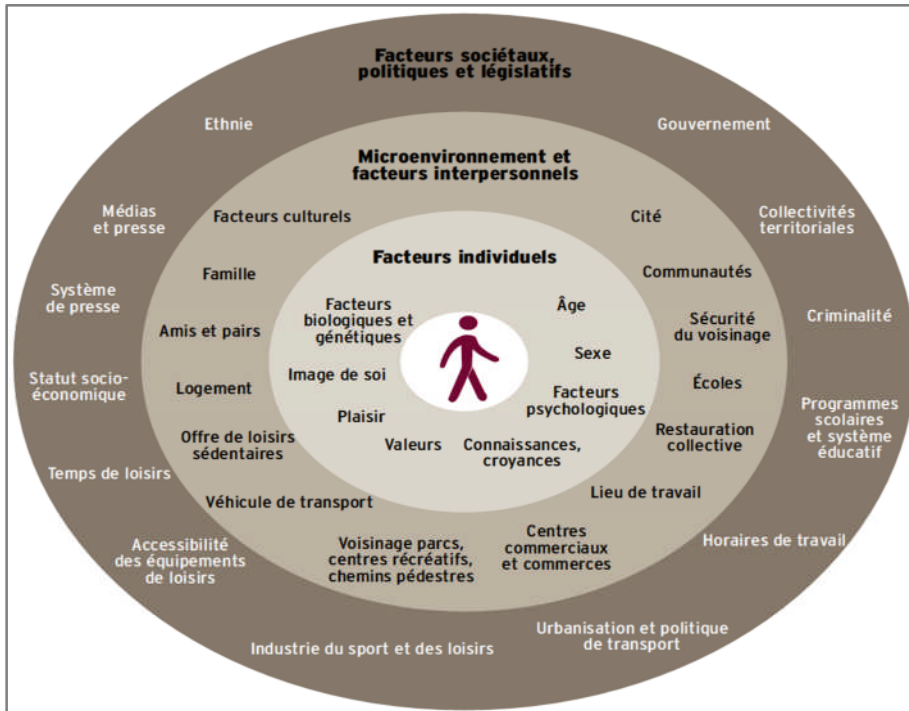
¹⁸⁵ : Notons que cette caractéristique n'existe pas dans les pays où existe les disettes.

¹⁸⁶ : Apfelbaum M., Romon M., Dubus M. : Op. cit. , 7^{ème} éd. Elsevier Masson, 2009, p. 7.

- Le milieu dans lequel nous vivons et qui peut influencer nos habitudes alimentaires sans toutefois les changer complètement, le meilleur exemple est celui des immigrés qui prennent leurs traditions et habitudes culinaires vers d'autres pays.¹⁸⁷

La figure 2 nous informe d'une manière détaillée des déterminants du choix alimentaire classés en trois groupes, à savoir les facteurs individuels ; directement liés à la personne ; suivis des facteurs microenvironnementaux et interpersonnels, se référant à l'entourage de l'individu. Le dernier groupe inclut les facteurs sociaux et politiques, qui imposent à la personne une consommation universelle, non liée à son choix mais à celui de son appartenance.

Figure 2 : Déterminants de l'activité physique et des choix alimentaires



Source : SIMON C. : Prévention de l'obésité, La Revue du praticien, 2005, vol. 55, n° 13, p.p. 1453-1460. In INPES : Baromètre santé nutrition 2008, éd. Décembre 2009, p. 29.

4. La transition nutritionnelle

Tous les indicateurs montrent qu'une transition épidémiologique est en train d'émerger dans les pays en développement proche de celle réalisée auparavant dans les pays industrialisés, ce qui renvoie aux processus d'industrialisation entamés dans ces pays ainsi qu'aux changements du mode de vie qui en résulte¹⁸⁸. Ce changement a entraîné une transition nutritionnelle, appelée plutôt « alimentaire », par cause des modifications qui touchent surtout la consommation d'aliments dont les nutriments résultent.

Avant d'aborder le sujet de la transition alimentaire, il est indispensable d'intégrer la notion de transition démographique afin de pouvoir comprendre les transformations qui surviennent au niveau de l'alimentation.

« Le modèle de 'la transition démographique' décrit une transformation structurelle des populations au cours de la croissance démographique : plus précisément, le passage d'un contexte dans lequel les

¹⁸⁷ : Delisle Lapierre I. : Op. cit. , éd. Guérin, 1975, p.p. 12-13.

¹⁸⁸ : Frenk J, Murray CJL, Bobadilla JL. Health transition in middle-income countries: new challenges for health care. Health Policy Plann 1989, p.p. 4 ; 29-39. In Maire B., Lioret S. et al. : Transition nutritionnelle et maladies chroniques non transmissibles liées à l'alimentation dans les pays en développement. In Cahiers d'études et de recherches francophones : Santé, volume 12, n°1, éd. Janvier - Février, 2002, p. 46. In www.santediabetemali.org.

taux de mortalité sont très élevés, l'espérance de vie est courte et l'équilibre démographique maintenu par une importante natalité, à un second stade dans lequel l'espérance de vie augmente fortement en même temps que les taux de mortalité réduisent».

Pour expliquer les causes de cette transition, A. OMRAN a proposé un modèle de « la transition épidémiologique » dans lequel il analyse la transformation des causes de mortalité.

Dans ce modèle, il explique qu'une étape de transition épidémiologique correspond à chaque étape de la transition démographique.

Ce qui peut être démontré à partir du tableau 12 qui résume toutes les étapes d'une manière explicite.

Tableau 12 : Rôle de l'alimentation dans la transition épidémiologique

Etapes	Causes de mortalité	Espérance de vie et taux de mortalité	Rôle de l'alimentation	Processus de différenciation sociale
1. Le temps des épidémies et des famines	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Maladies infectieuses ➤ Carences ➤ Maladies parasitaires 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Espérance basse (± 40 ans). ▪ Mortalité infantile très élevée. ▪ Mortalité élevée et soumise aux épidémies. 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Aliments rares et incertains ✦ Dépendances écologiques fortes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mise en scène de l'abondance comme processus de distinction sociale. ✓ La délocalisation comme distinction sociale.
2. Phase de transition	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Régression des : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Maladies infectieuses ➤ Carences ➤ Maladies parasitaires ➤ Apparition des maladies de Dégénérescence 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gain d'espérance de vie (± 60 ans). ▪ Baisse de la mortalité infantile. 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Progrès agronomique qui augmente la disponibilité alimentaire. ✦ Redistribution programmée. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Esthétisation de l'alimentation du goût. ✓ Différenciation qualitative régionale. ✓ La grosseur come signe de position sociale.
3. Installation	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Quasi disparition de la mortalité par maladies infectieuses. ➤ Installation et augmentation de la mortalité par maladies de dégénérescence. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allongement de l'espérance de vie (+ 70 ans). 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Abondance alimentaire. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apparition de la minceur comme signe de distinction sociale.
4. L'approvisionnement des maladies dégénératives	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les maladies chroniques : Tassement entre 45 et 54 ans. Régression entre 55 et 75 ans. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allongement de l'espérance de vie. 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Surabondance alimentaire. ✦ Diffusion des connaissances nutritionnelles. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Développent du modèle d'esthétique corporelle de minceur. ✓ Minceur = Santé.
5. Les sociopathies	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Développent des morts par suicide et des violences. ➤ SIDA ➤ Troubles du comportement alimentaire. ➤ Obésité 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ralentissement de la progression de l'espérance de vie. 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Surabondance alimentaire. ✦ Anomie alimentaire « dérégulation » 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Intensification de la pression du modèle d'esthétique corporelle de minceur. ✓ Stigmatisation des obèses.

Source : POULAIN J-P : Sociologie de l'alimentation, PUF, 2000. In APFELBAUM M., ROMON M., DUBUS M. : Diététique et nutrition, 7^{ème} éd. Elsevier Masson, 2009, p. 17.

Dans les pays en développement, la transition nutritionnelle est illustrée par la coexistence du surpoids et de l'obésité et par les problèmes liés aux carences alimentaires.¹⁸⁹

Le rapport algérien présenté lors de la conférence internationale sur la nutrition en 1992 montre que la société algérienne est en transition nutritionnelle résultant de la crise économique qu'elle a traversée et

¹⁸⁹ : 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, éd. 2002, p.7. In Hakeem R. : Socio-economic differences in height and body mass index of children and adults living in urban areas of Karachi, Pakistan. Eur J Clin Nutr , éd. 2001, p.p. 6-400. In, Mekhancha-Dahel C.C., Mekhancha D.E. et al. : Op. cit. , Masson, Paris, 2005, p. 569. In www.unicef.fr

qui a causé la coexistence des maladies chroniques, infectieuses et des problèmes d'obésité¹⁹⁰, de surpoids et de carence nutritionnelle.¹⁹¹

Actuellement, est survenu un changement du mode de vie et du comportement des individus tels que la sédentarité, l'évolution des habitudes alimentaires, l'usage du tabac et la consommation d'alcool engendrant plusieurs affections, dont :

- * L'hypertension artérielles et ses complications vasculaires (cardiaques, cérébrales, artériels périphériques) ;
- * Le diabète sucré ;
- * Les maladies digestives (ulcères digestifs, lithiase biliaire, colopathies) ;
- * Les cancers.¹⁹²

La situation nutritionnelle est caractérisée par une fréquence des carences en micronutriments, une prévalence du goitre. L'anémie est surtout observée chez les femmes des régions rurales. L'insuffisance pondérale touche les enfants de moins de 5 ans avec un taux de 10%.¹⁹³

5. Classification des régimes alimentaires

Le mot régime vient du mot régir qui signifie : gouverner. Au passé, il était employé très vaguement, comprenant l'alimentation, l'exercice, le repos et le sommeil, mais de nos jours, il est employé uniquement pour l'alimentation.

Les régimes alimentaires se classent par leurs restrictions quantitatives et qualitatives : les éléments nutritifs, les fibres, leurs structures et leurs consistances. La différence marquée est qu'ils soient conçus pour une personne malade ou bien portante¹⁹⁴.

5.1. Le régime carné ou semi-carnivore

C'est un régime basé sur une consommation exclusive de viande qui exclue même les œufs, chose pratiquement impossible et qui va à l'encontre de l'existence d'un tel régime, du fait que l'individu risque de mourir par insuffisance d'autres éléments, ce qui le conduit à intégrer dans sa consommation quelques légumes même si c'est en quantités très minimes.

Ce régime est déséquilibré et hyperprotéique, il implique des perturbations de la digestion, causant ainsi l'obésité, le diabète et la fatigue des reins, voir à long terme des maladies rénales.

5.2. Le végétarisme

Le nom végétarien, vient du mot *Végétus*, qui signifie vigoureux, ainsi, les individus adoptant ce régime le jugent bien synthétique et bien adapté et y voient un régime qui rend fort et bien portant.

Le mot végétarien est employé pour la première fois en Angleterre à l'occasion de la fondation de « Vegetarian Society » en 1847 ; en 1889, il est substitué par celui de végétarisme.

Le végétarisme pour certains, est une attitude de rejet de la consommation de la société et de tous ses abus ; pour d'autres, c'est une solidarité avec les pays en développement qui n'arrivent pas à se procurer des protéines animales. Il est aussi considéré comme une attitude physiologique qui consiste à consommer directement les plantes qui représentent les aliments nécessaires aux animaux, pensant

¹⁹⁰ : MSPRH : La santé des algériennes et des algériens, rapport annuel, éd.7 Avril, 2003, p. 143. In Mekhancha-Dahel C.C., Mekhancha D.E. et al. : Op. cit. , Masson, Paris, 2005, p.569. In www.unicef.fr.

¹⁹¹ : Kellou MK. : Évolution de la situation alimentaire et nutritionnelle en Algérie de 1968 à 1988. In : Padilla M., Delpeuch F. et al. : Op. cit. , Éditions Karthala, Paris, 1995, p.p. 61-70. In Mekhancha-Dahel C.C., Mekhancha D.E. et al. : Op. cit. , Masson, Paris, 2005, p. 569. In www.unicef.fr.

¹⁹² : INSP : Enquête Nationale Santé, transition épidémiologique et système de santé, projet TAHINA, éd. Novembre, 2007, p. 12.

¹⁹³ : Profils FAO de pays : Profils nutritionnel par pays, profil de l'Algérie, éd. FAO 2010. In www.fao.org

¹⁹⁴ : Delisle Lapierre I. : Op. cit. , éd. Guérin, 1975, p.137.

que puisqu'elles les nourrissent pleinement, elles devraient aussi suffire les besoins de l'homme ; cela pour des raisons sanitaires, par un souci de santé ou tout simplement par un sentiment de compassion envers les animaux.¹⁹⁵

Le végétarisme n'est pas seulement un comportement alimentaire, il est aussi considéré comme acte spirituel chez les bouddhistes ou les hindouistes qui le pratiquent.¹⁹⁶

C'est un régime qui consiste à exclure de son alimentation toute viande quelle que soit sa provenance¹⁹⁷ et de se nourrir uniquement de végétaux, de lait, de fromage et d'œufs.¹⁹⁸

Afin de parvenir à couvrir ses besoins protéiniques animaux, un homme de 70 kg doit consommer 1/2 litre de lait et 150 g de fromage par jour en plus de sa portion de protéines végétales.¹⁹⁹

Cet exemple nous explique que ce régime est équilibré, mais il demande de grandes quantités de protéines animales pour y parvenir. Ainsi, le risque de carences se pose pour un enfant, sachant que sa portion journalière doit être assez élevée mais sa consommation peut ne pas être aussi grande, surtout à cause du petit appétit manifesté par beaucoup d'enfants. Ce qui précède additionné à d'autres études, mène plusieurs nutritionnistes²⁰⁰ à déclarer que seules les protéines des viandes sont capables de satisfaire les besoins en protéines.

5.3. Le régime végétalien

C'est un régime qui ne comprend que des aliments d'origine végétale : céréales, légumes, fruits.

L'exclusion ne touche pas seulement la viande, le poisson et les crustacés, mais aussi les œufs, le lait et ses dérivés. C'est un régime d'exception qui peut réellement aider à recouvrer santé dans certains cas s'il est pris comme régime passager durant quelques jours, quelques semaines voir quelques mois, selon les cas et l'état de santé, car il est purifiant et apaisant ; mais il ne peut être suivi longtemps sans l'intégration de portions de lait ou d'œufs pour l'équilibrer, sinon il devient très dangereux surtout pour les enfants en pleine croissance.²⁰¹

5.4. Le régime Fruitarien

Ce régime est comparable au végétalien, puisqu'il est composé de fruits et de légumes, en plus de rations de pain et de blé que ses adeptes ont tendance à appeler fruits pour justifier leur consommation.

5.5. Le régime crudivore

En ce qui le concerne, les aliments sont consommés en général crus nature ou arrosés d'huile, accompagnés de pain cuit durant certaines occasions. Les plats crus sont parfois agrémentés de légumes cuits variés ou de céréales (riz cuit, semoules cuites), la chose mène dans la plupart du temps à des écarts végétariens et parfois même, carnés.

Les trois régimes : végétalien, fruitarien et crudivore ne peuvent être considérés comme équilibrés,²⁰² ils peuvent causer des carences alimentaires pour un adulte ou bien impliquer une mauvaise santé et un mauvais rendement au travail ; tandis que pour un enfant, ils peuvent être à l'origine d'une baisse de croissance, d'un développement moins rapide et d'un mauvais rendement scolaire.

¹⁹⁵ : André J. : L'équilibre nutritionnel du végétarien, éditions Nauwelaerts, 1985, p.p. 7-8.

¹⁹⁶ : Delisle Lapierre I. : Op. cit. , éd. Guérin, 1975, p. 137.

¹⁹⁷ : Sachant bien que l'équivalent d'un gramme de viande qui procure des protéines de haute qualité est : 16 g de céréale de Soja qui a la meilleure contenance en acides aminés parmi tous les aliments végétaux, et 6 g d'œuf.

¹⁹⁸ : Carton P.: La cuisine simple, 3^{ème} éd. Imprimerie E. Mazel, 1931, p. 62.

¹⁹⁹ : André J. : Op. cit. , éditions Nauwelaerts, 1985, p. 73.

²⁰⁰ : Delisle Lapierre I. : Op. cit. , éd. Guérin, 1975, p. 137.

²⁰¹ : Carton P.: Op. cit. , 3^{ème} éd. Imprimerie E. Mazel, 1931, p. 65.

²⁰² : Idem, p. 66.

5.6. Le régime Macrobiotique

Le mot « Macrobiotique » traduit du grecque, signifie la grande vie, il se rattache à une certaine philosophie qui consiste à vivre avec l'environnement, dans un milieu naturel, tout en respectant l'écologie et ne choisissant que des aliments complets car ils sont les plus riches, les cuire sans leur changer d'aspect, éviter les aliments qui font mal lors de la digestion, faire une bonne planification selon : l'âge, le climat, l'activité, et enfin ne pas boire d'eau.²⁰³

La combinaison alimentaire recommandée par Oshawa, créateur de ce régime, et suivi par ses disciples est bien détaillée dans le tableau 13, à travers lequel nous pouvons constater sa non rationalité, puisqu'il exclut les aliments en passant d'un niveau à un autre avec une diminution de l'élément hydrique, ce qui peut nuire sérieusement à la santé de l'être humain.

Tableau 13 : Le régime macrobiotique

Niveau	Céréales	Légumes	Potage	Viande	Salade	Dessert	Boisson
7	100%						Le moins possible
6	90%	10%					
5	80%	20%					
4	70%	20%	10%				
3	60%	30%	10%				
2	50%	30%	10%	10%			
1	40%	30%	10%	20%			
-1	30%	30%	10%	20%	10%		
-2	20%	30%	10%	25%	10%	5%	
-3	10%	30%	10%	30%	15%	5%	

Source : ANDRÉ J. : L'équilibre nutritionnel du végétarien, éditions Nauwelaerts, 1985, p. 73.

5.7. Le régime hygiéniste

Il s'inspire de l'hygiène naturelle, il prêche les meilleures règles de l'alimentation, les plus adéquates, qui répondent aux besoins de l'organisme dans une bonne santé physique et psychique.

Dans un pays tel que le Canada, c'est l'institut d'hygiène naturelle du grand Montréal qui aide les personnes à garder une bonne santé en adoptant ce régime²⁰⁴.

Ce régime est très nouveau, équilibré selon des normes scientifiques, puisqu'il est suivi par des nutritionnistes, mais sa réussite dépend de la volonté des individus qui doivent le suivre et respecter toutes les restrictions qui en résultent.

CONCLUSION

Pour conclure, nous pouvons dire que l'alimentation et notamment celle en milieu scolaire est un moyen, s'il est bien utilisé, d'augmenter le rendement et qu'il faut l'utiliser dans ce sens. Pour cela, l'éventualité de dépasser le mode alimentaire du pays s'impose, puisqu'il n'est pas toujours parfait. Citons l'exemple du mode algérien qui se base sur la consommation d'aliments à base de blé, une denrée considérée mondialement comme biocarburant, ce qui la rend très chère et qui pose de plus en plus des problèmes pour les dépenses alimentaires du pays, sachant bien que l'Algérie²⁰⁵ en 2007 est classée comme cinquième consommateur de cette denrée après le Japon, le Brésil, l'UE (25) et l'Egypte.

Les marché de céréales, depuis 2005/2006 et essentiellement celui du blé et du maïs ont connu un essor important passant respectivement de 110 USD la tonne et de 75 à 80 USD la tonne sur le marché international. Cette augmentation est due à la baisse de l'offre contre une demande persistante,

²⁰³ : Delisle Lapierre I. : Op. cit. , éd. Guérin, 1975, p.p. 140-141.

²⁰⁴ : Idem, p. 141.

²⁰⁵ : Bost F. , Carroué L. et al. : Images économiques du monde, géoéconomie-stratégie 2008, éd. Armand Colin, Paris, Août, 2007, p.p. 62-63.

un rendement décroissant des terres (On ne force plus sur les terres par respect à l'environnement)²⁰⁶ et un climat qui devient de plus en plus changeant, sans oublier l'augmentation de l'élevage dans les pays émergents (la Chine produit 45 à 52 millions de tonnes de viande porcine en 2006) ; une augmentation de la production des protéines d'origine animale certes, mais qui cause un accroissement de la consommation d'aliments destinés au bétail essentiellement composés de céréales et de produits oléagineux, cela est évidemment accompagné de l'augmentation de la production des biocarburants et essentiellement de l'éthanol qui est à base de blé.²⁰⁷

La restauration scolaire peut ainsi être un moyen de changer les habitudes alimentaires du peuple algérien, en intégrant de nouvelles bases et connaissances, construisant un nouvel avenir à partir de ces enfants qui sont à présent les élèves de nos écoles mais aussi les futurs hommes de ce pays. Des hommes dont l'éducation nutritionnelle reposant sur des bases solides, pourront changer l'alimentation qui coûte cher sans toutefois apporter un équilibre nutritionnel.

L'équilibre parfois ne suscite pas autant d'intérêt par rapport à la maladie, sachant que cette dernière n'est pour la plupart du temps qu'une résultante du déséquilibre alimentaire et donc nutritionnel. Ainsi et afin de parvenir à un équilibre nutritionnel et garder une bonne santé, nous recommandons de :²⁰⁸

- ✓ Répartir les trois rations alimentaires pour avoir : un petit-déjeuner à 30% de l'équilibre général, un déjeuner à 40% et un dîner à 30% ; avec l'intégration de tous les éléments nutritifs. Sachant qu'il est préconisé, pour l'enfant d'âge scolaire, de prendre quatre repas par jour. Le goûter est le moins important des quatre mais il évite la monotonie. Il est à indiquer que la ration de la deuxième moitié de la journée doit être inférieure à celle de la première suivant la dépense énergétique.
- ✓ Adapter son alimentation selon les besoins, c'est-à-dire manger ce qu'il faut ;
- ✓ Avoir une alimentation variée et diversifiée, c'est-à-dire une alimentation regroupant plusieurs aliments comme les fruits et les légumes avec des apports équivalents riches en nutriments ;
- ✓ Pour les boissons : il est préférable de consommer l'eau abondamment pour atteindre la portion journalière, surtout pour la petite enfance et les enfants en âge pré-scolaire. L'eau doit aussi être consommée au milieu du repas et les boissons alcoolisées sont à exclure car elles augmentent l'apport énergétique sans satisfaire les besoins en nutriments, ce qui est défavorable pour la santé ;
- ✓ Baisser la consommation des lipides, notamment ceux riches en acides gras saturés qu'on peut remplacer par une consommation d'oméga 3 et 6.
- ✓ Associer les protéines d'origine animale à celles d'origine végétale afin de créer un équilibre entre les deux, tout en anoblissant les dernières.²⁰⁹

²⁰⁶ : Chalmin P. : Rapport cyclope, 2007. In Bost F. , Carroué L. et al. : Images économiques du monde, géoéconomie-stratégie 2007, éd. Armand Colin, Paris, Septembre, 2006, p.p. 62-63.

²⁰⁷ : Bost F. , Carroué L. et al. : Images économiques du monde, géoéconomie-stratégie 2007, éd. Armand Colin, Paris, Septembre, 2006, p.p. 62-63.

²⁰⁸ : Idem, p. 81.

²⁰⁹ : Dupin H. : Op. cit. , 5^{ème} éd., Tec. & Doc., Lavoisier, Avril, 1988, p.p. 74 ; 77.

CHAPITRE II :
PREVENTION DES
MALADIES
NUTRITIONNELLES EN
MILIEU SCOLAIRE

CHAPITRE II : PREVENTION DES MALADIES NUTRITIONNELLES EN MILIEU SCOLAIRE

INTRODUCTION

La relation existant entre l'état nutritionnel des individus et leur résistance aux maladies a été démontrée il y a de cela bien longtemps, elle fut surtout remarquée durant les pénuries marquées de maladies telles que la tuberculose qui connut un surcroît durant la seconde guerre mondiale.

GORDON est le premier à mettre l'accent sur ce rapport à double sens : la malnutrition diminue la résistance contre les affections, sachant que les affections aggravent une malnutrition préexistante.

En pratique, c'est le désordre nutritionnel qui précède les affections, chose prouvée par une monographie de l'OMS, parue en 1968 et réalisée par SCRIM SHAW et COLL qui ont effectué une analyse sur un échantillon de 484 enfants indiens du Guatemala souffrant de malnutrition protéino-calorique. Les résultats démontrèrent que 325 enfants étaient atteints de maladies infectieuses, représentant ainsi 67,15% des cas analysés.

En 1974, P. ROYER démontre que l'alimentation est liée directement à la santé, un lien qui doit être surveillé à partir de l'enfance afin d'assurer un adulte en bonne santé.²¹⁰

Sur cette base, notre travail sera divisé en deux parties : la première concernera la prévention et la deuxième les maladies nutritionnelles.

I. LES MALADIES NUTRITIONNELLES ET LA PREVENTION

1. La prévention

Etant la préoccupation majeure de toutes les sociétés, la santé a toujours suscité l'intérêt de l'homme qui essaya de connaître et de maîtriser les facteurs qui menacent son intégrité physique et mentale afin de s'en préserver.

Les premières solutions adoptées pour garantir la santé de l'individu se présentaient dans un cadre de prévention, ainsi, selon l'empereur chinois HUANG TI (2697-2597 Av. J.C.) : « Le bon médecin intervient avant même que la maladie ne s'installe ». La médication fut ensuite entreprise comme solution à effets directs et plus rapides, surtout après le progrès survenu au niveau médical suivi du succès connu dans le domaine de la chirurgie, où la prévention ne pouvait intervenir rapidement, ce qui lui valut la deuxième place après la médication.²¹¹

En plus de cela, la mise en œuvre de la prévention n'est pas toujours facile surtout qu'elle est quelquefois perçue comme un moyen de limitation des libertés comme la vaccination, le code de la route, etc., ce qui lui donne une image autoritaire qui décourage les individus à adhérer et à participer à ses programmes.²¹²

Cela n'est pourtant pas justifié, puisque la prévention est un moyen de croissance économique, prenons l'exemple de la vaccination : elle engendre une baisse de la mortalité néonatale, ce qui pousse les femmes à prendre des contraceptifs étant sûres que leurs enfants peuvent survivre. Cela contribue à la baisse de la croissance démographique et spécialement dans les pays où elle dépasse celle économique, ce qui en fait un facteur d'amélioration du bien-être social.²¹³

De l'autre côté c'est un moyen d'amélioration de l'état de santé en permettant de perdre moins de journées de travail et de prolonger la durée de vie active.

²¹⁰ : Hercherg S., Dupin H. et al. ; Dupin H. , Herberg S. : Op. cit., éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p.p. 413 -414 ; 477.

²¹¹ : Idem, p. 1.

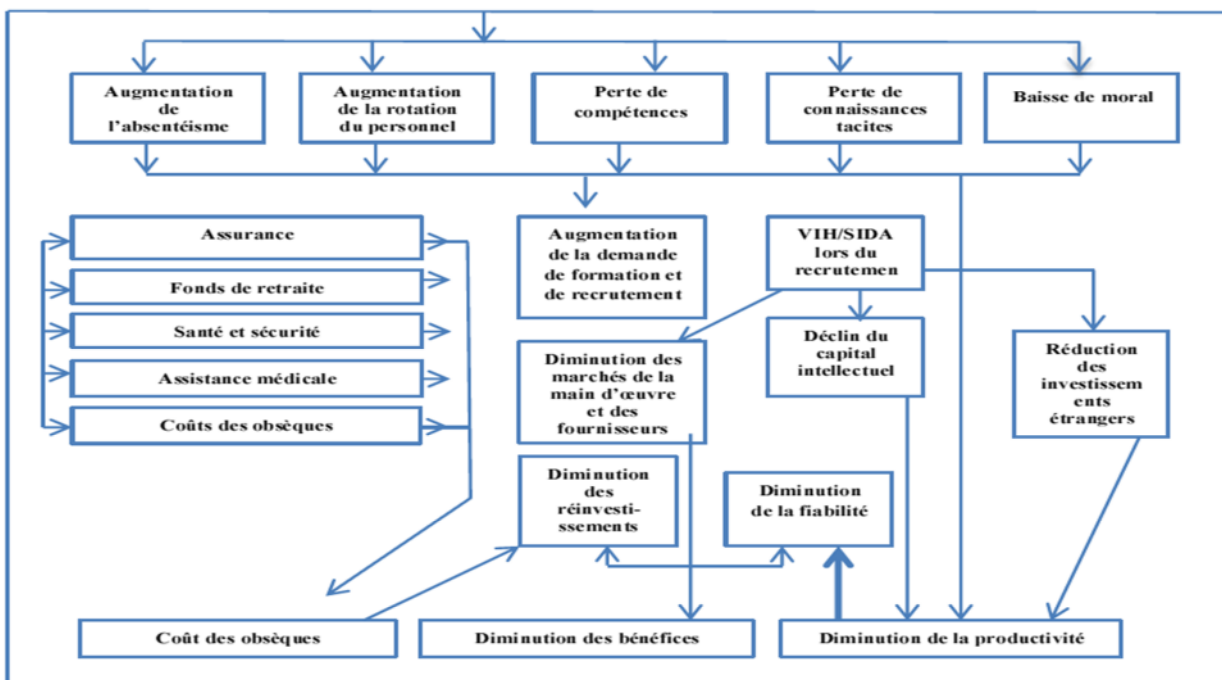
²¹² : Bensaid N.: La lumière médicale, les illusions de la prévention , éd. Seuil, 1981. In Fellah L. : Op. cit. éd. Décembre, 1998, p. 2.

²¹³ : Externalities, increasing and unbound rissertation , ed. Growth, university of Chicago, PHD. In Majnoni d'Intignano B. : Economie de la santé, 1^{ère} éd. PUF, collection Thémis, Mai, 2001, p. 42.

A titre d'exemple, aux Etats Unis un homme âgé de 45 à 59 ans victime d'une invalidité survenue au cours de sa vie active, travaille 1300 heures de moins sur une moyenne de 5000 heures annuelles.²¹⁴

Dans d'autre pays, « l'épidémie du VIH/SIDA (...) constitue singulièrement une menace pour l'économie du pays et la survie de sa population active ; le secteur éducatif étant frappé de plein fouet dans ses forces vives, le capital humain se déprécie, et l'analphabétisme risque de s'accroître d'avantage, réduisant à néant les investissements consentis par les Etats dans le secteur de l'éducation durant des décennies ».²¹⁵ elle s'attaque actuellement à un nombre de 25 millions d'individus situés dans les régions de l'Afrique subsaharienne et causant ainsi la mort de 12 millions de personnes depuis le début de la pandémie, avec en 2005, un taux de prévalence de 13% pour les hommes et 19,2% pour les femmes au Mozambique, 11,5% (16,5%) au Malawi, 26,7% (40%) au Swaziland et 15% (22,5%) en Afrique du Sud²¹⁶. Cette situation a contribué à la destruction de la population active, puisque la maladie « Sape l'avenir, ce qui a pour effet de réduire d'avantage la productivité et de freiner l'épargne et l'investissement »²¹⁷. Ainsi, en 2005, nous trouvons en Afrique du Sud et au Botswana une décroissance de la population active qui est respectivement de 10,8% et de 17,2% avec une projection pour 2030 qui s'étend à 24,9% et à 30,8%²¹⁸. Dans ce contexte, les décès prématurés privent l'économie de son potentiel productif pour un grand nombre des pays du continent africain qui « a subi les affres du colonialisme hier, risque aujourd'hui un déclin économique certain, non pas à cause de l'absence de technologie et ou par manque de capitaux, mais par la perte inexorable de ses ressources humaines, clé de voûte du développement ».²¹⁹

Schéma 4 : Conséquences de l'épidémie du VIH/SIDA



Source : ONUSIDA, 2002. In BRAHAMIA B. : Economie de la santé, évolution et tendances des systèmes de santé, OCDE, Europe de l'Est, Maghreb, 1^{ère} éd. Bahaeddine, 2010, p. 97.

²¹⁴ : Externalities, increasing and unbound rissertation , ed. Growth, university of Chicago, PHD. In Majnoni d'Intignano B. : Economie de la santé, 1^{ère} éd. PUF, collection Thémis, Mai, 2001, p.p. 41-42.
²¹⁵ : Brahamia B. : Economie de la santé, évolution et tendances des systèmes de santé, OCDE, Europe de l'Est, Maghreb, 1^{ère} éd. Bahaeddine, 2010, p. 29.
²¹⁶ : ONUSIDA, 2006. Cité in UNFPA, Etat de la population mondiale 2006. In Brahamia B. : Le sida mine les économies africaines, p. 2. In www.memoreonline.com.
²¹⁷ : ONU : Afrique Relance, éd. Juin, 2001. In Brahamia B. : Le sida mine les économies africaines, p.1. In www.memoreonline.com
²¹⁸ : ONU Afrique Relance, d'après les données de l'OIT et la de Division de la population de l' ONU. In Brahamia B. : Op. cit., p. 2. In www.memoreonline.com.
²¹⁹ : Brahamia B. : Op. cit., p.2. In www.memoreonline.com.

En Algérie, à partir de la notification des cas d'infection à VIH depuis 1985, date de déclaration du premier cas de SIDA, des plans ont commencé à être établis contre cette maladie en 1989. De ce fait, selon les bilans annuels du LNR, au 31 décembre 2009, le nombre cumulé a atteint 5209 cas d'affection à VIH dont 1028 cas atteints du SIDA et 4181 autres inscrits comme séropositifs.²²⁰

Ainsi, la prévention est non seulement l'unique moyen de survie des africains, mais aussi celui de la sauvegarde de leur économie avenir et de combattre la faim.

Le second exemple à citer est celui des accidents de circulation survenus par l'augmentation de la vitesse sur les routes et qui occasionnent des dégâts sous formes de pertes humaines, d'invalidités, de pertes économiques (pertes de journées de travail, d'augmentation des remboursements par la sécurité sociale, de destruction de véhicules, etc.).

Selon l'OMS, les accidents de la route tuent 1,3 millions de personnes dans le monde chaque année et blessent 40 fois plus. Dans la majorité des cas (plus de 90%), ils surviennent dans des pays à revenu faible ou intermédiaire qui ne comptent pourtant que 48% du nombre de véhicules dans le monde. La Russie est classée deuxième avec 12 accidents pour 10 000 voitures et 35 000 morts par an. En 2030, il est prévu qu'ils provoqueront 2,4 millions de décès par an, ce qui les met au rang de 5^{ème} cause de décès dans le monde.²²¹

Selon le quid²²², le coût global des accidents corporels pour l'année 2005 en France s'élève à 12 milliards d'euros, tandis que le coût global de l'insécurité routière est évaluée à 24,9 milliards d'euros avec un nombre de tués sur la route divisés par quatre sur un espace temporel de 33 ans, passant de plus de 16 000 victimes en 1972 à 3 994 victimes en 2010²²³.

En 2006, l'Algérie occupe la quatrième place derrière les USA, l'Italie²²⁴ et la France, avec un nombre d'accidents de circulation estimé à 40 885, générant 4 120 tués et 60 120 blessés, ce qui représente le double du nombre enregistré en 1970 et qui est de 24 437 accidents, 1 374 tués et 27 430 blessés.²²⁵ Pour 2007 et 2008, la situation continue de s'aggraver et cause à la première année 39 010 accidents, 4 177 tués et 61 139 blessés et à la deuxième, 40 481 accidents, 4 422 tués et 64 708 blessés.²²⁶

Les causes de ces accidents sont reliées à plusieurs facteurs : humain, tel que le non-respect du code de la route, l'ivresse en conduite, la vitesse, etc. ; liés à l'environnement tels que les intempéries ou bien au véhicule qui déraile à cause de son ancienneté.²²⁷

Pour cela, beaucoup de moyens préventifs sont mis en œuvre pour les atténuer, dont les formations pour les conducteurs, l'éducation routière pour les enfants, le renforcement de la réglementation routière qui consiste à l'obligation du port de la ceinture de sécurité, l'entretien et l'équipement des véhicules, etc.²²⁸

²²⁰ : MSRH, ONUSIDA : Rapport de situation national à l'intention de l'UNGASS sur le suivi de la déclaration d'engagement de la session extraordinaire de l'assemblée générale des nations unies sur le VIH/Sida, Rapport UNGASS Algérie 2010, période considérée : 2008 – 2009, éd.2010, p.p. 5 ; 8.

²²¹ : OMS : La sécurité routière dans le monde, éd. Juin 2009.

²²² : Quid est un ouvrage encyclopédique, c'est un seul volume à parution annuelle de 1963 à 2007, écrit par Freymy D., Freymy M. en 1963.

²²³ : www.lefigaro.fr

²²⁴ : Dispose d'un parc auto 12 fois plus important que le parc auto algérien ainsi que de 34 millions d'unités. Rappelons que le parc auto algérien, selon l'ONS compte un nombre de véhicules qui est passé de 86 000 en 1962 à plus de 3,1 millions au : 31/12/2005.

²²⁵ : CNPSR : étude statistique des accidents de la circulation en Algérie, année 2004, 2005, 2006. In Dermal A.: Essai d'évaluation des accidents de la circulation en Algérie : Cas de la wilaya de Béjaia, Mémoire de magister en sciences économiques, éd. Avril 2008, p. 60.

²²⁶ : Ministère du Transport algérien : Statistiques sur les accidents de la route pour 2008, éd. 2008, p. 5.

²²⁷ : Dermal A.: Op. cit., éd. Avril 2008, p. 18.

²²⁸ : Idem, p.p. 19-31.

Ainsi, l'action préventive est un moyen non négligeable pour la réussite des politiques, notamment sanitaire, mais avec la désignation de la population cible pour l'optimisation des ressources engagées à sa réussite.

1.1. Les différents types de prévention

Ils sont au nombre de trois :

1.1.1. La prévention renvoyant à la maladie

Celle-ci intervient en amont dans le but d'éviter l'apparition de la maladie et en aval afin de maintenir la santé après son apparition, ce qui la divise d'après l'OMS à trois sous-types qui sont : la prévention primaire, secondaire et tertiaire.²²⁹

1.1.1.1. La prévention primaire

Elle « comprend tous les actes destinés à diminuer l'incidence d'une maladie dans une population, donc à réduire le risque d'apparition de nouveaux cas ». Dans ce cas, la prévention intervient avant l'apparition de la maladie pour empêcher sa survenue, ce qui nécessite l'identification des risques et le contrôle des facteurs de risque tels que la vaccination, l'hygiène, etc.

Prenons l'exemple de la carie dentaire qui touche presque 100% de la population mondiale, elle est classée selon l'OMS après les cancers et les affections cardio-vasculaires comme troisième fléau mondial pour lequel une politique préventive de lutte a été lancée et qui consiste en trois brossages quotidiens d'une durée de trois minutes chacun, avec un dentifrice fluoré. Le brossage le plus important est celui du soir qui doit être accompagné comme les autres d'une alimentation équilibrée et d'une consommation modérée de sucreries non collantes afin de compléter efficacement les mesures d'hygiène buccale.

De ce fait, le fluor apparaît comme une solution peu onéreuse et efficace contre la carie²³⁰, il peut être pris sous forme de comprimés, de dentifrice ou tout simplement à partir des aliments, dont le thé et les œufs qui le contiennent en quantités importantes, lors de la consommation quotidienne.

Le second exemple à citer est celui du tabagisme qui est responsable du décès de 60 000 pers./an en France, dont 20 000 sont d'origine cardio-vasculaire²³¹. La prévention s'opère par la dissuasion des individus et surtout des jeunes de fumer, en augmentant le prix des cigarettes, limitant la publicité sur le tabac ou en les intégrant dans des visites à des malades condamnés à cause de l'abus de la consommation de tabac.

1.1.1.2. La prévention secondaire

Elle se résume dans «Tous les actes destinés à diminuer la prévalence d'une maladie dans une population, donc à réduire la durée d'évolution », elle est mise en œuvre lorsque la survenue de la maladie n'a pu être empêchée et permet de gagner du temps sur l'évolution de celle-ci et de rendre le soin plus efficaces du fait qu'ils soient plus précoces.

Elle repose essentiellement sur le dépistage précoce qui tend à combattre les premiers symptômes de maladies telles que le cancer du sein ou de l'utérus chez la femme qui peuvent être traités facilement à une étape avancée de la maladie.

En Algérie et dans ce cadre, un dépistage précoce pour le cancer du sein à la charge de l'état est lancé pour toutes les femmes à partir de l'âge de 35 ans pour réduire la prévalence de cette maladie.²³²

²²⁹ : D'Houtaud A., Field M., Gueguen R. : Les représentations de la santé : Bilan actuel, nouveau développement, Paris, Inserm, 1989. In San Marco J-L., Lamoureux P. : Prévention et promotion de la santé. In Bourdillon F., Bruker G., Tabuteau D.: Traité de santé publique, éditions Flammarion, 2004, p. 126.

²³⁰ : Fantino B., Fabry.J : Guide de médecine préventive, éd. Ellipses, 2001, p. 211.

²³¹ : Lemaine C. : Soins infirmiers en cardiologies, collection modulo pratique, éditions Estem, 2005, p. 9.

²³² : CNAS de la wilaya de Béjaia.

1.1.1.3. La prévention tertiaire

Elle « comprend tous les actes destinés à diminuer la prévalence des incapacités chroniques ou des récidives dans une population, donc à réduire au maximum les invalidités fonctionnelles consécutives à la maladie »²³³, elle intervient après la survenue de la maladie et des soins et tend à réduire les conséquences de la maladie.

Après une prise médicamenteuse suite à un IDM, le malade peut retrouver l'essentiel de ses capacités et un retour à la vie active sous la condition de respecter une bonne hygiène de vie, une alimentation adéquate et une éducation pour la santé qui lui permettent de ne pas rechuter.²³⁴

1.1.2. La prévention renvoyant à la protection de la personne sans toutefois faire référence à un risque précis

Ce qu'on appelle aussi « la prévention globale ou positive », elle englobe à son tour un sous-ensemble classé comme suit :

1.1.2.1. La prévention universelle

« Dirigée vers l'ensemble de la population, quel que soit son état de santé. Elle tend à permettre, par l'instauration d'un environnement culturel favorable, à chacun de maintenir, conserver ou améliorer sa santé ». ²³⁵ Elle correspond à la notion de « promotion de la santé », c'est-à-dire vivre le plus longtemps possible en bonne santé, pour cela, elle utilise les différents moyens d'éducation pour la santé en s'appuyant sur la participation active de la population qui n'est pas orientée vers un risque précis au contraire de celle dirigée dans un sens de protection qui est orientée vers la maladie.

1.1.2.2. La prévention orientée

Elle « porte sur les sujets à risque et tente d'éviter la survenue de la maladie dont ils sont menacés »²³⁶, ainsi, elle recouvre le même sens de la notion traditionnelle de la prévention des maladies.

1.1.2.3. La prévention ciblée

Elle « est appliquée aux malades, en les aidants à gérer leurs traitements de façon à en améliorer le résultat »²³⁷ et correspond à l'éducation thérapeutique des patients. Dans ce sens, elle dépasse la notion classique de la prévention tertiaire en intégrant le patient dans son propre traitement.

1.1.3. La prévention renvoyant à l'application ou non de l'individu dans sa réalisation

Elle renvoie à deux autres concepts différents qui sont :

1.1.3.1. La prévention extérieure qui est délivrée

Elle peut être médicalisée, comme la vaccination obligatoire ou non, comme les règles de sécurité routière imposées pour garantir la sécurité des individus au volant. Dans ce cas, elle ignore la décision de l'individu et se révèle généralement d'une grande efficacité.

1.1.3.2. La prévention fondée exclusivement sur la participation active du sujet pour le maintien et la récupération de sa santé.

Elle provient essentiellement de la décision de l'individu mais elle n'est pas spontanée et suscite un expert pour sa diffusion quel que soit le niveau de conscience de la personne, nous en citons, les règles d'hygiène, les habitudes alimentaires, l'activité physique, la participation aux dépistages, etc.

²³³ : Fellah L. : Op. cit. , éd. décembre, 1998, p. 3.

²³⁴ : Lemaine C. : Op. cit. , éditions Estem, 2005, p.p. 9 ; 11-12.

²³⁵ : San Marco J-L., Lamoureux P. : Op. cit. In Bourdillon F., Bruker G., Tabuteau D.: Op. cit., éditions Flammarion, 2004, p. 126.

²³⁶ : Idem.

²³⁷ : Idem.

Dans ce cadre, la mesure de son efficacité semble réduite même si son impact est très important car les résultats des programmes entamés sont à moyen et à long terme et le seul moyen de démontrer son efficacité réside dans l'amélioration de l'état de santé de la population cible.

A titre d'exemple, les résultats bénéfiques de la réduction de la consommation d'alcool à un verre par jour ne pourront être constatés qu'après 20 ans.²³⁸

1.2. Les obstacles de la prévention

Ils sont d'ordre épistémologique et pratique :

1.2.1. Les obstacles épistémologiques

- **Absence de consensus** : il n'existe aucun accord qui définisse directement la prévention, ce qui forme un obstacle en soit, contre l'établissement d'une action préventive.
- **La confusion entre prévention et médecine préventive** : elle est née des procédés préventifs issus de la fin du 19^{ème} siècle comme la vaccination ou le dépistage et du progrès scientifique et de l'apparition des antibiotiques au 20^{ème} siècle, ce qui induit à la négligence de l'environnement dans lequel les maladies apparaissent et se développent et créa une tendance vers le développement d'un procédé certes préventif mais en priorité médical.
- **La réduction de la prévention à des comportements individuels** : le problème se pose dans la non obligation des individus à se conformer à certains comportements préventifs par des lois (législation) et du fait de laisser les individus à leur libre choix, ce qui a causé l'échec de plusieurs campagnes anti-tabagisme ou antialcoolisme, domaines où l'action curative s'est au contraire couronnée de succès.²³⁹

1.2.2. Les obstacles pratiques

- **Le problème de l'évaluation des programmes de prévention** : Il est très difficile de les évaluer car il existe une différence de finalité entre le domaine économique et celui de la santé, sachant que le premier opte pour l'efficacité réalisée par la rationalité de l'utilisation des ressources et par la recherche du profit, ce qui mène à une évaluation exacte du programme entamé²⁴⁰ ; par contre, le second opère dans le but de sauver des vies humaines à n'importe quel prix, négligeant ainsi l'évaluation des dépenses engendrées et menant au gaspillage et à l'augmentation des dépenses allouées aux campagnes préventives afin d'atteindre l'objectif principal espéré, cela induisant à une perte des ressources et à une inefficacité de l'évaluation déjà faite au début du programme préventif engagé²⁴¹ ;
- **L'insuffisance des ressources** : la rareté des ressources a fait que leur affectation obéit à des choix et à des politiques bien définies, ce qui mène à ce qu'un programme préventif à résultats à moyen et à long terme est plutôt considéré secondaire ;
- **Le manque d'informations** : le manque des enquêtes épidémiologiques au niveau des populations mène à un manque flagrant des informations requises pour établir des programmes préventifs fiables.²⁴²

²³⁸ : San Marco J-L., Lamoureux P. : Op. cit. In Bourdillon F., Bruker G., Tabuteau D.: Op. cit., éditions Flammarion, 2004, p.p. 126-127.

²³⁹ : Fellah L. : Op. cit. , éd. décembre, 1998, p.p. 6-7.

²⁴⁰ : Labourdette A. : évaluation dans les organisations non marchandes du secteur sanitaire et social, sociologie et santé, éd. 1990, N°3, p.p. 41-5. In Fellah L. : Op. cit. , éd. décembre, 1998, p. 11.

²⁴¹ : Moatti J.P. : évaluation économique de la prévention : les dangers de l'idéalisation, Revue Santé Publique, 1991, n°2, p.p. 53-57. In Fellah L. : Op. cit. , éd. décembre, 1998, p.p. 11-13.

²⁴² : Fellah L. : Op. cit. , éd. décembre, 1998, p.

1.3. La stratégie de prévention en Algérie

La stratégie de prévention désigne une politique « active de prévention et d'éducation sanitaire qui contribuera à une meilleure efficacité des structures curatives ; en effet ; la valeur d'un système de santé ne se vérifie pas seulement à la qualité du soin dispensé, mais surtout à sa capacité à assurer une prévention efficace par des programmes de santé dirigés vers les populations exposées au risque, la poursuite de l'action de protection maternelle et infantile, de l'hygiène scolaire, des actions relatives à la nutrition, à la médecine de travail, à la lutte contre les fléaux sociaux de manière à donner à l'action de santé publique un contenu social prononcé ». ²⁴³

En Algérie et durant Longtemps, la politique de prévention détenait la seconde position à cause de l'influence des politiques sanitaires de l'état qui s'axaient sur celle des pays occidentaux plutôt médicales et jugées réussies et à résultats immédiats et efficaces ; contrairement à ceux de la prévention qu'on doit attendre à moyen et à long terme.

Actuellement et suivant les changements survenus au cours des dernières années, spécialement dans les pays développés, à savoir l'émergence des maladies non transmissibles et des épidémies industrielles²⁴⁴, la prévention en santé publique est présentée comme étant la solution la plus efficace et la moins coûteuse, avec des conséquences profitables dans les domaines : sanitaire, social et économique pour les maladies chroniques et les pathologies issues de comportements à risque. Ainsi, les stratégies de prévention sont considérées comme un levier d'action privilégié dans la mesure de l'intégration d'une politique de ciblage évitant le gaspillage afin d'aboutir à sa réussite.²⁴⁵

Pour rendre efficace une politique de ciblage, il est indispensable de commencer par fournir des conditions socio-économiques favorables avant de s'intégrer dans des programmes ciblant certaines tranches d'âge.

1.3.1. Conditions de vie

Pour parler de conditions de vie, il est indispensable de parler d'un certain nombre de critères qui permettent de les appréhender :

a) L'emploi : « Est un attribut de la dignité humaine car dans un sens économique, c'est le seul moyen économique qui puisse contribuer par sa contrepartie (revenu) à financer les besoins » ; au contraire du chômage qui n'est autre que la cause directe de la dépréciation de la qualité de vie dans tous ses aspects surtout psychique et moral. ²⁴⁶

En Algérie, nous pouvons apprécier le taux de chômage (cf. tableau 14 et figure 3) qui reflète la situation socio-économique du pays, surtout après l'adoption du PAS qui a fait grimper les taux de chômage à des pourcentages faramineux avec 30% en 2001, mais cette situation a changé depuis l'intégration du programme d'insertion des nouveaux diplômés et du programme de l'ANSEJ qui ont aidé à la création de 14 094 emplois et de 4 857 nouveaux projets en 2008, avec une projection de 69 300 projets et une création de 227 200 emplois entre 2009/2013 ²⁴⁷, ce qui a conduit à baisser graduellement le taux de chômage même si en ce qui concerne le programme d'insertion des nouveaux diplômés, les postes d'emploi ne sont pas permanents et ne durent que trois années suivant la nouvelle réglementation de 2011, sachant que la période était de deux ans, ce qui en tous cas génère un chômage futur pour ces jeunes incérés.

²⁴³ : MSP : Guide à l'usage des personnels chargés de la protection sanitaire en milieu éducatif, éd. 1980, p. 27.

²⁴⁴ : Les épidémies industrielles ont été mises en lumière à l'université d'Oxford par PETO R. : Mortality from smoking in developed countries 1950-2000, éd. 1994, New York, Oxford University Press, concernant des morts précoces et des handicaps sévères par cause de l'utilisation de produits dangereux, tels que le tabac, l'alcool, la drogue, l'amiante ciment, l'alimentation moderne provoquant l'obésité et aussi la vitesse.

²⁴⁵ : Centre d'Analyse Stratégique ; Gerber S-L. : Maladies « de société » et recherche des stratégies de prévention les plus efficaces ; Nouvelles approches de la prévention en santé publique, éd. Mars, 2010, p. 17.

²⁴⁶ : CEFI : La méditerranée économique, Premier rapport sur la situation des riverains au début des années 90, éd. Economica, Février, 1992, p. 67.

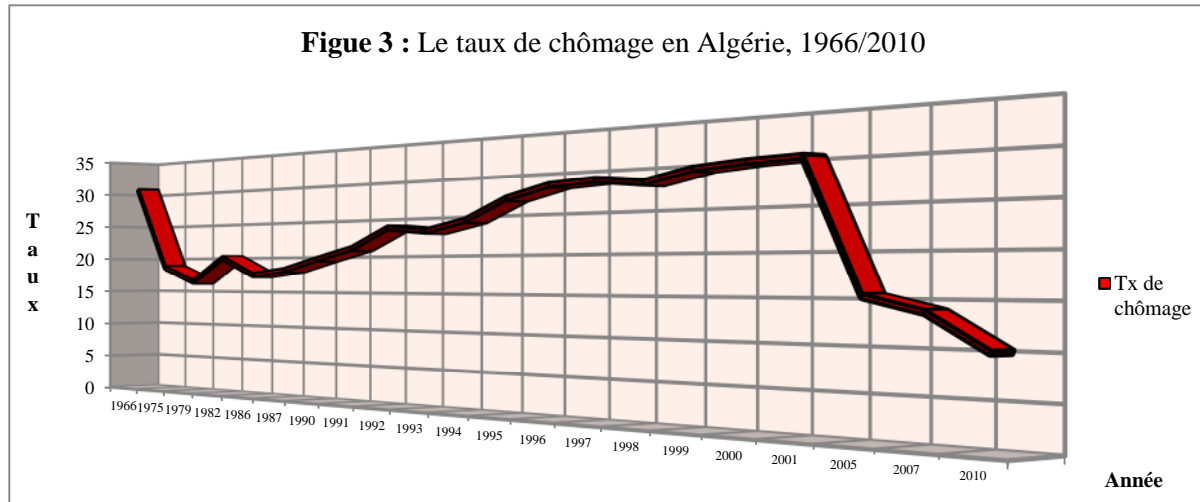
²⁴⁷ : www.mtes.gov.

Tableau 14 : Évolution du taux de chômage en Algérie, 1966/2010

Année	1966	1975	1979	1982	1986	1987	1990	1991	1992	1993	
Tx de chômage	30,60	18,60	16,50	20,00	17,50	18,20	19,70	21,10	23,70	23,15	
Année	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2005	2007	2010
Tx de chômage	24,36	26,90	28,30	28,63	28,02	29,29	29,77	30,00	15,30	13,80	10,00

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de :

ONS In KAÏD TLILANE N. : Pauvreté et santé : quelle politique de lutte pour l'équité ?, Revue, économie et management : pauvreté et coopération , n°2, Université Abou-Beker Belkaid , Tlemcen, Mars, 2003, p. 4.
BAFD et OCDE : Perspectives économiques en Afrique, Algérie, éd. 2008, p.p. 143-144.
ONS en quelques chiffres.



Source : graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 14.

b) La satisfaction des besoins de base : ils peuvent être approchés par la consommation par habitant à plusieurs qui sont : l'apport calorique journalier, la production alimentaire par habitant et la couverture sanitaire.²⁴⁸

L'amélioration de l'état de santé est reflétée par l'espérance de vie, qui, dans les pays industrialisés, a un lien direct avec le « revenu » réparti de la manière la plus égalitaire au Japon, pays auquel on attribue de ce fait des années d'avance dans ce domaine.

Dans le cas des pays en développement, la situation est divergente, cela s'explique par une différence de la prévalence de la pauvreté, de la dépense de santé par hab., ainsi que des différentes conditions de vie existant dans la même ville ou le même quartier.²⁴⁹

En Algérie, l'espérance de vie a augmenté d'une manière continue à partir de 1994 jusqu'à la période actuelle grâce à l'amélioration progressive des structures et du personnel de santé malgré son passage par le PAS.

Tableau 15 : Espérance de vie à la naissance en Algérie, 1988/2012

Année	1988	1991	1993	1994	1995	1996	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Espérance de vie à la naissance (ans)	63,0	66,5	67,0	67,7	68,6	67,7	69,1	69,2	69,5	70,5	70,5	71	71	75,6	74,02	74,26	74,5	74,73

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de :

ONS : des chiffres en statistiques, données statistiques n° 277.
OMS : Statistiques Sanitaires Mondiales, éd. 2006, p. 22 ; éd. 2008, p. 40 ; éd. 2009, p. 35.
www.statistiques-mondiales.com In www.cg.gov.dz

²⁴⁸ : CEFI : Op. cit., éd. Economica, Février, 1992, p.p. 67-68.

²⁴⁹ : Kaïd Tlilane N. : Pauvreté et santé : quelle politique de lutte pour l'équité ?, Revue, économie et management : pauvreté et coopération , n°2, Université Abou-Beker Belkaid , Tlemcen, Mars ,2003, p.p. 95-96.

c) **L'éducation** : elle assure la qualité de la ressource humaine tout en étant un facteur de croissance à long terme qui joue un rôle important sur la production et l'état sanitaire des populations dont le comportement contribuera au développement des nouvelles technologies²⁵⁰ et à l'amélioration de la santé car l'instruction est traduite par une meilleure santé pour le ménage et surtout pour les filles.²⁵¹

Tous ces critères ne sont que des caractéristiques reflétant la pauvreté qui « n'est pas uniquement un état de l'être humain. Elle est la résultante d'une spirale entraînant, génération après génération, un nombre d'individus sans cesse croissant. Donc, toute tâche de développement durable requiert, au préalable, l'élimination de la pauvreté ». ²⁵²

Le nombre d'habitants vivant en dessous du seuil de pauvreté est considéré comme une caractéristique des pays en développement où il ne fait qu'augmenter, d'un côté, par cause de l'accroissement démographique, mais aussi en raison de l'exode rurale qui s'effectue dans un but d'enrichissement et de recherche du bien-être par l'acquisition d'un emploi à la ville, ce qui n'est pas toujours facile et cause l'appauvrissement, engendrant ainsi le phénomène de pauvreté urbaine qui tend à se développer plus rapidement que celui de pauvreté rurale²⁵³. Actuellement, c'est à l'échelle intra-urbaine que l'on observe les plus profondes fractures, sachant que dans le temps, la pauvreté touchait majoritairement les personnes des régions rurales mais qu'avec la croissance urbaine, surtout remarquée dans les pays en développement et émergents, elle touchera plutôt la région urbaine en 2030. ²⁵⁴

Une très grande partie de la population du Maghreb vit dans des conditions proches du seuil de pauvreté et en raison des problèmes d'instabilité qui caractérisent la région (aléas climatiques), elle est susceptible de connaître une plus grande aggravation de cet état de pauvreté. ²⁵⁵

En Algérie et avec l'évolution de la dépense de santé non suivie de celle de l'économie survenue à partir de la deuxième moitié des années quatre-vingts, l'état adopte comme solution d'avoir recours à la maîtrise des dépenses et de leur affectation en raison de la rareté des ressources, mais cela ne s'avère pas suffisant en raison de la résurgence de la pauvreté et de l'exclusion sociale qui sont surtout alimentées par le chômage et par la politique du revenu minimum²⁵⁶ qui ne font qu'aggraver la situation, sachant qu'en terme général, la pauvreté touche 14,1% de la population en 1995 et 12,1% en 2000, soit 3 718 600 individus mais selon un rapport de l'OCDE datant de 2005, l'incidence n'est plus que de 6,8% en 2004²⁵⁷, un taux qui peut être ne semble pas assez élevé mais qui représente plus de deux millions de la population algérienne.

1.3.2. Le rôle de l'état

L'état joue un rôle prépondérant dans le progrès et la protection de la santé par les politiques qu'il adopte, notamment de prévention, comme celle de la vaccination et qui a mené à l'éradication de la variole, à la réduction de la mortalité juvénile et à la baisse des maladies infectieuses. ²⁵⁸

Durant la période allant de 1990 à 2001, l'Algérie connaît une situation caractérisée par de multiples contraintes qui ont abouti à la dégradation du secteur sanitaire qui ne pouvait supporter les effets de la transition socio-économique et l'émergence de nouvelles maladies telles que celles appelées de

²⁵⁰ : CEFI : Op. cit., éd. Economica, Février, 1992, p. 68.

²⁵¹ : Kaïd Tlilane N. : Op. cit., Mars, 2003, p.p. 95-96.

²⁵² : Kaïd Tlilane N. : Gestion urbaine, environnement et santé : Cas de l'Algérie, Finance et développement au Maghreb, Revue trimestrielle de l'institut de financement du développement du Maghreb Arabe – Tunis, Année 2001, éd. Juin 2001. N° 27, p. 60.

²⁵³ : Idem.

²⁵⁴ : Bost F., Carroué L. et al. : Op. cit., éd. Armand Colin, Paris, Septembre, 2006, p. 62. p. 64.

²⁵⁵ : Brahamia B. : Op. cit., 1^{ère} éd. Bahaeddine, 2010, p. 302.

²⁵⁶ : Kaïd Tlilane N. : Op. cit., Mars, 2003, p. 87.

²⁵⁷ : PNUD Algérie, Ministère de la Solidarité Nationale, de la Famille et de la Communauté Nationale à l'Etranger : Étude d'affinement de la carte de la pauvreté de 2000, communes pauvres : territoires, populations et capacités d'action, Rapport de synthèse, éd. Mars, 2006, p.7.

²⁵⁸ : Idem, p.p. 95-96.

civilisation ou de dégénérescence : maladies mentales et maladies de la violence, dont la toxicomanie, les maladies liées aux séquelles des accidents, les cancers (30 000 nouveaux cas chaque année.²⁵⁹) souvent prises en charge tardivement.

Une situation qui se répercute sur les dépenses médicamenteuses qui pèsent lourdement avec environ 25% du budget du ministère de la santé consacré annuellement à l'achat des produits pharmaceutiques, avec une augmentation de 53% de la consommation nationale en médicaments entre 1975/1979 qui est passée de 839 millions de dinars en 1975 à 1 291 millions de dinars en 1979 en prix de vente, à cause de la faiblesse de la production nationale qui ne couvre que 15%²⁶⁰.

N'annonçant aucune amélioration, les deux années 1993 et 1994 enregistrent à elles seules un montant de 1,3 milliards de dollars d'importations de médicaments²⁶¹ et allant de pire en pire, le pays demeure dépendant du marché mondial du médicament en ne produisant que 30% de ses besoins, ce qui l'oblige à importer les 70% restants à une somme s'élevant à 600 millions de dollars en 2002 puis à 1,44 milliards de dollars en 2007, pour atteindre les 1,85 milliards de dollars en 2008, malgré la politique favorisant le médicament générique et l'adoption du tarif de référence en avril 2006.²⁶²

Malgré cela, la population continue à souffrir de la mauvaise prise en charge des maladies chroniques : diabète, hypertension, asthme, etc. et de celles lourdes pour lesquelles les politiques préventives sont difficiles à appliquer et sont d'ailleurs médiocres, dont nous citerons l'insuffisance rénale, une maladie dont les taux d'atteinte en Algérie sont assez importants, ainsi selon RAYANE T.²⁶³ en 2011, trois millions d'Algériens présentent un risque rénal, sachant que 1,5 millions présentent une insuffisance rénale chronique et que 6 millions souffrent d'une maladie rénale chronique. Il ajoute que le nombre de patients nécessitant une substitution rénale atteindrait le chiffre de 20 000 dans les cinq prochaines années et que le coût de la prise en charge en hémodialyse seulement, atteindrait 20 milliards Da/an. Sachant que chaque séance coûte environ 9 000 Da et que le malade nécessite 3 séances par semaine opérées dans des centres d'hémodialyse dont le nombre en 2011 selon BENABADJI M.²⁶⁴ atteint les 270, contre 2 centres seulement en 1978.²⁶⁵

Sans oublier les interventions chirurgicales qui nécessitent de chaque malade d'endurer une longue file d'attente pour en bénéficier, que le problème soit cardiaque, rénal ou ophtalmique.²⁶⁶

Pour y remédier, l'Algérie a mis en place plusieurs programmes pour combattre toutes ces maladies, notamment, le diabète, le SIDA, les maladies cardio-vasculaires, etc., tout en œuvrant dans le domaine scolaire par la promotion de la santé en milieu scolaire qui s'opère par le biais des C.S. et de la santé scolaire.

Suivant le même modèle, notre travail se consacrera au milieu scolaire et ainsi aux cantines et à la santé scolaires qui feront l'objet d'étude et de réflexions.

²⁵⁹ : MSP, ONS : collection statistique, n° 80, RGPH, 1998. In KAID TLILANE N. : Op. cit., Mars, 2003, p. 100.

²⁶⁰ : Kaddar M. : Système de santé et médicaments, le cas de l'Algérie, mémoire de magister, Oran, 1982, p.238. In Brahmia B.: Gestion des stocks à l'ENCOPHARM, Mémoire de magister, Université de Constantine, Septembre, 1984, p. 2.

²⁶¹ : Quotidien El Watan, n° 1062, 3 avril 1994. In : Bouchlaghem A. : *تسيير المنتجات الصيدلانية بالقطاعات الصحية العمومية بالجزائر. دراسة*, mémoire de magister en sciences économiques, Constantine, éd. 1998. p. 47.

²⁶² : Union nationale des opérateurs en pharmacie, 2007, Alger- MINEFI, Missions économiques -Le marché du médicament en Algérie, 2006. In BRAHMIA B. :L'approvisionnement en médicaments du système de santé algérien, une gestion non maîtrisée. In El Watan, éd. Novembre 2010, p.p. 18-19.

²⁶³ : Professeur en médecine et président de la Société algérienne de néphrologie.

²⁶⁴ : Professeur en médecine et membre de la Société algérienne de néphrologie

²⁶⁵ : El Moudjahid : conférence à l'occasion de la journée internationale du Rein, éd. 09 Mars 2011.

²⁶⁶ : Kaïd Tlilane N. : Op cit., Mars, 2003, p. 100.

2. Les maladies nutritionnelles

« Une bonne santé s'acquiert par une alimentation régulière, saine et équilibrée. Une carence alimentaire comme une alimentation excessive peuvent nuire à la santé. Dans les deux cas il s'agit d'une alimentation déséquilibrée : l'organisme est fragilisé par une insuffisance alimentaire, dans le premier cas, dans le second, l'excès de nourriture, (une autre forme de la malnutrition) engendre des maladies cardio-vasculaires, le diabète, les cancers, le surpoids et l'obésité – ce sont les nouvelles tendances des problèmes de santé publique même dans les pays en développement ».²⁶⁷

Une divergence due à ce que le monde connaît actuellement un déséquilibre majeur entre les pays riches qui consomment 12 % d'énergie sous forme de protéines d'origine animale et les pays pauvres qui ont une consommation protéinique très pauvre se basant pour la majeure partie sur des protéines végétales²⁶⁸, ce qui engendre un montant de 2 millions de personnes souffrant de maladies de carences, aisément évitables par une supplémentation nutritionnelle ou une modification des habitudes alimentaires.²⁶⁹

2.1. Le goitre

Le goitre endémique²⁷⁰ est la manifestation la plus visible des troubles liés à la carence iodée et qui s'avère de conséquences très fâcheuses sur la santé ; cette maladie continue d'exister, sachant que le moyen de guérison est découvert par COINDET depuis 1920 et consiste au simple renchérissement du sel de cuisine en iode.

En période néonatale, il engendre des déficiences mentales et d'autres troubles neurologiques, tandis qu'en période infantile avec une carence de longue durée, il est responsable d'un nanisme sévère ou d'un retard plus ou moins discret. Au niveau des membres, il génère un retard de la maturation osseuse, une paralysie des membres inférieurs et des troubles de la marche. Il cause le crétinisme²⁷¹ neurologique, à l'origine de divers troubles tels que la surdité, la mutité avec ou sans déficience mentale, le strabisme, etc.

Le goitre est aussi la cause d'une baisse du poids de naissance des enfants et de tous les problèmes qui y sont liés.

Tous ces troubles varient cependant selon les stades de la vie durant lesquels la carence survient. Chez les enfants et les adolescents, elle affecte le développement physique et mental et provoque une diminution des capacités intellectuelles²⁷², sachant bien qu'il suffit d'effectuer des modifications adaptées de l'alimentation pour qu'ils disparaissent spontanément. Dans le cas d'affection sévère, on a recours à l'administration de médicaments.

Selon les études faites par RAMOS, GALVAN, RICHARDSON et CRAVIOTO concernant l'impact du goitre sur le rendement scolaire et même sur la souplesse, l'équilibre, l'agilité et la force musculaire, il est confirmé que la carence en iode a des effets désastreux qu'on peut éviter par l'augmentation de la consommation d'aliments riches en iode, accompagnée d'un suivi médical, afin d'avoir un développement convenable.

Ainsi, dépassant le plan de la santé, cette maladie nous renseigne sur le développement socio-économique des pays car elle est la conséquence de la malnutrition des personnes qui se trouvent dans des régions pauvres et de ce fait, ne consomment que ce qu'ils produisent et faute d'argent ils sont atteints.²⁷³

²⁶⁷ : Brahamia B. : Op. cit., 1^{ère} éd. Bahaeddine, 2010, p. 125.

²⁶⁸ : Jacotot B., Leparco J-C. : Op. cit., 2^{ème} éd. Masson, Paris, juin, 1992, p. 68.

²⁶⁹ : Gamblin A. : Op. cit. , éd. Armand Colin, Paris, 2004, p. 10.

²⁷⁰ : Est un dérèglement thyroïdien .

²⁷¹ : Le crétinisme endémique, retard mental, constitue la conséquence la plus sévère de la carence en iode.

²⁷² : AFFSA : Op. cit. , éd. Mars 2005, p. 24.

²⁷³ : Hercherg S., Dupin H. et al. ; Thilly C.H., Dupin H.: Op. cit., éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p.p. 265 ; 309 ; 316.

2.1.1. Prévention de la maladie

La teneur en iode provenant de produits animaux ou végétaux est très réduite, pour cela la solution la plus appropriée est d'enrichir l'alimentation par un sel iodé.

Le choix de l'enrichissement des aliments par l'iode est d'intérêt public, pour cela et à titre d'exemple, un pays tel que la France a choisi après études et par l'aide de ses responsables sanitaires d'enrichir les produits comme les pains qu'ils soient industriels ou artisanaux, les biscottes et les viennoiseries d'une quantité de 20 g pour 100 g d'aliments. Cette politique dut être revue par peur d'un surdosage éventuel, surtout des enfants, grands consommateurs de gâteaux et de sandwiches et a imposé le choix d'un autre aliment, à savoir le lait et les produits dérivés par 15 à 20%.²⁷⁴

2.1.2. Les méthodes de prévention

Elles sont au nombre de trois et s'opèrent par :

- ✓ Iodation quotidienne par le sel de table, politique opérée en Suisse à partir de 1921, où les autorités ont constaté un taux de 76,8 % d'habitants du Canton souffrant de goitre et pour lesquels ils ont procédé à l'iodation de tout le sel existant dans la région en 1924, ce qu'en résulta une baisse vers 21,6% en 1937 puis 5,36% en 1951, démontrant ainsi l'efficacité de cette solution qui date de plus de quatre-vingts ans et qui a poussé plusieurs autres pays à suivre l'exemple de la Suisse, dont la Colombie qui souffrait d'un taux de 80% de population atteinte par la maladie et qui après l'adoption de l'iodation du sel de table en 1959 a enregistré une baisse de 50% en 1967 ;
- ✓ Iodation en injection intramusculaire d'huile iodée comme mesure complémentaire quand l'iodation du sel de cuisine est inefficace en raison de la sévérité du cas, surtout chez les femmes en âge de procréation et les enfants, sachant que cette opération est estimée en 1977 d'après THILLY et COLL à 0,07 USD ;
- ✓ Enrichissement des aliments en iode, comme c'est le cas du pain aux Pays-Bas et en Tasmanie et des eaux de distribution en Hollande, aux USA et en Sicile, mais cette méthode s'est avérée peu efficace par cause de sa cherté. Une autre méthode d'iodation consiste à distribuer des cachets à la population mais elle est aussi inefficace que la première en raison de l'inconscience des individus et de leur insouciance.²⁷⁵

2.2. L'anémie

Selon l'OMS, l'anémie nutritionnelle désigne, un état pathologique dans lequel la teneur du sang en hémoglobines est anormalement faible à la suite d'une carence d'un ou de plusieurs nutriments essentiels, spécialement le fer²⁷⁶. C'est le trouble nutritionnel le plus répandu dans le monde, elle touche selon l'OMS, 15 à 20% de la population mondiale, ce qui représente 500 millions à 1 milliard d'individus.

Du point de vue diététique, il en existe deux grands types :

- L'anémie par carence en fer : elle est due à une carence alimentaire ou à une hémorragie survenue suite à une infection ou à un empoisonnement ;
- L'anémie hypochrome : elle est spécifique à la femme, par cause des menstruations et à l'enfant dont la croissance entraîne une dilution de ses réserves en fer. Dans les deux cas, elle est le résultat d'une alimentation faible en fer.²⁷⁷

²⁷⁴ : AFFSA : Op. cit. , éd. Mars 2005, p.p. 25-29.

²⁷⁵ : Hercherg S., Dupin H. et al. ; Thilly C.H. , Dupin H.: Epidémiologie et politique de prévention. ; Op. cit., éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p.p. 319-320 ; 323.

²⁷⁶ : Hercherg S., Dupin H. et al. ; Herchberg S., Galan P. : Epidémiologie des anémies nutritionnelles et politique de prévention ; Op. cit. , éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p. 180.

²⁷⁷ : André J. : Op. cit. , éditions Nauwelaerts, 1985, p.p. 120-121.

2.2.1. Conséquences de la carence en fer

- ✓ Baisse du rendement en raison de l'incapacité à effectuer un effort quelconque, auquel la supplémentation est une solution indispensable pour y remédier. Cela a été prouvé au Sri Lanka où des travailleurs des champs de thé ont bénéficié de suppléments en fer après lesquelles ils ont fourni un rendement remarquable ;
- ✓ Sur l'aspect intellectuel, elle apparaît sous forme de : paralysie, irritabilité, diminution de l'attention, incapacité à se concentrer et ainsi diminution de la capacité scolaire, ce qui a été démontré en 1976 par POLLITT et COLL, chez des enfants carencés, qu'une supplémentation en fer aida à surmonter ces complications.
- ✓ La baisse du taux de fer dans le corps peut provoquer certains symptômes de détérioration mentale : somnolence, diminution de l'attention, perturbation des capacités intellectuelles, etc.
- ✓ Les carences martiales peuvent aussi être à la source de certains troubles du comportement tels que le pica remarqué chez des enfants et des femmes enceintes qui avaient une envie incessante d'ingérer de l'argile, tendance vite disparue après la supplémentation et le traitement médical à base de fer.²⁷⁸

2.2.2. La prévention de l'anémie

La politique employée contre l'anémie consiste en l'enrichissement de l'alimentation en fer, chose qui ne peut s'établir sans la connaissance de la prévalence de la maladie, de son étendue et l'identification des facteurs en cause, de la nature et de la sévérité des carences impliquées d'un côté ²⁷⁹ ; de l'autre, elle doit s'attaquer aux causes non seulement reliées à la santé mais aussi à la réalité socio-culturelle et économique de la population ciblée. Ainsi et dans le cadre d'une véritable action préventive contre la malnutrition, une telle politique nécessite l'implication de tous les services et ministères concernés²⁸⁰.

2.2.2.1. Les méthodes d'enrichissement en fer à court terme

Il s'opère par la supplémentation médicamenteuse par voie orale ou injectable ou par l'enrichissement à l'école de certains aliments comme le sel, le sucre, les biscuits ou le pain.²⁸¹

2.2.2.2. Les méthodes d'enrichissement en fer à moyen et à long terme

- ✓ Augmenter la consommation des aliments riches en fer même s'ils ne sont pas d'origine animale mais qui en ont une certaine teneur.
- ✓ Développer l'élevage et la pêche, dans le but d'augmenter la disponibilité en protéines d'origine animale.
- ✓ Intégrer l'éducation nutritionnelle, surtout pour les mères, dans le but de leur apprendre à offrir des rations équilibrées aux membres de leurs familles.
- ✓ Appliquer une politique de contraception.
- ✓ Améliorer la répartition des repas familiaux entre les enfants et les femmes, car dans certaines régions, la viande est considérée comme « aliment noble » consommé uniquement par les hommes²⁸².

²⁷⁸ : Hercherg S., Dupin H. et al. ; Herchberg S., Galan P. : Op. cit. , éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p.p. 192-193.

²⁷⁹ : Idem, p. 206.

²⁸⁰ : Idem, p. 212.

²⁸¹ : Il ne faut pas oublier qu'il faut éviter aussi le surdosage.

²⁸² : Hercherg S., Dupin H. et al. ; Herchberg S., Galan P. : Op. cit. , éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p.p. 196-202.

2.3. La carie dentaire

Elle est attribuée à la négligence de l'hygiène buccale accompagnée de la consommation accrue de sucre, spécialement de saccharose (surtout les pâtes collantes)²⁸³ ou bien aux carences en certains minéraux tels que l'iode.

Deux facteurs contribuent à son développement, à savoir l'urbanisation et le changement d'habitudes alimentaires qui sont le résultat de la révolution industrielle et qui ont engendré une consommation accrue en aliments hyper-glucidiques et hyper-lipidiques, d'où la survenue de la maladie, qui entraîne si elle est mal soignée des troubles, non seulement sur le plan sanitaire : rhumatisme, etc. mais aussi d'autres sur le plan économique, qui ont un coût direct et un autre indirect, supporté pour le premier par les ménages et par le système de protection sociale, s'élevant en 1995, en France, à 42 milliards de francs, soit 736 francs /hab. et ainsi les dépenses pour les soins dentaires du régime général de l'assurance maladie sont de 10,744 milliards de francs pour cette même année ; le second est dans le cas de l'infection dentaire ou de l'abcès parodontal qui ne fait que très rarement l'objet d'un arrêt de travail mais qui en cas de survenue est prolongé, il est le plus souvent supporté intégralement par les employeurs. Aux Etats Unis, il a été évalué que cet absentéisme correspondait à 100 millions d'heures de travail par an. Le coût économique pourrait être dominé par une politique active de santé publique s'opérant par la prévention primaire qui est efficace et d'un coût modéré.²⁸⁴

2.3.1. Prévention de la carie dentaire

- ✓ Baisser ou limiter la consommation des boissons acides, dont les sodas et les jus de fruits ;²⁸⁵
- ✓ Veiller au brossage quotidien après chaque repas ;
- ✓ Eviter les sucres collants²⁸⁶ en dehors des repas ;
- ✓ Activer la circulation du sang dans les gencives par la consommation des aliments durs nécessitant une mastication intense : noisettes, crudités râpées grossièrement, etc. ;
- ✓ Effectuer un contrôle régulier chez le dentiste tous les 6 mois environ.

2.3.2. Méthodes de prévention par le fluor

« Le fluor est un moyen de prévention actif contre la carie dentaire, son incorporation à l'émail des dents permettant à celui-ci de résister à l'attaque acide »,²⁸⁷ ce qui en fait un élément de base à fournir en :

- ✓ Utilisant un dentifrice fluoré lors du brossage quotidien ;
- ✓ Ayant recours au fluor, non seulement par le dentifrice mais aussi par des comprimés, ou des aliments riches en fluor, tels que le thé, le pamplemousse, l'orange, etc. ;
- ✓ Utilisant des tablettes de composé fluoré à dissoudre dans l'eau potable, non comme moyen de couverture des besoins nutritionnels mais plutôt comme mesure préventive associée à une bonne hygiène bucco-dentaire dans le but de limiter la fréquence de caries chez les enfants ;²⁸⁸
- ✓ Procédant à la fluorisation des eaux de distribution, solution adoptée pour la première fois en 1945 par les Etats Unis puis par la Suisse en 1952 et qui consistait à la fluorisation artificielle des eaux de distribution dans le cadre d'un acte de prévention pour combattre la carie dentaire ; de nos jours, elle a pris d'autres formes, en dépassant l'eau et allant dans le sens de la fluorisation du lait, de la farine, du sel de cuisine, etc., ce qui s'avère efficace , étant prouvé par une baisse de 70% de la fréquence de la carie dentaire dans ces pays.²⁸⁹

²⁸³ : Hercherg S., Dupin H. et al. ; Herchberg S., Galan P. : Op. cit. , éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p. 39.

²⁸⁴ : Fantino.B, Fabry J. : Op. cit. , éd. Ellipses, 2001, p. 197.

²⁸⁵ : AFFSA : Op. cit. , éd. Mars 2005, p. 48.

²⁸⁶ : Désigne : le caramel, le nougat, certains biscuits collants, etc.

²⁸⁷ : LAROUSSE 2006 : édition électronique, 2006.

²⁸⁸ : Dupin H. : Op. cit. , 5^{ème} éd., Tec. & Doc., Lavoisier, Avril, 1988, p. 47.

²⁸⁹ : Hercherg S., Dupin H. et al. ; Belcourt A. : Fluor et état dentaire ; Op. cit. , éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p. 598.

2.4. Le diabète

Etant une maladie dégénérative, le diabète atteint plus de 150 millions d'individus dans le monde en 2005 et on en estime 286 millions pour l'an 2025. Le diabète de type 2 est lié à plusieurs facteurs dont le vieillissement de la population, les régimes hypercaloriques, l'obésité, les changements de mode de vie dominés par la sédentarité²⁹⁰, le facteur de risque génétique et le statut socio-économique.²⁹¹

Le diabète pose un réel problème de santé publique en Algérie, sachant que le pays se trouve en pleine transition épidémiologique qui s'illustre dans des complications chroniques dominées par les complications cardio-vasculaires, l'insuffisance rénale chronique et la rétinopathie.

Selon une enquête de l'institut national de santé publique, le diabète occupe la quatrième place parmi les maladies chroniques non transmissibles²⁹². D'après le président de la FAAD, le nombre des diabétiques est passé d'un million de personnes en 1993, à plus de 2 500 000 personnes en 2007²⁹³. Selon les enquêtes réalisées à l'est et à l'ouest du pays dont l'étude STEPS OMS réalisée en 2003 dans 2 wilayas pilotes (Sétif et Mostaganem) chez les sujets de 25 à 64 ans, sa prévalence est de 7,1%. Chez les Touaregs du sud algérien et pour la même tranche d'âge, elle n'est que de 1,3%, ce qui prouve l'influence du mode de vie et de l'activité physique sur le développement de la maladie.²⁹⁴

En France, une étude datant de 1998 estime à 2400 euros par an et par patient les consommations de soins générées par le diabète.²⁹⁵ Au titre du régime général de l'assurance maladie aux personnes diabétiques, le montant des consommations médicales remboursées durant la même année est de 4,9 milliards d'euros, il augmente en 2000 pour atteindre les 5,7 milliards d'euros, soit une progression annuelle de 8,7%.²⁹⁶

Au Canada, La majorité des diabétiques assument eux-mêmes le coût de la prise en charge de leur maladie, ce qui coûte en moyenne 50 à 200 USD par mois pour les médicaments et fournitures dans 46% des cas.²⁹⁷

En Algérie 40% des diabétiques ne sont pas assurés et sont parfois totalement démunis.²⁹⁸

La prévention du diabète s'opère par l'adoption de politiques nutritionnelles accompagnées de la pratique d'activité physique régulière et quotidienne dans le but de réduire la prévalence du surpoids et de l'obésité chez l'adulte et l'enfant qui est un facteur de risque important du diabète.²⁹⁹

2.5. La maigreur

« On appelle maigre, un sujet chez lequel le rapport masse grasse/poids corporel est inférieur à 10% chez un homme et à 14% chez la femme ». En général, l'état de santé des personnes maigres est assez bon, mais on rencontre certains qui supportent mal leur insuffisance pondérale et manifestent des cas de vertige, fatigue et épuisement musculaire.

La maigreur résulte de causes pathologiques (affections digestives, carie dentaire, etc.) mais dépend aussi de la situation socio-économique de l'individu : famine et malnutrition dans les pays en

²⁹⁰ : MSPRH : Guide de diabétologie, éd. 2005, p. 1.

²⁹¹ : Lange G. : L'âge moyen de découverte du diabète de type 2, thèse de doctorat d'état en médecine, Université Paris 7– Denis Diderot, éd. 2004, p.13.

²⁹² : MSPRH : Op. cit., éd. 2005, p.1

²⁹³ : Quotidien BLADI : Le diabète en évolution alarmante, éd. 14 Novembre 2009. In www.bladi-dz.com

²⁹⁴ : MSPRH : Op. cit., éd. 2005, p.1.

²⁹⁵ : Lange G. : Op. cit., éd. 2004, p.13.

²⁹⁶ : Ministère de la santé et des solidarités français, INPES : La prévention des complications du diabète, Rencontre presse, éd. Juillet 2005, p. 6.

²⁹⁷ : Association canadienne du diabète et Diabète Québec : Rapport de 2005 sur le diabète, éd. Septembre, 2005, p.19.

²⁹⁸ : Quotidien BLADI : Op. cit., éd. 14 Novembre 2009.

²⁹⁹ : Ministère de la santé et des solidarités, INPES : Op. cit., éd. Juillet 2005, p. 8.

développement ; dans le cas des pays développés, elle est observée chez les vieillards et les migrants.³⁰⁰

2.6. L'obésité

« Au sens strict, l'obésité est un excès de poids dépassant d'environ 15% le poids théorique, par une augmentation des réserves adipeuses ».³⁰¹

Un individu obèse désigne une personne qui souffre d'un système de règlement d'appétit malade, qui stocke tout excès aussi petit qu'il soit.³⁰²

Qualifiée par l'OMS d'épidémie mondiale, l'obésité est la marque la plus importante de la transition nutritionnelle, elle est le résultat du changement des habitudes alimentaires et d'un déséquilibre énergétique entre les apports caloriques et les dépenses effectuées³⁰³, ainsi, elle résulte de l'augmentation de la consommation de lipides surtout d'origine animale et de la baisse de l'activité physique poussée par l'utilisation des ascenseurs, des escalators et des moyens de transport, sans négliger le rôle que joue la télévision³⁰⁴ qui non seulement incite au grignotage mais qui est utilisée comme moyen d'influence : les flashes publicitaires qui touchent surtout les enfants, sachant qu'ils sont exposés au risque d'obésité durant la période néonatale (grossesse et facteur génétique), au bond d'adiposité entre 5 à 7 ans et enfin à l'âge d'adolescence.³⁰⁵

En 1995, le nombre d'obèses dans le monde est de 200 millions, il augmente pour atteindre les 300 millions en 2000, nombre dont 38% se trouvent localisés dans les pays en développement.

D'après l'OMS, en 2005 environ 1,6 milliards d'adultes et au moins 20 millions d'enfants souffrent de surpoids, au moins 400 millions d'adultes sont obèses. Elle prévoit en outre que d'ici 2015, quelque 2,3 milliards d'adultes auront un surpoids et plus de 700 millions seront obèses.³⁰⁶

L'obésité est à la source d'autres maladies telles que l'hypertension artérielle, le diabète sucré, etc., avec des risques accrus de morbidité et de mortalité³⁰⁷.

Elle agit comme une « bombe à retardement », donnant au diabète un délai de 15 ans pour surgir et un autre allant de 5 à 15 ans pour les maladies rénales et oculaires, ce qui en fait un indicateur précoce d'autres maladies chroniques.³⁰⁸

« ... en Europe occidentale notamment, une surconsommation de graisses et sucres à teneur élevée en énergie a entraîné une progression de l'obésité. Dans le même temps, l'obésité est devenue plus courante chez les pauvres que chez les riches... La principale différence entre classes sociales réside dans les sources de nutriments ».³⁰⁹

³⁰⁰ : Grand dictionnaire encyclopédique Larousse, GDEL librairie Larousse, tome 6, éd. 1989, p. 6546.

³⁰¹ : Grand dictionnaire encyclopédique Larousse, GDEL librairie Larousse, tome 7, éd. 1989, p. 7512.

³⁰² : Darbre G. : Op. cit. , 2^{ème} édition Paris : Delta et SPES, 1982, p. 53.

³⁰³ : OMS : Obésité, prévention et prise en charge de l'épidémie mondiale, serie de rapports techniques, n°894, éd. Genève 2003, p.300. In Mekhancha-Dahel C-C. : Op. cit. , éd. Septembre, 2005, p.105.

³⁰⁴ : Cabut C.H. (1979). Télévision et santé physique de l'enfant. Archives Belges de Médecine Sociale, Hygiène, Médecine du Travail et médecine Légale, 37, 5 : 286-91. In Chevalier E., Mansour S. : L'enfant et la télévision, l'enfant en milieu tropical, n° 206, éd. 1993, p. 62. In Mekhancha-Dahel C-C. : Op. cit., éd. Septembre, 2005, p.125.

³⁰⁵ : Dietz W.H.: Critical periods in childhood for the development of obesity, Am J Nutr Clin, 59, éd. 1994, p.p. 9-955. In Mekhancha-Dahel C-C. : Op. cit. , éd. Septembre, 2005, p.p. 104-105.

³⁰⁶ : www.who.int

³⁰⁷ : WHO. Obesity. Preventing and managing the global epidemic. WHO/NUT/NCD/98. 1. Geneva : WHO, 1998, p. 276, OMS. L'adulte en excès pondéral. In : Utilisation et interprétation de l'anthropométrie. Rapport d'un comité d'experts, OMS Série de Rapports techniques 854. Genève, éd. 1995 p.p. 348-83. In Maire B., Lioret S. et al. : Op.cit., éd. Janvier - Février, 2002, p. 47. In www.santediabetemali.org.

³⁰⁸ : Bray GA. Obesity: a time bomb to be defused. Lancet 1998, p.p. 1-160 ; 352. In Maire B., Lioret S. et al. : Op.cit., éd. Janvier - Février, 2002, p.47. In www.santediabetemali.org.

³⁰⁹ : OMS-Europe, (2004), Les déterminants sociaux de la santé, Les faits, seconde édition, Copenhague. In Brahamia B. : Op. cit., 1^{ère} éd. Bahaeddine, 2010, p. 126.

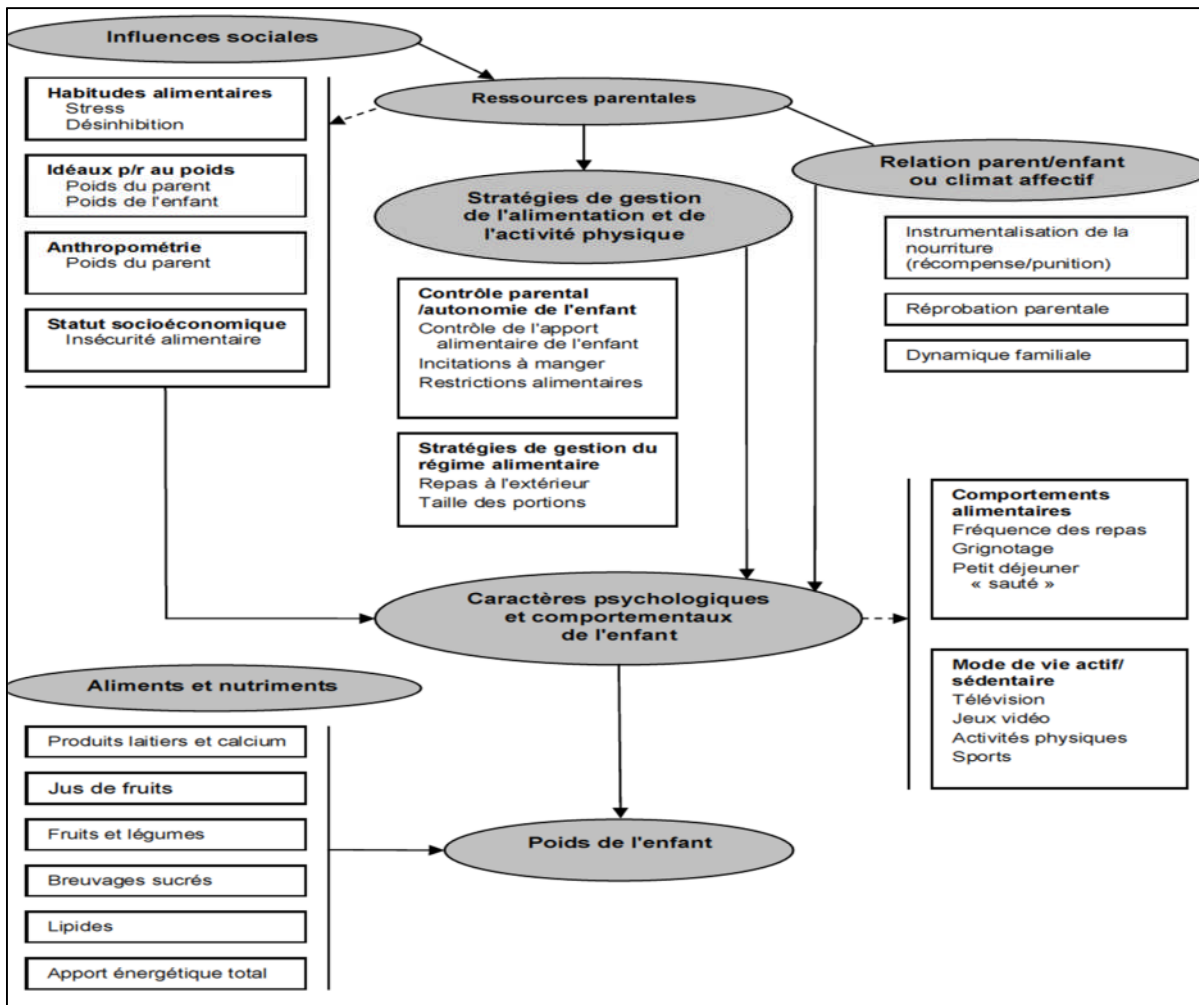
Aux États-Unis, 32% d'adultes sont obèses tandis qu'un enfant sur trois âgé entre 1 et 6 ans en est victime, ce qui a poussé un bon nombre d'états à mettre en œuvre un programme qui consiste à faire bénéficier ces derniers de stages éducatifs consistant à leur apprendre à mieux s'alimenter pour lutter contre les habitudes alimentaires américaines, qui en 1996, conduisent à une consommation journalière de 4 000 Cal.

Pour les adultes, un projet visant à modifier la largeur des sièges des places publiques, des voitures et même des Boeing³¹⁰ est adopté avec un coût total de 6 millions USD.³¹¹

La prévention de l'obésité s'opère par deux méthodes qui consistent pour la première en une simple réduction ou restriction des apports en éléments nutritifs porteurs de calories vides lors des premiers signes d'obésité dans le but d'aboutir à un régime alimentaire équilibré sans toutefois nuire à la santé ; la deuxième tend à favoriser l'activité sportive.³¹²

Le schéma 5 démontre les facteurs induisant à l'obésité chez l'enfant et nous informe de la diversité de ces derniers qui sont non seulement liés directement à l'enfant et à son comportement alimentaire mais aussi aux parents, à leurs ressources et à la gestion de ces dernières. Le mode de vie est un facteur prépondérant, du fait qu'il impose des comportements comme la sédentarité ou la prise des repas à l'extérieur, ce qui mène à l'obésité.

Schéma 5 : Les facteurs associés à l'obésité infantile (selon l'American Dietetic Association)



Source: American Dietetic Association. In Institut National de Santé Publique du Québec : Les politiques alimentaires en milieu scolaire, une synthèse de connaissances sur le processus d'implantation, éd. Janvier 2008, p.10.

³¹⁰ : Elle est de 45 cm selon les normes international et devra atteindre 55cm.

³¹¹ : Gossot M. : Op. cit. , éd. Armond Colin, paris, 2000, p. 79.

³¹² : Mary E. Barasi. , Mottram R. F.: Op. cit. , éd. 1987, p. 42.

2.6.1. Évaluation

L'obésité est évaluée par plusieurs méthodes :

❖ Le poids idéal : $(T - 100 + \frac{\text{âge}}{10}) \times 0,9 \pm 10\%$ ³¹³

Exemple :

Femme de 30 ans : 1,65 m/70kg de morphotype gracile

$$(165 - 100 + \frac{30}{10}) = 65 + 3 = 68 \text{ kg}$$

$$68 \times 0,9 = 61,2 \text{ kg}$$

$$61,2 - 10 \% = 55,08 \text{ kg} ; 61,2 + 10 \% = 67,32 \text{ kg}.$$

Selon cette formule, le résultat qui est de 61,2 kg représente le poids idéal de la femme de notre exemple, l'intervalle [55,08 , 67,32] indique respectivement le minimum et le maximum du poids que peut avoir la dite femme. Au-delà desquels elle présente une maigreur excessive ou bien de l'obésité.

❖ Index de la masse corporelle (IMC) ou Body mass index (BMI) : $\frac{P}{T^2} (\text{kg/m}) = 20 - 25$

Tableau 16 : Classement du poids d'après l'IMC

Classification	IMC (kg/m ²)	Risque
Maigre	< 18,5	/
Normal	18,5 – 24,9	/
Surpoids	25,0 – 29,9	Légèrement augmenté.
Obésité	≥30,0	Nettement augmenté :
▪ Classe I	30,0 – 34,9	➤ Obésité modérée ou commune.
▪ Classe II	35,0 – 39,9	➤ Obésité sévère.
▪ Classe III	≥40	➤ Obésité massive ou morbide.

Source : APFELBAUM M., ROMON M., DUBUS M. : Diététique et nutrition, 7^{ème} éd. Elsevier Masson, 2009, p.159.

❖ La formule de LORENT

Poids idéal (kg) : ³¹⁴

✓ Chez l'homme = $T - 100 - \frac{(T-150)}{4}$

✓ Chez la femme = $T - 100 - \frac{(T-150)}{2}$

✓ Chez l'adolescent (14 à 18 ans) = $T - 110$

✓ Chez l'enfant (entre 6 et 14 ans) = $T - 100 - \frac{(T-125)}{2}$

✓ Chez l'enfant (entre 2 et 6 ans) = $T - 100 - (T - 123) \times 0,7$

2.6.2. Facteurs favorisant l'apparition de l'obésité

De nature et d'origines différentes, ils peuvent être dus au :

- Poids de naissance ;
- Obésité de l'un des ascendants constituant un facteur héréditaire (le père, la mère, etc.);
- Manque d'activité physique³¹⁵;

³¹³ : T : désigne la taille, p : le poids.

³¹⁴ : Hercherg S., Dupin H. et al. ; Herchberg S., Galan P. : Op. cit. , éd., Lavoisier, 1985, p. 126.

³¹⁵ : Brillat-Savarin A. : Op. cit. , tome II, 1834, p.p. 54 ; 56 ; 57.

- Disponibilité mondiale accrue des aliments de haute valeur énergétique tels que le hamburger, les frites, le soda, etc. ;
- Sédentarité due à l'évolution des moyens de transport et de télécommunication, surtout pour les enfants qui passent des heures devant leurs micro-ordinateurs ou PlayStation et ne dépensent aucune énergie ;
- Etapes de la vie féminine (puberté, grossesse, accouchement, ménopause) ;
- Traitement chirurgical (appendicectomie) ;
- Changement du mode de vie (arrêt de la pratique de sport) ou du mode d'alimentation (restaurant, C.S.) ;
- Perturbations psychoaffectives (deuil, séparation, stress socioprofessionnel).³¹⁶

2.6.3. Conséquences

Plusieurs complications peuvent survenir par cause de l'obésité, nous en citons :

- Un enfant atteint d'obésité avant l'âge pubère risque à 50% de le demeurer ;
- Un enfant obèse souffre généralement de troubles du sommeil dont les conséquences néfastes se remarquent sur le plan de ses capacités d'apprentissage et de mémorisation touchées par le manque de sommeil qui résulte de la difficulté de respirer que rencontre l'enfant par cause de son poids ;
- L'obésité est à l'origine de l'hypertension artérielle et de l'augmentation du cholestérol, ce qui provoque le diabète sucré ainsi que des maladies cardio-vasculaires, surtout chez les hommes ;
- les adolescents obèses présentent un risque important d'apparition du cancer du côlon, des stéatoses hépatiques et de la lithiase biliaire par rapport aux autres ;
- Les femmes obèses souffrent de perturbations menstruelles, de complications lors de la grossesse et d'une plus grande fréquence d'atteinte du diabète ;
- Les troubles psychiques : présentant un sujet de raillerie, les personnes obèses deviennent complexées et souffrent de mélancolie qui cause des troubles de santé affectant leur espérance de vie.³¹⁷

2.7. Les maladies cardio-vasculaires

Les maladies du système cardiovasculaire sont la cause de la moitié des décès dans les pays développés avec plus de 60% dus à l'athérosclérose. Une réalité qui touche de plus en plus notre pays ; certes les chiffres exacts sont absents mais la maladie coronaire et ses complications (syndrome de menace, infarctus du myocarde, mort subite) ne cessent d'augmenter pour devenir la première cause de mortalité.³¹⁸

On parle d'insuffisance coronaire quand une personne, par cause d'une mauvaise hygiène de vie surtout avec l'augmentation de la consommation de lipides, souffre d'une concentration de graisse sur les parois des artères, ce qui peut lui causer un IDM.

En 1998, la France dénombre 166 299 décès (31,1% du nombre total de décès, 34,5% du nombre de femmes et 28 % de celui des hommes) dus aux maladies cardio-vasculaires, ce qui en fait la 1^{ère} cause de mortalité dans le pays et la 3^{ème} cause de mortalité prématurée.³¹⁹

³¹⁶ : Creff A-F. : Op. cit. , 5^{ème} éd. Masson, Paris, 2004, p.p. 22 ; 30.

³¹⁷ : Fermie P., Shepherd S. : L'encyclopédie familiale de la santé, prévention, symptômes et traitements médicaux, éditions Menerva, 2004 , p. 48.

³¹⁸ : Douadi M. T. : Angioplastie transluminale coronaire (ATC), société algérienne de cardiologie : Urgences médicales spécial cardiologie 2005, revue de formation médicale continue, éd. Galaxie communication, 2005, p. 93.

³¹⁹ : Lemaine C. : Op. cit., éditions Estem, 2005, p.p. 3-5.

Ainsi les AVC, représentent la troisième cause de mortalité et la première cause d'handicap grave, avec 50 à 75% des patients qui gardent des séquelles. Les coûts induits représentent en France une dépense de l'ordre de 18 000 euros par an et par patient.³²⁰

2.7.1. La prévention de l'AVC

Afin de prévenir l'AVC, quelques mesures sont à prendre, à savoir,

- Une identification de la maladie permet une meilleure prévention en agissant sur les principaux facteurs de risque qui sont l'hypertension artérielle, l'hypercholestérolémie, l'hypertriglycéridémie, le tabagisme et le diabète, cela s'opère par une action diététique englobant des mesures hygiéno-diététiques et des traitements appropriés, surtout dans le but de retarder la survenue de l'AVC ;³²¹
- Aux États Unis, des études ont démontré qu'une réduction du taux d'hypertension artérielle dans une population pouvait entraîner une prévention de 35 000 cas d'AVC dans la tranche d'âge 35-64 ans.³²²

2.7.2. La prévention des maladies cardio-vasculaires par l'alimentation

L'activité physique durable peut diminuer la prévalence des maladies cardio-vasculaires si elle est accompagnée d'un régime alimentaire adéquat, ce qui contribuerait à la baisse des dépenses de santé. Cela est prouvé par une étude française selon laquelle, après 25 ans de bonne hygiène alimentaire et d'activité sportive continue, par rapport à une population témoin, le résultat est une baisse de 25 à 30% du taux d'accidents cardio-vasculaires et de 30 à 35% de la consommation médicale³²³. Dans le même sens, une étude américaine démontre que l'hygiène alimentaire joue un rôle important dans la prévention de l'AVC et cela par la consommation des fruits et des légumes³²⁴.

2.8. La décalcification

La décalcification³²⁵ «est en fait un mal qui peut frapper n'importe qui à n'importe quel âge. Il s'agit d'une diminution de la quantité de calcium contenue dans l'organisme, essentiellement dans le squelette». ³²⁶ Afin d'assurer la solidité des os et donc du corps, l'organisme doit recevoir suffisamment de protéines, phosphore et calcium. L'absorption des deux derniers est fonction de la quantité de vitamine D contenue dans le corps, sachant que sans elle, le calcium demeure inactif.

Vers 1820, des médecins français et anglais (DARBEY, SCHUTTE et BRETONNEAU) découvrent que l'huile de foie de poisson peut constituer non seulement un remède contre le rachitisme mais aussi un moyen de prévention des enfants contre cette maladie, qui est plus due à un manque d'exposition au soleil qu'à une carence nutritionnelle.³²⁷ La prévention dans ce cas permet de diminuer les cas d'atteinte et de réduire les dépenses de santé, ce qui a été prouvé par une étude de GUIGNARD et COLL effectuée à Rabat en 1969, où la prévention médicamenteuse du rachitisme n'a coûté que 7800 Fr pour 15 000 enfants, à raison de 1,92 Fr/enfant, contre 105 000 francs qu'ont coûté les soins offerts à 70 enfants, à raison de 1500 Fr/enfant.³²⁸

³²⁰ : Launois R. et all. : Estimating the cost, effectiveness of stroke units in France compare with conventional care, n°35, éd. Stroke, 2004, p.p. 2; 5-770. In Spieler. J, Lanoe J., Amarenco P.: Socioeconomic aspects of postacute care for patients with brain infarction in France, n° 13, éd. Cerebrovasc Dis, 2002, p.p. 41-132. In Société Française de Santé Publique : Op. cit. , éd. Mai. Juin, 2009, p. 226.

³²¹ : Lemaire C. : Op. cit. , éditions Estem, 2005, p. 9.

³²² : Creff A-F. : Op. cit. , 5^{ème} éd. Masson, Paris, 2004, p. 204.

³²³ : Idem, p. 9.

³²⁴ : Idem, p. 204.

³²⁵ : Elle est appelée rachitisme quand elle touche les enfants et ostéoporose quand elle s'attaque aux adolescents, adultes et aux vieillards.

³²⁶ : Darbre G. : Op. cit. , 2^{ème} édition Paris : Delta et SPES, 1982, p.p. 41-42.

³²⁷ : Herchberg S., Dupin H. et al. ; Dupin H. : Op. cit. , éd. Tec. & Doc., Lavoisier, 1985, p. 377.

³²⁸ : Idem, p. 379.

2.8.1. Causes

La décalcification peut être causée par :

- Une alimentation pauvre en protéines, calcium, phosphore et vitamine D ;
- Une incapacité à utiliser le calcium ;
- L'absorption abusive de certaines substances comme l'acide oxalique qui se trouve dans les épinards, la rhubarbe, l'oseille et le cacao et l'acide phytique du son des céréales complets pouvant neutraliser le calcium des aliments et le rendre partiellement inutilisable.

2.8.2. Prévention

Trois mesures peuvent prévenir la décalcification :

- Consommer abondamment les produits laitiers ainsi que leurs dérivés ;
- Rationner la consommation des céréales complètes et supprimer les aliments riches en acides oxaliques momentanément ;
- Augmenter la consommation d'aliments riches en vitamine D, sans toutefois exagérer car son excès ainsi que celui du calcium peut entraîner la calcification des cartilages, des parois artériels des reins et de la cornée de l'œil.³²⁹

2.9. Les maladies de l'appareil digestif

L'appareil digestif a pour fonction de fournir les nutriments à l'organisme, ainsi avant de devenir un ensemble de nutriments assimilables par le corps, l'aliment passe par une série de transformations grâce à la mastication et à l'insalivation pour enfin être broyé, ce qui nécessite une digestion optimale permettant d'avoir une absorption maximale des nutriments. Cela informe de l'importance de la mastication et de l'insalivation qui représentent la moitié de la digestion et permettent ainsi d'éviter des problèmes d'estomac, de colon, etc., d'où l'importance de l'hygiène et de la santé dentaires.³³⁰

Les maladies de l'appareil digestif sont la deuxième cause de décès par cancer, tous sexes confondus, ainsi, 15 000 français en meurent chaque année, sachant qu'il est estimé que 33 000 nouveaux cas apparaissent annuellement et qu'un français sur vingt-cinq en sera atteint au cours de sa vie.

Selon l'enquête nationale sur la santé en 1981, elles représentent en Algérie un taux de 11,7% des causes de décès et selon celle de 1990, elles sont situées en deuxième position concernant la morbidité (10,8%) et les motifs de consultation (18,78%), tout en représentant 13,5% des causes de décès hospitaliers de la population adulte.³³¹

2.9.1. Causes

L'apparition du cancer du côlon et du rectum est en premier lieu liée au mode alimentaire se basant sur la consommation des protéines et des graisses qui en accroissent le risque et en deuxième lieu, à la sédentarité, à l'obésité et à l'abus de tabac.³³²

La carence en fibres alimentaires qui est l'une des caractéristiques de l'alimentation occidentale induit à plusieurs pathologies digestives : constipation, diverticulose, colique, appendicite, hernie hiatale, tumeurs bénignes et malignes du côlon, mais aussi circulatoires : varices, hémorroïdes, thromboses.³³³

³²⁹ : Darbre G. : Op. cit. , 2^{ème} édition Paris : Delta et SPES, 1982, p.p. 42-43.

³³⁰ : Delisle Lapierre I. : Op. cit. , éd. Guérin, 1975, p.p. 18-20.

³³¹ : Fellah L. : Op. cit., éd. décembre, 1998, p. 64.

³³² : Fantino B., Fabry J. : Op. cit. , éd. Ellipses, 2001, p. 39.

³³³ : Dupin H. : Op. cit. , 5^{ème} éd., Tec. & Doc., Lavoisier, Avril, 1988, p. 68.

2.9.2. Prévention

Selon les études épidémiologiques de BURKITT et TROWELL, les fibres alimentaires jouent un rôle de prévention contre le cancer du côlon et du rectum³³⁴, ce qui incite à leur consommation, sans oublier les légumes, le calcium et les vitamines C et D.³³⁵

II. LA SANTE EN MILIEU SCOLAIRE

« La santé figure parmi les premières préoccupations des pays développés dans toutes les enquêtes. Les dépenses directement affectées aux soins y représentent entre 7 et 14% du produit national. Le secteur se compare au transport et communication en terme de valeur ajoutée et à l'ensemble bâtiments plus hôtels, cafés et restaurants en terme d'emploi »³³⁶.

Elle est définie selon l'OMS comme « Un état complet de bien-être physique, mental et social » qui peut être affectée par des facteurs a-médicaux, comme les conditions de vie, d'hygiène, d'éducation, de nutrition, etc.³³⁷

Actuellement, la prévention est considérée comme étant le meilleur moyen d'atteindre ce bien-être et commence à acquérir de l'importance dans les programmes de santé afin d'aboutir à l'augmentation de l'espérance de vie accompagnée d'une baisse des dépenses de santé surtout en raison de la rareté des ressources et de l'augmentation des dépenses de santé³³⁸, surtout dans les pays développés qui se sont engagés dans une politique de médicalisation portant sur le développement de la médecine de pointe mais qui n'est pas arrivée à augmenter l'espérance de vie et ainsi a conduit à une phase de rendement décroissant.³³⁹

Dans les pays en développement, nous nous trouvons face à la coexistence des maladies transmissibles vaincues dans les pays développés en grande partie par les actions de prévention et le progrès social et des maladies non transmissibles nécessitant des soins très importants et augmentant ainsi les dépenses de santé dont les ressources n'existent pas dans un pays tel que le nôtre qui accorde une part de 3 à 5% de son PIB aux dépenses de la santé, auxquelles les pays développés consacrent 8 à 14%.³⁴⁰

1. Le milieu scolaire

L'histoire accorde à l'éducation une place privilégiée car cette dernière a toujours suscité l'intérêt de philosophes, puis d'économistes. Au 6^{ème} siècle avant J.C Confucius attire l'attention sur le lien existant entre l'augmentation du bien-être de l'individu et l'éducation et sur l'obligation de sa prise en charge par les pouvoirs publics.³⁴¹

De nos jours, elle est prise en charge par l'état qui lui consacre un pourcentage de son PIB, taux qui varie d'un pays à l'autre suivant le système et le développement économiques de chacun, impliquant une analyse des coûts engendrés afin d'optimiser l'utilisation des ressources employées et qui sont devenues à présent rares.

³³⁴ : Fermie P., Shepherd S. : Op. cit. , éditions Menerva, 2004 , p. 44.

³³⁵ : Fantino B., Fabry J. : Op. cit. , éd. Ellipses, 2001, p. 39.

³³⁶ : Majnoni d'Intignano B. : Op. cit., 1^{ère} éd. PUF, collection Thémis, Mai, 2001, p. 1.

³³⁷ : Labourdette A. : Économie de la santé, 2^{ème} éd. PUF, Février, 1993, p. 10.

³³⁸ : Moatti J.P. : Revue Prévenir, N° H.s. , 1990, p.p. 167-171. In Fellah L. : Op. cit. , éd. décembre, 1998, p.p. 7-8.

³³⁹ : Fellah L. : Op. cit. , éd. décembre, 1998, p.p. 7-8.

³⁴⁰ : Idem, p.8.

³⁴¹ : Jaques Wolff CF. : Les pensées économiques, Vol. 1, Montchrestien, 1989. In Silem A. : Histoire de l'analyse économique, HU, Hachette, 1993. In Moussaoui A. : La gouvernance du système universitaire : Cas de l'Algérie, thèse de doctorat d'état en sciences économiques, université de Mentouri Constantine, éd. Décembre 2003, p. 13.

L'analyse du coût de l'éducation par les économistes remonte à 1964, quand J- G. BECKER présente sa théorie sur le capital humain et aux travaux de DENISON et SCHULTZ qui expliquent les facteurs de la croissance économique aux États-Unis.³⁴²

L'étude des coûts de l'éducation permet de :

- ✓ Etablir une comparaison entre les coûts engendrés et les avantages acquis, dans le but d'établir une gestion efficace basée sur l'optimisation des ressources ;
- ✓ Avoir un moyen de prévision en matière de gestion financière et l'affectation équitable des ressources³⁴³ ;
- ✓ Identifier toutes les ressources possibles afin d'améliorer le financement et la diversification du système éducatif ;
- ✓ Etablir des politiques efficaces, basées sur la rationalisation des ressources pour avoir un meilleur rendement du système éducatif.³⁴⁴

1.1. Les étapes de l'évolution de l'éducation

A. SMITH fut le premier à contribuer au développement de l'éducation en intégrant deux voies, la première, réformatrice, introduit l'esprit de la compétition au niveau des écoles dans un but d'efficacité ; la deuxième, moraliste, réduit le fanatisme religieux et le dogmatisme irrationnel et irréfléchi dominé par la tradition. Pour ce, il propose l'adoption du système écossais³⁴⁵ des écoles communales obligatoires, qui fonctionnent à peu de frais tout en étant efficaces. Contribuant ainsi à l'épanouissement et à l'intelligence de son peuple³⁴⁶, il considère que l'éducation est la base de l'activité économique et d'un bon gouvernement civil, de même que D. RICARDO³⁴⁷ et surtout R. MALTHUS³⁴⁸ qui trouvent que c'est une occasion de réduire le nombre de naissances dans les familles pauvres.

J-S. MILL, trouve l'idée excellente car « ...Le but de toute formation intellectuelle pour la masse de gens devrait être de cultiver le bon sens ; de les rendre aptes à formuler un jugement sain et pratique des circonstances qui les entourent ». ³⁴⁹

K. MARX juge que l'éducation est indispensable pour l'individu afin de pouvoir s'intégrer dans l'évolution et ne pas être rejeté du cercle de l'industrialisation.³⁵⁰

concernant A. MARSHALL, l'éducation est un investissement national puisque c'est le moyen d'assurer la production de richesse matérielle ; il estime que le plus valable des capitaux est celui investi dans les êtres humains car la seule valeur économique d'un génie industriel peut rembourser toutes les dépenses d'une cité.

Malgré la diversité des avis concernant l'éducation durant cette période, on ne lui attribua aucun rôle dans la croissance économique et la considéra plutôt comme dépense et non comme investissement.³⁵¹

³⁴² : Benarab A. : Le coût de l'éducation de l'élève en Algérie, éditions Bahaeddine, 2010, p. 11.

³⁴³ : Benarab A. : l'étude des coûts et de l'efficacité dans le système universitaire algérien le cas de l'université de Constantine, thèse de doctorat, Dijon, 1997. In Benarab A. : Op. cit., éditions Bahaeddine, 2010, p.17.

³⁴⁴ : Benarab A. : Op. cit., éditions Bahaeddine, 2010, p.17.

³⁴⁵ : Le système écossais fonctionnait déjà depuis 3 siècles avant 1776, le maître d'école était diplômé de l'université, son salaire était bas et n'était augmenté que si la proportion d'enfants au-dessous de 14 ans présents à l'école dépassait un certain nombre fixe et cela dans le but d'accroître la qualité de l'enseignement.

³⁴⁶ : Vaizey J. : Economie de l'éducation, éditions ouvrières, Paris, 1964, p.p. 15, 18.

³⁴⁷ : Ricardo D. : Principe de l'économie politique et de l'impôt, éd. 1717. In Moussaoui A. : Op. cit., éd. Décembre 2003, p. 15.

³⁴⁸ : Malthus R. : essai sur le principe de la population, éd. 1798, In Moussaoui A. Op. cit., éd. Décembre 2003, p. 15.

³⁴⁹ : Mill J. S. : The principles of political economy, Londres, 1867, p. 263, Livre II, Chapitre XIII : The remedies for low wages further considered. In Vaizey J. : Op. cit., éditions ouvrières, Paris, 1964, p. 19.

³⁵⁰ : Marx K. : Le Capital, éditions sociales, Paris, 1946, p.p. 493-494. Vol. I. In Vaizey J. : Op. cit., éditions ouvrières, Paris, 1964, p. 23.

³⁵¹ : Marshall A. : Principles of economics, Macmillan, 4^{ème} éditions Louches, 1908. In Vaizey J. : Op. cit., éditions ouvrières, Paris, 1964, p. 23.

Durant les années quarante, le problème de l'évaluation du capital humain est soulevé en raison de la pénurie des spécialistes³⁵², ce qui fait de l'enseignement une source principale du personnel qualifié, sachant que « l'économie exige une gamme de qualifications allant du simple travail manuel au travail scientifique le plus poussé ; elle exige une gamme de qualifications et des aptitudes de genres différents : puissance d'analyse, force physique, finesse commerciale, jugement ». ³⁵³ Cela élève l'éducation à un rang plus important à partir des années cinquante par l'intégration de la compétence et des qualifications dans le génie industriel, puisqu'on prend conscience que la science et la technique sont les nouveaux inhibiteurs de l'industrialisation. ³⁵⁴

En 1990, ROMER met en avant le rôle de l'éducation dans l'économie ainsi que ses effets positifs sur son ensemble. Selon lui, la recherche s'opère à base de la production de techniques par des idées de savoir, motivées par le profit qu'on espère tirer en faisant de nouvelles inventions, ce qui fait connaître une croissance soutenue aux pays développés. Ainsi, une entreprise détenant un capital donné et fournissant un rendement constant, bénéficie des nouvelles idées qui viennent augmenter ce dernier, à condition que les nouvelles idées se multiplient dans le temps. ³⁵⁵

Cela donna naissance à une nouvelle discipline qui émergea à la fin des années soixante et qu'on baptisa : « économie de l'éducation », une science nouvelle qui vint combler un vide dans l'ensemble des spécialités des sciences économiques, intégrant le capital humain dans son domaine et considérant le capital d'une personne comme l'un des facteurs indispensables pour la productivité. ³⁵⁶

En Algérie, l'économie de l'éducation émerge à la fin des années 80, à partir des travaux statistiques de l'ONS par FERROUKHI ainsi que ceux des deux chercheurs A. BENARAB et DJOUDI concernant l'enseignement supérieur au début des années 90. Pour le calcul des coûts et l'admission de l'éducation comme investissement et non comme consommation, il faudra attendre pour le premier, le premier projet BENARAB en 1994, pour le second, l'affirmation du conseil de l'éducation en 1998, ce qui permettra enfin d'organiser des conférences, des communications et des travaux concernant les établissements scolaires en 2000 après la publication de A. BENARAB en 1997 et 1998 (coût, efficacité), ce qui donnera naissance au premier laboratoire de recherche dans ce sens, à Constantine, appelé « LABECON ». ³⁵⁷

1.2. La théorie du capital humain

« Il n'y a pas, pour une nation, de capital plus précieux, plus noble aussi, que l'intelligence de ses enfants. Ce n'est cependant pas la richesse la mieux exploitée ni la mieux reconnue, dans les deux sens de ce mot ». ³⁵⁸

Le capital humain est une expression développée par J-G. BECKER en 1964, selon laquelle, la santé est considérée comme un capital qu'il faut entretenir et accroître par l'investissement, dans le cadre du respect des règles d'hygiène et d'activité physique, afin de développer le bien-être de l'individu et d'éviter les ruptures occasionnées lors du travail, impliquant des pertes financières. ³⁵⁹

Selon M. GROSSMAN³⁶⁰, la santé est un bien dont hérite la personne, elle est assimilée à un capital qu'il faut développer et sauvegarder pour avoir une meilleure qualité de vie en évitant sa dépréciation, notamment avec l'âge, tout en gardant un bon revenu. Il développe sa théorie en intégrant l'éducation dans un contexte économique afin d'avoir une main d'œuvre qualifiée présentant une bonne capacité

³⁵² : Vaizey J. : Op. cit. , éditions ouvrières, Paris, 1964, p. 25.

³⁵³ : Vaizey J. : Op. cit. , éditions ouvrières, Paris, 1964, p. 105.

³⁵⁴ : Moussaoui A. : Op. cit. , éd. Décembre 2003, p.16.

³⁵⁵ : Idem, p.p. 22-24.

³⁵⁶ : Idem , p.p. 32-33.

³⁵⁷ : Benarab A. : L'économie de l'éducation, une discipline méconnue en Algérie. In colloque –iredu.u-bourgogne.fr.

³⁵⁸ : Sauvy A. : le niveau intellectuel des enfants d'âge scolaire, une enquête nationale dans l'enseignement primaire, éd. Blond la Rongery ,25 Octobre 1950.

³⁵⁹ : Labourdette A. : Op. cit., 2^{ème} éd. PUF, Février, 1993, p13.

³⁶⁰ : Grossman M.: On the optimal length of life, journal of health economics, vol. 17, éd. 1972.

de travailler et un rendement supérieur, ce qui permettra de baisser les taux de morbidité et de déperdition scolaire.³⁶¹

ROMER³⁶² de son côté, soutient l'accumulation du savoir comme moyen de stocker le capital humain, ce qui favorise les politiques de soutien à l'éducation, à la santé et à l'aide à la recherche.

Dans le même contexte, AGHION et HOWITT³⁶³ exposent en 1992, dans une approche des travaux de J. SCHUMPTER³⁶⁴, que l'innovation entraîne soit une baisse des coûts ou un accroissement de la qualité de la production et donc de la productivité.

LUCAS³⁶⁵, en se basant sur l'un des travaux de ROMER, considère que la croissance économique est la résultante de l'investissement dans le capital humain, ainsi, elle est d'autant plus élevée avec l'augmentation des moyens mis dans celui-ci, ce qui exprime la différences des disparités existant sur le revenu ou la richesse des pays, expliquant ainsi le flux migratoire vers les pays riches.

ULMAN³⁶⁶ intègre la relation entre la santé, l'accumulation du capital humain et la croissance économique, mais dans un autre contexte non seulement relié au travail mais aussi à l'efficacité d'accomplir les tâches.³⁶⁷

Nous nous sommes penchés sur la théorie du capital humain pour mettre en évidence l'importance de l'investissement dans le secteur éducatif et notamment dans la santé et les C.S. dans un but de promouvoir la santé en milieu scolaire pour garantir au futur des adultes fournissant un bon rendement.

1.3. Le rendement en milieu scolaire

1.3.1. Le rendement scolaire

1.3.1.1. La productivité du système d'enseignement

La productivité du système d'enseignement est désignée par le phénomène de déperdition scolaire qui est le reflet des inadaptations diverses du processus pédagogique, de ce fait, l'abandon en cours d'études constitue une perte pour les systèmes éducatif et économique en même temps, surtout quand il arrive avant d'atteindre un niveau d'études avancé et de même pour les redoublements qui causent une dépense élevée pour n'aboutir en fin de compte qu'à un niveau d'études médiocre. Le problème qui se pose est dans le calcul du taux de déperdition par redoublement car il nécessite des informations statistiques relevant de la carrière scolaire de chaque élève, ce qui est impossible à avoir.

Ainsi, la productivité au niveau scolaire peut se mesurer par le rapport entre le nombre d'élèves formés et ceux diplômés ou en référence à plusieurs autres facteurs³⁶⁸. De ce fait, le rendement scolaire d'un établissement peut se calculer par le nombre de réussites et d'échecs pour les classes d'examens qui représentent l'étape de passage d'un cycle à un autre, ce qui correspond en Algérie aux examens de cinquième (sixième), de BEM (BEF) et de baccalauréat.

En Algérie, La déperdition scolaire représente un phénomène particulièrement pesant : 3,6 millions d'élèves quittent l'école entre 1994 et 1999, dont 70% avant même d'atteindre la 9^{ème} AF³⁶⁹. En 2003,

³⁶¹ : Fellah L. : Op. cit. , éd. décembre, 1998, p. 24.

³⁶² : Romer P. : Endogenous technical change, Journal of political economy, Vol.98, p.p. 571-5102. In Majnoni d'Intignano B. : Économie de la santé, 1^{ère} éd. PUF, collection Thémis, mai, 2001, p.p.49-50.

³⁶³ : Aghion P. et Howitt P. : A modal of growth through creative destruction, Econometrica, Vol. 60, p.p. 323-351. In Majnoni d'Intignano B. : Économie de la santé, 1^{ère} éd. PUF, collection Thémis, mai, 2001, p.p.49-50.

³⁶⁴ : Schumpeter : Théorie de l'évolution économique, Paris, Dalloz, 1935.

³⁶⁵ : Lucas R.: On the mechanics of economic development, Journal of monetary economics, N° 22, p.p.3-42. In MAJNONI D'INTIGNANO B. : Économie de la santé, 1^{ère} éd. PUF, collection Thémis, mai, 2001, p. 53.

³⁶⁶ : Ulman P. : Une extension du modèle de Piatecki et Ulman, Document de travail du gratice , Université Paris XII, Avril 1995. In Majnoni d'Intignano B. : Économie de la santé, 1^{ère} éd. PUF, collection Thémis, mai, 2001, p. 54.

³⁶⁷ : Majnoni D'Intignano B. : Op. cit. , 1^{ère} éd. PUF, collection Thémis, Mai, 2001, p.p. 49-50 ; 53-54.

³⁶⁸ : Aubry A., Bersani A.: Encyclopædia Universalis, CORPUS : 7, éditeurs à Paris, 2^{ème} éd. Juillet, 1996. p. 942.

³⁶⁹ : Hamza Cherif A. : Contribution à la projection de la population scolaire, de la population estudiantine et des diplômés de l'enseignement supérieur en Algérie à l'horizon 2038, Revue Sciences, Technologies et Développement, n°5,

seulement 6,4% des élèves inscrits en 1^{ère} AF accèdent à la 3^{ème} AS sans jamais avoir redoublé. Parmi ceux-ci, 2,1% seulement finissent par avoir leur baccalauréat, d'où un rendement de 2,14%. Le plus grand taux de déperdition est enregistré au niveau des examens de passage vers un cycle supérieur, 14,80% des élèves inscrits aux examens de passage à la 7^{ème} AF redoublent et 4,74% abandonnent leurs études.

Le taux d'élèves ayant quitté leurs études avant d'accomplir les 6 ans d'études s'élève à 6,3% pour la 1^{ère} année. Il est de 15,9% entre la 1^{ère} année et la 9^{ème} année fondamentale. Pour le secondaire, 29,6% quittent les études entre la 1^{ère} et la 3^{ème} AS.³⁷⁰

1.3.1.2. Facteurs influant sur le rendement scolaire

Le rendement scolaire peut être influencé par un ensemble de facteurs relatifs à l'entourage ou bien à l'état de santé de l'élève, nous en citons :

- a. La réussite et l'échec scolaires sont rattachés à plusieurs facteurs, non seulement éducatifs mais aussi socio-économiques, comme l'appartenance familiale, les conditions et l'hygiène de vie, ce qui pousse plusieurs psychologues à entamer des enquêtes confirmant l'incidence de tous ces facteurs sur le rendement scolaire et qui prouvent qu'ils développent chez l'élève une résistance à apprendre et à fréquenter l'école.³⁷¹
- b. La substitution du travail par la scolarisation pour les enfants nécessite entre 2001 et 2020 un coût de scolarisation évalué à 760 milliards d'euros, ce qui représente un avantage économique à long terme, estimé à quelques 5 106 milliards d'euros.³⁷²
- c. le niveau éducatif et la santé sont intrinsèquement liés, cela apparaît spécialement dans les maladies de sous-alimentation et celles chroniques qui causent l'incapacité de compréhension et l'absentéisme, dont résulte en général l'arrêt des études et ainsi la baisse du taux de scolarisation et du rendement scolaire ;³⁷³
- d. La nutrition est considérée comme facteur influant sur le rendement scolaire, sachant que les nutriments qui se trouvent dans les aliments fournissent l'énergie nécessaire à couvrir les dépenses de l'individu, de ce fait, un élève doit avoir une alimentation riche et équilibrée, sans laquelle il risque de souffrir de carences qui causeront des infections variant selon la nature du nutriment carencé mais dont les conséquences seront désastreuses à tous les niveaux.

d₁. La carence en fer : qui caractérise les pays en développement, est la cause de l'anémie, maladie nutritionnelle la plus fréquente dans le monde avec un taux de 46 % pour la tranche d'âge 5-14 ans, elle affecte le développement et la croissance de l'enfant.

d₂. La carence en iode : présentant une prévalence de 8 à 10% chez les filles³⁷⁴, elle est aisément évitable mais cause de sérieux problèmes cérébraux comme l'arriération mentale, avec des proportions très importantes chez les femmes. Ainsi et dans le cadre de la mise en évidence de l'effet de la carence en iode sur le développement mental des enfants scolarisés, une étude est réalisée en 1996 sur un échantillon de 125 élèves du nord du Bénin, carencés et âgés entre 7 et 11 ans, consistant à donner une supplémentation d'iode pour tous les élèves durant une année avec un pourcentage auquel on administre un placebo, les résultats sont que la supplémentation

ANDRU, éd. 2009, p. 225.

³⁷⁰ : Ferrokhi, D., 1986, p. 15. In Hamza Cherif A. : Op. cit., ANDRU, éd. 2009, p. 232.

³⁷¹ : Gasmi N.: L'école de la seconde chance, l'expérience de Marseille, les cahiers du cread : Espace scolaire, espace domestique, n°42, 4^{ème} trimestre 1997, p. 98.

³⁷² : Bost F., Carroué L. et al. : Op. cit., éd. Armand Colin, Paris, Septembre, 2006, p. 62.p. 64.

³⁷³ : Banque Mondiale : Rapport sur le développement dans le monde, éd. 1993, p.46. In : Bouchlaghem A. : Op. cit., éd. 1998, p.24.

³⁷⁴ : Bougle D., Laroche D., Bureau F.: Zinc and Iron status and growth in healthy infants, Eur J Clin Nutr, 54, éd.2000, p.p. 7-764. In Mekhancha-Dahel C-C. : Op. cit., éd. Septembre, 2005, p.p. 91-92.

en iode est favorable pour le développement mental, au contraire de la carence qui est à la source d'une arriération mentale ou de l'idiotie.³⁷⁵

d3. La carence en protéines : dans le cadre de la détermination de l'effet qu'elle engendre sur les études, notamment sur l'échec scolaire, une recherche visant des enfants du moyen à Brazzaville, démontre que quel que soit l'indicateur utilisé pour la détecter (poids/taille, IMC, etc.), la malnutrition protéino-calorique est directement liée à l'échec scolaire et au retard de croissance, observé surtout au niveau de la taille et par lequel on la distingue aisément.³⁷⁶ Afin de confirmer cette première étude, une autre recherche est menée en Martinique pour la même tranche d'âge et met en évidence la relation existant entre le retard scolaire, le déficit de la taille et la carence protéino-calorique.³⁷⁷

1.4. L'éducation en Algérie

L'éducation étant considérée comme pierre angulaire du développement³⁷⁸, les pouvoirs publics algériens fournissent depuis l'indépendance des efforts considérables afin de garantir la gratuité de l'enseignement pour tous. L'école étant obligatoire entre 6 et 16 ans, le nombre total d'élèves inscrits est de 812 973 en 1962/1963 en 8 054 000 en 2008/2009 et 8 176 700 en 2010/2011.

En 2006 le taux net de scolarisation dans le primaire est de 97,7%, avec près de 91% d'écoliers qui terminent le primaire dont une proportion importante de filles³⁷⁹ avec un taux net de scolarisation obligatoire des 6-15 ans passant de 87,92% en 1995 à 96,01% en 2005, avec une répartition de 93,6% pour les filles et 98,4% pour les garçons.

Pour l'enseignement moyen et secondaire, où le taux net de scolarisation n'est que de 38,7% en 2006 (46% de filles et 32% de garçons), Les autorités se sont attelées à mettre en route en 2003 une réforme exhaustive du secteur éducatif visant surtout à relever la qualité, à élargir l'accès aux différents paliers et à améliorer le taux d'achèvement de l'école primaire, du moyen et du secondaire mais l'accent est surtout porté sur la qualification des enseignants et sur la qualité de l'instruction dispensée en classe.³⁸⁰

Selon les estimations faites sur la base des projections des Nations Unies, le recul des effectifs constatés dans le primaire sera prolongé par un recul dans le moyen et le secondaire à partir de 2010. Le regain de la natalité constaté ces dernières années engendrera une nouvelle croissance des effectifs dans les trois paliers à partir de 2015. Une nouvelle baisse des effectifs s'amorcera à partir de 2030.³⁸¹

En 2038, la population scolaire s'estimera respectivement à un maximum pour le primaire, moyen et secondaire de 4,9 millions, 3,6 millions et 2,9 millions.³⁸²

A partir du tableau 17, nous allons apprécier l'évolution du nombre d'élèves et d'enseignants en Algérie entre 1962 et 2007.

³⁷⁵ : Briel T., West C.E., Bleichrodt N. et al.: Improved iodine status is associated with improved mental performance of schoolchildren in Benin, *Am J Clin Nutr*, 72, éd.2000,p. 85-1179. In Mekhancha-Dahel C-C. : Op. cit. , éd. Septembre, 2005, p.p. 91-92.

³⁷⁶ : Goma I., Tchibindat F., Miazenza S.: Malnutritions et retard scolaire, communication aux 4^{èmes} Journées Scientifiques Internationales du GERM, Spa Belgique, éd. Avril, 1989, p.p. 23-29. In Mekhancha-Dahel C-C. : Op. cit., éd. Septembre, 2005, p.94.

³⁷⁷ : Delpeuch F., Jirou-Najou J.L., Chevalier P. et al. : Consommation alimentaire et état nutritionnel à la Martinique. Travaux et documents de l'Orstom, N°177, éd. Orstom, Paris,1984, p. 206. In Mekhancha-Dahel C-C. : Op. cit., p. 94.

³⁷⁸ : Brahamia B. : Op. cit., 1^{ère} éd. Bahaeddine, 2010, p. 30.

³⁷⁹ : Kateb K. : Les aléas de la Démographie dans la démocratisation de l'enseignement en Algérie, cahiers pédagogiques, 62^{ème} année, n°458, éd. 2007, p.p. 54-55.

³⁸⁰ : BAFD et OCDE : Perspectives économiques en Afrique, Algérie, éd. 2008, p.p. 143-144.

³⁸¹ : Kateb K. : Op. cit., cahiers pédagogiques, 62^{ème} année, n°458, éd. 2007, p.p. 54-55.

³⁸² : Hamza Cherif A. : Op. cit., ANDRU, éd. 2009, p.p. 240 ; 242 ; 243 .

Nous remarquons que le nombre d'élèves ne connaît pas la même évolution dans tous les cycles. Pour le 1^{er} et 2^{ème} cycle, la période 1986/2007 est caractérisée par une augmentation suivie d'une baisse entre 2008 et 2011. Cela n'est pas le cas du 3^{ème} cycle où les deux dernières années connaissent plutôt une hausse remarquable par rapport aux années précédentes. Le secondaire quant à lui enregistre une baisse en 2008/2009 suivie d'une hausse en 2010/2011.

Ces chiffres sont la résultante du changement du système éducatif qui en baissant le nombre d'années d'études au primaire et au moyen a créé un excédent d'élèves pour les classes d'examen. Une autre raison est celle de l'accroissement naturel de la population. Ainsi, selon la figure 4, le nombre des effectifs des populations scolarisables dans les 1^{er} et 2^{ème} cycles entre 2010 et 2015 semble baisser pour reprendre sa hausse jusqu'en 2035 après quoi, une baisse constante semble survenir. Ce qui n'est pas le cas du secondaire, où la baisse connue en 2008/2009 est suivie d'une hausse qui ne baisse qu'à partir de 2040.

Le nombre d'enseignants en augmentation continue semble ne pas être suffisant, puisque le nombre d'élèves par enseignant n'est pas de moins de 23.

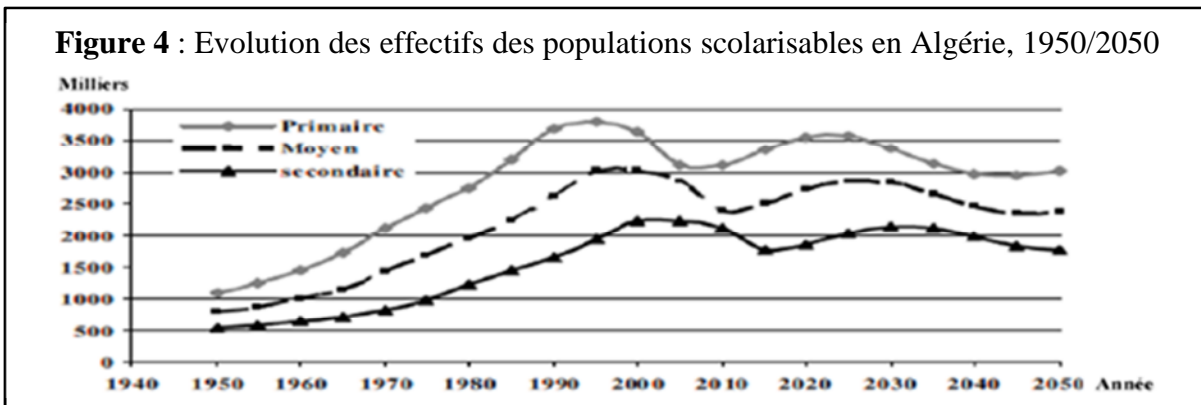
En ce qui concerne les établissements scolaires, le nombre est toujours croissant, suivant les projets de construction que connaît le secteur.

Tableau 17 : Évolution du nombre d'élèves et d'enseignants en Algérie, 1986/1987 ; 1994/2038

A.Sco.	Élèves Fonda.								Enseignants Fonda.				Etab. Sco.	
	1 ^{er} et 2 ^{ème} cycles	Dont fil. %	3 ^{ème} cycle	Dont fil. %	Second.	Dont fil. %	T.	Dont Fil.	1 ^{er} et 2 ^{ème} cycles	3 ^{ème} cycle	T.	1 ensg./ ev.	Nbre d'écoles du 3 ^{ème} cycle	Nbre d'étab. Second.
1986/1987	3 635 332	44,00	1 472 545	40,71	218 898	43,49	5 326 775	42,73	2 488	68 875	171 363	29,81	1 747	481
1994/1995	4 548 827	45,87	1 651 510	44,06	821 059	49,84	7 021 396	46,59	166 771	96 464	263 235	23,55	2 778	968
1995/1996	4 617 728	46,12	1 691 561	44,40	853 303	50,44	7 162 592	46,99	169 010	98 187	267 197	23,61	2 921	1 033
1996/1997	4 674 947	46,30	1 762 761	45,61	855 481	52,54	7 293 189	48,15	170 956	99 004	269 960	23,85	3 038	1 100
1997/1998	4 719 137	46,49	1 837 631	46,52	879 090	53,73	7 435 858	48,91	170 460	99 907	270 367	24,25	3 145	1 132
1998/1999	4 778 870	46,65	1 898 748	47,20	909 927	54,89	7 587 545	49,58	169 519	100 595	270 114	24,72	3 224	1 183
1999/2000	4 843 313	46,76	1 895 751	47,93	921 959	56,02	7 661 023	50,24	170 562	101 261	271 823	24,79	3 315	1 218
2000/2001	4 720 950	46,82	2 015 370	48,06	975 862	56,15	7 712 182	50,34	169 559	102 137	271 696	24,79	/	/
2001/2002	4 691 870	46,98	2 116 087	48,04	1 041 047	56,24	6 807 957	50,42	170 039	104 289	274 328	24,82	/	/
2002/2003	4 612 574	46,96	2 186 338	48,39	1 095 730	56,73	7 894 642	50,69	167 529	104 329	271 858	25,01	/	/
2003/2004	4 507 703	47,02	2 221 795	48,75	1 122 395	57,54	6 729 498	51,10	170 031	107 898	277 929	24,21	3 740	1 381
2004/2005	4 361 744	47,00	2 256 232	49,03	1 123 123	57,73	7 741 099	51,25	171 471	108 249	279 720	23,66	/	/
2006/2007	4 078 954	47,23	2 443 177	49,77	1 035 863	57,57	7 557 994	51,52	/	/	/	/	4 104	1 538
2007/2008	4 599 849	48,16	3 031 421	47,99	1 410 766	55,02	9 042 036	49,17	341 210	89 152	430 362	21,01	/	/
2012/2013	4 956 535	48,35	3 110 272	46,73	1 412 871	55,09	9 479 678	48,82	400 237	106 315	506 552	18,71	/	/
2022/2023	5 277 565	52,42	3 522 479	48,79	1 500 400	55,89	10 300 444	51,68	621 066	144 665	765 731	13,45	/	/
2032/2033	5 661 219	48,15	3 519 084	52,89	1 503 521	62,34	10 683 824	51,71	681 239	169 868	851 107	12,55	/	/
2037/2038	5 763 853	48,15	3 669 182	48,73	1 727 993	55,56	11 161 028	49,49	684 050	169 890	853 940	13,07	/	/

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de :

- O.N.E.C. In ONS, Ministère de l'éducation Nationale : Annuaire statistiques, éd. 2006, Ministère de la solidarité Nationale, éd. 2006. In CNES, PNUD : Rapport national sur le développement humain, Algérie 2007.
- HAMZA CHERIF A. : Contribution à la projection de la population scolaire, de la population estudiantine et des diplômés de l'enseignement supérieur en Algérie à l'horizon 2038, Revue Sciences, Technologies et Développement, n°5, ANDRU, éd. 2009, p.p. 266-268 ; 270



Source : Nations Unies. In KATEB K. : Les aléas de la Démographie dans la démocratisation de l'enseignement en Algérie, cahiers pédagogiques, 62^{ème} année, n°458, éd.2007, p.p. 54-55.

➤ **Le rendement scolaire**

Sachant que le secteur éducatif en Algérie a connu une série de grèves à laquelle s'ajoute un changement de programme puis d'horaires d'étude, il s'avère difficile de calculer le rendement scolaire. Un taux qui se rattache aux résultats scolaires d'élèves qui ont subi des perturbations durant leur cursus scolaire mais aussi sur le plan de leur santé, puisqu'en plus des incidents climatiques qui ont touché certaines wilayas du pays en 2001 et 2003, une succession de grèves a marqué la dernière décennie, dont les plus longues sont celles de 2003/2004 et 2009/2010 qui ont duré plusieurs mois, causant en plus du retard scolaire, une suspension des activités de la santé scolaire ; et pourtant, toutes ces années sont couronnées de résultats continuellement élevés, qui ne devraient pourtant pas l'être, par cause de la reprise qualifiée de médiocre. D'un autre côté, nous pouvons les expliquer par l'augmentation du taux des cours de soutien qui coûtent cher à la bourse souvent maigre des parents et qui fatiguent les élèves qui n'ont presque plus droit au repos en fin de semaine et par la régularité des prises de repas chez eux, sachant que les sujets d'examens pour chaque année de perturbation accrue n'ont porté que sur le programme étudié durant les quelques mois d'étude, avec pour certaines années, l'élimination de chapitres jugés longs dans les matières essentielles.

Ainsi, notre travail ne se concentrera pas sur l'explication des résultats scolaires mais portera sur une collecte d'informations et d'une tentative d'interprétation des chiffres.

2. La santé en milieu scolaire

« Les enfants en bonne santé fréquentent l'école et peuvent atteindre des niveaux d'instruction plus élevés. L'investissement dans l'enseignement est alors perçu comme étant plus rentable pour les pouvoirs publics si les habitants ont une meilleure longévité, augmente les années de vie en bonne santé, constitue un accroissement du potentiel productif de l'économie. Il a été constaté qu'une vie supplémentaire en bonne santé relève le revenu par habitant de près de 4% d'après CANNING et SEVILLA (USA) ». ³⁸³ Pour cela, la protection sanitaire en milieu scolaire s'occupe en premier lieu de l'élève ainsi que de son environnement humain, éducatif et matériel. Elle a été instituée pour veiller à la santé des élèves en raison de leur regroupement favorisant ainsi la diffusion de certaines maladies, mais facilitant également l'action préventive et l'évaluation pour la santé. ³⁸⁴

En Algérie, lors des journées organisées le 15-16 et 17 avril 1980 par les deux ministères de l'éducation et de la santé, l'intérêt pour la protection sanitaire en milieu éducatif est souligné, ce qui lance une commission de travail dans le but de définir les moyens, l'organisation, l'évaluation et la coordination entre les deux institutions et esquisser un programme d'éducation sanitaire et nutritionnelle. ³⁸⁵

La protection sanitaire en milieu scolaire est « conçue jusqu'en 1989 comme étant l'ensemble des mesures destinées à assurer la protection sanitaire et sociale de la collectivité scolaire située par rapport à un environnement général d'une part et spécifique d'autre part (journée d'études de Annaba, 15-17 avril 1980). Elle est par la suite définie par la loi relative à la promotion de la santé (article 77 à 82) comme visant la prise en charge de la santé des élèves et des enseignants dans leurs milieu éducatif par :

- Le contrôle de l'état de santé de chaque élève et enseignant et toute autre personne ayant un contact direct ou indirect avec eux ;
- Les activités d'éducation sanitaire ;
- Le contrôle de l'état de salubrité des locaux et dépense de tout établissement d'enseignement et de formation (Béjaia 3-5 janvier 1989) comme visant à fournir à l'enfant et à l'adolescent

³⁸³ : Brahamia B. : Op. cit., p.1. In www.memoireonline.com.

³⁸⁴ : MSP, Bureau de liaison de l'OMS en Algérie: cours de santé scolaire, manuel de base, éditions journal algérien de médecine, 1995, p.13.

³⁸⁵ : MSP : Op. cit. , éd. 1980, p10.

un ensemble de prestations sur les plans préventif, curatif et éducatif afin de lui assurer un développement harmonieux physique, mental, intellectuel ». ³⁸⁶

A partir de là, plusieurs programmes nationaux de santé scolaire sont mis en œuvre pour promouvoir la santé en milieu scolaire, notamment la santé bucco-dentaire. Les résultats obtenus sont intéressants, sans toutefois aboutir entièrement aux objectifs fixés auparavant, pour cela, d'importants moyens matériels et humains dont des équipes de santé scolaire en concordance avec tous les autres secteurs, particulièrement l'éducation sont mobilisés pour mieux répondre aux besoins de santé des enfants et des adolescents scolarisés. ³⁸⁷

2.1. Origines et modèle de santé scolaire

2.1.1. Origines de la santé scolaire

C'est en Europe, au XII^{ème} siècle que remontent les origines de la santé scolaire, sous forme d'initiatives médico-sociales venant d'associations religieuses caritatives et philanthropiques dirigées le plus souvent vers les plus défavorisés.

L'état libéré de l'emprise religieuse, il instaura des écoles gratuites et obligatoires, ce qui imposa la surveillance de l'état de santé des élèves et des enseignants, néanmoins, la première démarche dans ce sens fût au niveau des établissements scolaires privés qui intégrèrent pour la première fois le principe de promotion de la santé scolaire, ce qui incita les pouvoirs publics à suivre l'exemple en faisant bénéficier l'ensemble des élèves de cette surveillance de l'état de santé tout en confiant la réalisation de projets dans ce cadre à des municipalités et à des opérateurs privés. Cela fût l'amorçage d'une nouvelle stratégie de multiplication des structures et des services sanitaires en général dont émergera la santé scolaire. ³⁸⁸

Les origines de la santé scolaire remontant en Algérie à 1872, période où le pays était sous l'emprise coloniale et de ce fait dirigé par l'état français, cela nous amène à nous intéresser à la naissance de la santé scolaire en France avant de commencer à parler du cas de l'Algérie afin de mieux appréhender la politique du pays.

Ainsi, nous pouvons distinguer cinq étapes d'évolution de la santé scolaire :

2.1.1.1. L'après révolution française de 1789

La promotion de la santé scolaire commence par la désignation d'un « officier santé » pour chaque district, chargé de visiter toutes les écoles de ce dernier une fois chaque saison afin d'examiner les enfants et de leur conseiller les exercices sportifs les plus appropriés, en indiquant en général les règles appropriées pour fortifier leur santé. Ce projet réussit et donne naissance à une médecine scolaire financée par des services publics, dont le principe est le même suivi jusqu'à présent.

2.1.1.2. En 1855

Un décret impérial instituant l'inspection médicale scolaire au niveau de la métropole est adopté, il n'est applicable qu'en France et ne commencera à prendre cours en Algérie qu'en 1872, uniquement pour la ville d'Alger pour le devenir plus tard au niveau des autres villes ³⁸⁹. L'application du décret n'étant pas obligatoire mais dépendante des initiatives des collectivités locales qui ont le droit de tracer par elles-mêmes leurs politiques, ce dernier n'aboutit pas aux résultats attendus.

³⁸⁶ : Ministère de la santé et des affaires sociales et Ministère de l'éducation algériens ; Semid A. : Évolution de la protection de santé de l'enfant en milieu scolaire en Algérie ; Op. cit. , p.p. 13-14.

³⁸⁷ : MSPRH, Ministère de l'Éducation Nationale : Actions à réaliser durant l'année scolaire 2007/2008 dans le cadre des programmes nationaux de santé scolaire et de santé bucco-dentaire en milieu scolaire, CIM n° 27, éd. 30 Décembre 2007, p.p. 3-4.

³⁸⁸ : Ministère de la santé et des affaires sociales, Ministère de l'éducation ; Ould-Metidji T. : Op. cit. , éd. Lafomic, 20- 21-22, Avril 1991, p.p. 21-22.

³⁸⁹ : Il faut souligner que la loi sur l'organisation du primaire est adoptée en 1886 et le caractère obligatoire centralisé des services de médecine scolaire est reconnue.

2.1.1.3. En 1944

Une structure centralisée désignée par la direction de l'hygiène scolaire est créée à Alger. Après la 2^{ème} guerre mondiale et face à l'extension de la malnutrition et des maladies transmissibles, spécialement la tuberculose, les autorités publiques décident par le décret du 18 octobre 1945 d'élargir la pratique dans la métropole et de créer le Service National d'Hygiène Scolaire et Universitaire. Ce dont ne bénéficie pas l'ensemble du pays où le développement de l'hygiène reste limité aux zones d'implantation des populations européennes pour répondre à leurs besoins ainsi qu'à ceux des algériens y résidant. Il faudra attendre jusqu'en 1955 pour commencer à parler de science de santé scolaire à l'académie d'Alger : « Le service de santé scolaire est, dans notre esprit, un vocable d'une très large acceptation... il va plus loin que l'hygiène scolaire telle qu'elle est conçue généralement dans les pays développés à l'heure actuelle ; en particulier là où on entend uniquement "dépistage" et "prévention", nous pensons " médecine préventive" certes, mais aussi "curative". Aussi, le service de la santé scolaire tel que nous l'entendons peut être défini comme l'ensemble des activités tendant à améliorer et à protéger la santé collective ou individuelle mentale ou physique, des élèves des établissements d'enseignement ou d'éducation, quel que soit leur âge. Ce service doit être national et centralisé et échapper ainsi aux contingences locales... ».³⁹⁰

2.1.1.4. L'indépendance de l'Algérie

Le pays garde les mêmes structures héritées du système colonial et dénombre 82 centres médico-scolaires, concentrés dans les grandes et petites villes. En essayant de développer le système scolaire, on transfère l'hygiène scolaire du secteur de l'éducation nationale à celui de la santé³⁹¹. A partir de ce transfert, et par le biais du circulaire du 3 mars 1964, s'opère une unification des services de santé et l'instauration de la médecine préventive comprenant l'enfance scolarisée ainsi que l'intégration des médecins divisionnaires dans la médecine de secteur, chargés de la mise en application de cette politique et d'assurer une transition sans causer de tort à la santé des élèves. A partir du décret du 4 avril 1966, instituant l'obligation de la mi-temps pour le secteur privé, le nombre global de médecins exerçant au secteur public augmente pour atteindre les 150.

Après la création des secteurs de santé, l'hygiène scolaire est intégrée aux activités de base des centres de santé et des polycliniques.

2.1.1.5. En 1960 et jusqu'en 1970

Beaucoup de changements ont lieu dans les pays développés où la santé scolaire fut instaurée depuis longtemps, déclenchant un débat qui porte sur la remise en cause et même l'annulation de cette dernière en raison de l'amélioration de la situation sanitaire. En 1986, la France opte pour des circulaires stipulant le remplacement des visites médicales systématiques annuelles par des bilans à effectuer à certains âges jugés clés (entrée à l'école, puberté, changement de cycle) et en 1990, à l'intégration du secteur privé dans celui public, dans un but d'aboutir au renforcement de ce dernier³⁹².

2.1.2. Les modèles de santé scolaire

Ils sont au nombre de cinq, selon les critères suivants :

2.1.2.1. Le niveau de développement

Le choix du modèle s'effectue selon que le pays soit développé ou en développement et que le système économique auquel il adhère soit une économie socialiste ou une économie de marché.

³⁹⁰ : Ministère de la santé et des affaires sociales, Ministère de l'éducation ; RUFF J., médecin inspecteur régional, chef de service de l'hygiène scolaire et universitaire, académie d'Alger. In Ould-Metidji T. : Op. cit. , éd. Lafomic, 20- 21-22, Avril 1991, p. 22.

³⁹¹ : Ministère des Affaires Sociales, décret n° 63-397 du 7 octobre 1963.

³⁹² : Ministère de la santé et des affaires sociales, Ministère de l'éducation ; Ould-Metidji T. : Op. cit. , éd. Lafomic, 20- 21-22, Avril 1991, p.p. 21-24.

2.1.2.2. Les caractéristiques du système de santé

Le choix du modèle de santé scolaire s'effectue selon le système de santé adopté par le pays, qui peut être Beveridgien où le droit à la santé et à l'assurance maladie constitue un attribut de la citoyenneté et dont le financement repose sur une double solidarité nationale entre les riches et les pauvres et entre les bien-portants et les malades, Bismarckien où le droit à la santé et à l'assurance-maladie constitue des attributs du travailleur et de ses « ayants droit » ou bien privé, où l'assurance maladie doit être payée par l'individu lui-même s'il veut en bénéficier, etc.³⁹³ La part des dépenses de santé allouées par rapport au produit national, variable d'un pays à un autre (très important pour les pays de l'OCDE et faible pour les pays en développement) est un autre critère sur lequel se base le choix du modèle.

2.1.2.3. Les caractéristiques démographiques

L'importance des programmes est liée à la proportion de la tranche d'âge (0-14 ans) et de sa scolarisation, ainsi le budget alloué est plus grand suivant son augmentation.

Dans des pays tels que la France et la Suisse, la proportion est de 20% avec un taux de scolarisation avoisinant les 100%, en Algérie, elle est de 40% avec un taux de scolarisation très important, ce qu'en résulte un très grand nombre de population à couvrir et dans cette situation, le choix de stratégie dirigée en faveur de l'enfance scolarisée est indispensable et dans ce contexte, la politique suivie peut cibler soit la tranche scolarisées ou celle en âge de scolarisation.

2.1.2.4. La morbidité et la mortalité

Elles ne sont pas directement liées à l'école mais c'est cette dernière qui en dépend, car elles sont reliées au développement du pays et aux maladies existantes. Citons comme exemple la transition des maladies transmissibles à celles non transmissibles influençant le taux de morbidité et de mortalité et les politiques visant à les réduire ainsi que celles dirigées vers l'école.

2.1.2.5. Les programmes et les activités de l'hygiène scolaire

Les programmes et les activités qui englobent des visites médicales ou des bilans pour des classes cibles (entrée à l'école, puberté, changement de cycle scolaire) s'opèrent suivant la politique de chaque pays. En Algérie, ils sont lancés à partir de la rentrée au primaire ; dans des pays tels que la France et la Suède, ils commencent bien avant cela : le dépistage se fait à un âge précoce (2 à 4 ans) et concerne l'acuité visuelle et auditive ainsi que certaines maladies congénitales (les mensurations). Les programmes et activités vont au-delà de cela et s'occupent des vaccinations, du dépistage de maladies infectieuses, de l'instauration d'une éducation sanitaire au niveau des écoles sur la toxicomanie, le tabagisme, la sexualité, etc., de l'hygiène des locaux et des activités de prise en charge.³⁹⁴

2.1.3. Objectifs de la santé scolaire

2.1.3.1. Les objectifs assignés en santé scolaire

Les objectifs concernant la santé scolaire, définis par les séminaires de Béjaia (Janvier 1989) et de Sidi-Fredj (Avril 1991) sont toujours pris en considération ; cependant, il est proposé de quantifier les objectifs qui peuvent l'être et de les rendre mesurables en les définissant pour chaque secteur sanitaire et chaque UDS pour chaque année scolaire, à savoir les taux de couverture à atteindre en matière de visites systématiques de dépistage des classes cibles et de l'ensemble des élèves, la couverture vaccinale des âges ou classes-cibles, les contrôles d'hygiène et de salubrité des établissements concernant l'eau et l'assainissement en particulier ainsi que l'éducation pour la santé.

Par ailleurs, il est proposé d'intégrer de nouveaux objectifs que nous pouvons résumer en : la promotion de la santé auprès du personnel des établissements scolaires par des actions de sensibilisation, la participation à la prévention en luttant contre la violence et en œuvrant pour la

³⁹³ : Majnoni d'Intignano B. : Op. cit. , 1^{ère} éd. PUF, collection Thémis, Mai, 2001, p.p. 82-83.

³⁹⁴ : Ministère de la santé et des affaires sociales, Ministère de l'éducation ; OULD-METIDJI T. : Op. cit. , éd. Lafomic, 20- 21-22, Avril 1991, p.p. 25-29.

promotion de la santé mentale en assurant la prise en charge et le suivi des maladies non transmissibles telles que le diabète, l'asthme, l'épilepsie, etc. et le développement d'un programme de nutrition surtout dans les zones les plus pauvres, comme celui des C.S. en assurant la salubrité de leurs aliments.³⁹⁵

2.1.3.1.1. Objectifs institutionnels

Font référence à la promotion de la santé physique, mentale et sociale de l'enfant scolarisé ainsi qu'à son environnement humain, éducatif et matériel. Des objectifs qu'on ne peut atteindre que si on arrive à recueillir des informations au niveau maternel et infantile afin de pouvoir assurer le suivi de l'enfant à l'école.³⁹⁶

2.1.3.1.2. Objectifs intermédiaires

La commission a défini trois populations cibles qui sont :

- ✓ Les enfants scolarisés au niveau des établissements ;
- ✓ Le personnel enseignant ;
- ✓ Le personnel administratif et de service.

A. Les enfants scolarisés au niveau des établissements

Les éléments à prendre en considération ont été classés comme suit :

A₁. Risques liés aux maladies transmissibles

- a. Dans le cadre de la prévention primaire qui consiste à empêcher l'apparition de la maladie, il s'agira de s'assurer que les vaccinations réglementaires ont été effectuées dans les périodes préscolaires, notamment le BCG et l'anti tétanique, tout en veillant à compléter les autres ;
- b. Dans le cadre de la prévention secondaire qui consiste à assurer le dépistage de diverses affections endémoépidémique de revêtement cutanée et cutanéomuqueuses (parasitose, streptococcie, trachome) ;
- c. Assurer le dépistage ainsi que la prise en charge de certains risques infectieux (parasitose intestinale).

A₂. Dépistage et prise en charge des maladies d'origine streptococcique, notamment les maladies non transmissibles, en assurant le dépistage et la prise en charge :

- a. Des maladies carencielles ou à caractère métabolique (avitaminose, goitre, carie dentaire, diabète) ;
- b. De la promotion de l'hygiène bucco-dentaire ;
- c. Des accidents en milieu scolaire ;
- d. Des déformations squelettiques et herniées ;
- e. Des affections de l'appareil génito-urinaire ;
- f. Des déficits sensoriels (mal voyant et mal entendant) ;
- g. Du Système nerveux (épilepsie) et des déficiences et troubles psychologiques ;
- h. Des maladies cardio-vasculaires et cela dans le cadre de la lutte contre le rhumatisme articulaire aigu ;
- i. De la Surveillance du développement staturo-pondéral et de l'état nutritionnel de l'enfant ;
- j. De la détermination de l'attitude à l'éducation physique et sportive ;

³⁹⁵ : MSPRH : Conclusions et recommandations des assises nationales de la sante scolaire, Zeralda, éd. 9 et 10 juillet, 2002, p.p. 4-5. In www.ands.dz.

³⁹⁶ : MSP : Op. cit. , éd. 1980, p10.

- k. De la promotion et généralisation d'une politique nutritionnelle en milieu scolaire ;
- l. D'une amélioration générale de l'environnement de l'école de l'enfant, concernant l'eau, l'hygiène, etc.

B. Le personnel enseignant

Il doit être pris en charge lors du recrutement ou à la demande de l'administration ou de l'autorité médicale et lors du dépistage pour détecter certaines maladies telles que la tuberculose.

C. Personnel administratif et de service

Il est pris en charge lors du recrutement et durant des visites périodiques annuelles³⁹⁷, plus particulièrement celui de la cuisine, afin d'éviter les maladies transmissibles.³⁹⁸

2.1.4. Les étapes de l'établissement de la santé en milieu scolaire en Algérie

C'est en 1980 et dans le but de déterminer les objectifs de la protection sanitaire en milieu éducatif qu'un séminaire à Annaba est organisé par l'initiative des ministères de la santé et de l'éducation nationale. Lors de ce séminaire, les activités de la protection sanitaire en milieu éducatif sont « conçues comme étant l'ensemble des mesures destinées à assurer la protection sanitaire et sociale de la collectivité scolaire ». En conclusion, ce séminaire a été la source de textes et de règlements relatifs à l'établissement et à l'évaluation périodique des programmes annuels de protection de la santé en milieu scolaire qui veillent à l'hygiène des établissements scolaires ainsi qu'à la prise en charge des affections dépistées en milieu scolaire et à la coordination entre les deux secteurs.

En 1985, vient l'instauration de la loi (85.5) relative à la promotion de la santé, dans ses articles 77 à 82 elle vise à prendre en charge la santé des élèves et des enseignants dans leur milieu éducatif en effectuant le contrôle de leur état de santé tout en programmant des activités d'éducation sanitaire et un contrôle de l'état de salubrité des locaux et de toute dépendance des établissements d'enseignement.

Cette loi est redéfinie par le séminaire-atelier intersectoriel (santé-éducation-collectivités locales) de Béjaia en janvier 1989, qui vise à offrir à l'enfant un ensemble de prestations couvrant tous les plans : préventif, curatif et éducatif, afin de lui assurer un développement convenable. En plus de deux circulaires³⁹⁹, l'une relative à la coordination et à l'organisation et l'autre à l'évaluation des activités de la protection sanitaire en milieu scolaire.⁴⁰⁰

Les principales innovations de ce séminaire-atelier concernent cinq points qui sont :

- a. L'implication de tous les services étatiques concernés : santé, éducation et collectivités locales, en plus de la participation des individus : inspecteurs de l'éducation, parents d'élèves et bureaux communaux d'hygiène ;
- b. L'instauration de comités de coordination à tous les niveaux, entre autre un conseil de santé de l'école et des comités de coordination communaux, du secteur sanitaire, de la wilaya et nationaux ;
- c. La mise en place d'un système d'évaluation avec de nouveaux supports d'information standards comprenant une fiche de renseignement de l'élève, un registre de santé de l'établissement, une fiche de contrôle sanitaire de l'établissement et un cahier de visite et de suivi du médecin, pour remplacer les anciens supports qui ne comportent qu'un dossier

³⁹⁷ : Le Control de la salubrité des denrées alimentaires, se fait en même temps.

³⁹⁸ : MSP: Op. cit., éd. 1980, p.p. 10-12.

³⁹⁹ : Ces deux circulaires ministériels régissent actuellement la protection de la santé de l'enfant en milieu scolaire portant les n° 175 et 176 du 27 Décembre 1989.

⁴⁰⁰ : MSP, bureau de liaison de l'OMS en Algérie : Op. cit., éditions journal algérien de médecine, 1995, p.14.

médico-scolaire, une fiche de liaison avec le médecin spécialiste et un rapport trimestriel d'activité avec évaluation de la prise en charge des affections dépistées ;

- d. Une précision concernant les moyens à mettre en place que ce soit au niveau des écoles ou des sous-secteurs sanitaires ;
- e. L'Intégration des programmes d'éducation pour la santé au niveau de l'enseignement.⁴⁰¹

Il est renforcé en avril 1991 par celui de Sidi Fredj dans un but de préciser les objectifs scientifiques de la médecine scolaire et qui consistent à :

- « – Effectuer les examens systématiques tout en améliorant la qualité de l'examen et en ciblant plus particulièrement les affections prévalentes ;
- Développer le système d'information et d'évaluation des programmes mis en œuvre ;
- Libérer les initiatives locales par la réalisation immédiate de l'approche par programme là où cela est possible ».⁴⁰²

Les 9 et 10 Juillet 2002 se sont déroulées les activités des assises nationales de la santé scolaire à Zéralda, durant lesquelles a été effectuée une analyse de la situation sanitaire en milieu scolaire concernant l'évaluation des actions déjà prises, la coordination ainsi que la prise en charge des maladies non transmissibles prévalentes.

Les résultats de cette rencontre multisectorielle sont résumés en ces quelques points :

- a. La mise en place, et ce à partir de l'année scolaire 1995/1996, de structures adaptées au déroulement des activités de dépistage et de suivi des élèves scolarisés nommées UDS ;
- b. Un accroissement considérable, à partir de la même année scolaire, des ressources humaines affectées à la santé scolaire ;
- c. La mise en place d'un programme de vaccination en milieu scolaire doté d'un nouveau calendrier, et ce à partir de l'année scolaire 1997/1998, fixant les classes cibles à : 1^{ère} AF, 6^{ème} AF et 1^{ère} AS ;
- d. La mise en place d'un programme pilote de prévention bucco-dentaire ;
- e. La mise en place d'un programme de communication sociale et d'éducation sanitaire en milieu scolaire pour l'année scolaire 1998/1999 ;
- f. La mise en place d'un programme d'enseignement adapté aux enfants hospitalisés pour une longue durée ;
- g. La mise en œuvre d'une formation des médecins des UDS qui a démarré à Constantine en Septembre 2001 ;
- h. La redynamisation du programme de la prévention et de la lutte anti-trachomateuse en milieu scolaire en 2001/2002 ;
- i. La mise en place d'un programme national de santé bucco-dentaire en milieu scolaire à partir de septembre 2001 ;
- j. La dotation en matériel didactique et de démonstration pour les équipes de la santé scolaire pour le renforcement de l'éducation sanitaire.
- k. L'acquisition de fauteuils et de valises dentaires pour la santé scolaire ;
- l. La réhabilitation et l'équipement des anciennes UDS ainsi que la création de nouvelles, grâce au Budget spécial santé scolaire mis en place par le gouvernement.⁴⁰³

⁴⁰¹ : Ministère de la santé et des affaires sociales, Ministère de l'éducation ; Semid A. : Op. cit. , éd. Lafomic, 20- 21-22, Avril 1991, p.14.

⁴⁰² : MSP, bureau de liaison de l'OMS en Algérie: Op. cit. , éditions journal algérien de médecine, 1995, p.16.

2.1.4.1. Les recommandations de ces assises

A. Les assises reconnaissent aux UDS un rôle fondamental d'unités de soins de santé de base et proposent de mieux les intégrer dans le système national de santé et dans les secteurs sanitaires au niveau local en tant qu'entités fonctionnelles participant aux programmes locaux de santé publique.

A cet effet, plusieurs recommandations sont dictées, parmi lesquelles nous citons:

- a. Une hiérarchisation des UDS, en créant une de référence dans chaque secteur sanitaire, dont le rôle est de coordonner les activités de la santé scolaire y existant ainsi que de collecter et de traiter les informations qui en sont issues ;
- b. L'organisation d'un circuit pour la prise en charge spécialisée des maladies qui nécessitent à y avoir recours ;
- c. La prise en charge psychologique et sociale des problèmes existant au niveau des établissements scolaires ;
- d. La création d'une concurrence entre les wilayas en vue d'améliorer les performances des UDS, compte-tenu du taux de réalisation des objectifs fixés et de la qualité des prestations fournies ;
- e. Le maintien du fonctionnement des UDS durant les vacances scolaires en essayant de développer des actions de proximité en faveur des élèves et des jeunes ;
- f. Le renforcement des UDS implantées dans les établissements scolaires, les polycliniques et les centres de santé en fonction des normes définies, par des moyens humains et matériels ;
- g. La dotation des UDS d'un budget adéquat, selon leurs activités, en intégrant les actions d'éducation sanitaire et de communication sociale.

B. Dans le cadre des nouvelles mesures à caractère médical et technique, les UDS doivent en priorité, viser une meilleure efficacité et efficience de leurs activités, en augmentant le taux de couverture des élèves et en améliorant la qualité des prestations fournies.

Dans ce cadre il est préconisé de :

- a. Améliorer la qualité du dépistage des élèves en les orientant en fonction des spécificités locales qui diffèrent suivant la région et la prévalence des pathologies et élaborer des fiches techniques dans ce sens afin de pouvoir suivre l'évolution des affections ;
- b. Impliquer les parents et les enseignants d'une manière plus étroite par le dépistage précoce de certaines anomalies, particulièrement sensorielles et d'autres affections comme celles congénitales, dès la première année de scolarisation ;
- c. Produire l'information sanitaire qui permettra d'analyser la situation sanitaire à l'école, concernant les pathologies chroniques, le tabagisme, la toxicomanie, etc. ;
- d. Améliorer la qualité ainsi que la fiabilité des informations fournies par l'évaluation des activités du programme de la santé scolaire ;
- e. Développer la formation continue des personnels médicaux et des auxiliaires, particulièrement en ce qui concerne la prise en charge, le traitement et le suivi des maladies transmissibles et non transmissibles prévalentes telles que l'asthme, le diabète, l'épilepsie, etc. ; dans le même cadre, il est fort conseillé d'intégrer une formation plus appropriée à la prise en charge en santé publique des pathologies non transmissibles dans le cursus de formation des médecins généralistes.

⁴⁰³ : MSPRH : Op. cit., éd. 9 et 10 juillet, 2002, p.p. 1-2. In www.ands.dz.

- f. Revoir le programme d'identification des classes-cibles en santé scolaire afin de les uniformiser⁴⁰⁴, ainsi la proposition à étudier est d'identifier les : 1^{ère}, 2^{ème} et 4^{ème} A.F, 7^{ème} et 9^{ème} A.F et 1^{ère} A.S., comme classes-cibles ;
 - g. Réviser l'ancien dossier médico-scolaire de l'élève en y intégrant tous les paramètres de dépistage et de surveillance pour une efficacité de suivi de sa situation sanitaire ;
 - h. Assurer la prise en charge des maladies dépistées par le biais des UDS de référence, ainsi, elle s'effectue pour les enfants présentant une baisse de l'acuité visuelle ou atteints d'un autre handicap au niveau des unités de lunetterie et d'appareillage pour handicapés ;
 - i. Améliorer le dépistage et la prise en charge des infections bucco-dentaires ;
 - j. Accorder une place avantageuse à l'éducation sanitaire et à la communication sociale en milieu scolaire en les dynamisant et en donnant une intension particulière aux problèmes de puberté tout en renforçant les moyens didactiques.
- C. Concernant l'actualisation du dispositif organisationnel de la santé scolaire, les assises mettent l'accent sur l'obligation du renforcement de l'intersectorialité concernant la mise en œuvre d'un programme qui occupera une place prépondérante dans la politique nationale de santé et sur l'augmentation des ressources qui lui sont allouées, tout en faisant appel à la participation des services publics de la santé, de l'éducation nationale et des collectivités locales, ainsi que l'orientation des activités de santé scolaire par les associations des parents d'élèves.

Pour la réalisation optimale des objectifs de la santé scolaire, plusieurs recommandations sont faites :

- a. Revoir la composition des comités de coordination de la santé scolaire existants;
- b. Le rôle du comité national de la santé scolaire est d'être un organe consultatif chargé d'orienter la politique nationale de santé scolaire et d'avoir une composante intersectorielle et multidisciplinaire ;
- c. Le rôle du comité de coordination communal est d'être plus opérationnel, si non, il doit être substitué par un comité de Daïra dans un but de fonctionnement effectif ;
- d. Le remplacement du conseil de santé de l'école par un conseil de santé de l'UDS qui a pour rôle de prendre en charge plusieurs écoles ;
- e. L'intégration des coordinateurs de la santé scolaire et de la santé bucco-dentaire dans les comités de coordination ;
- f. La réalisation et l'actualisation régulière de la carte sanitaire des UDS ;
- g. La création de postes supérieurs de médecins et de chirurgiens-dentistes comme coordinateurs de la santé scolaire ;
- h. Faire une étude dans le cadre de la confidentialité des informations contenus dans le dossier médico-scolaire dans son aspect médico-légal ;
- i. Baisser la charge supportée par les praticiens en diminuant l'effectif d'élèves par médecin dans le cadre des nouvel objectif de la santé scolaire qui est d'atteindre 1 médecin pour 6 000 à 8 000 élèves ;
- j. Ériger au rang de service, la structure chargée de la santé scolaire qui n'est actuellement qu'un bureau de santé au niveau de la DSP ;
- k. Envisager des conventions dans le cadre de la prise en charge spécialisée des affections dépistées au niveau des structures privées ;

⁴⁰⁴ : Elles sont actuellement différentes : * Les visites médicales systématiques de dépistage: 1^{ère}, 2^{ème}, 7^{ème} A.F, 1^{ère} A.S,
* Les vaccinations : 1^{ère}, 6^{ème} A.F, 1^{ère} A.S, * Le programme de la santé bucco-dentaire : 1^{ère}, 2^{ème}, 4^{ème}, 7^{ème} A.F, 1^{ère} A.S.

- l. Assurer les contrôles d'hygiène et de salubrité au niveau des C.S. en les renforçant par l'encouragement de la formation de leurs gestionnaires ;
- m. La nécessité de l'intégration de la couverture des écoles privées par le système de santé scolaire et de l'établissement d'une charte nationale de la santé scolaire⁴⁰⁵ qui est à l'ordre du jour, dans un but d'une promotion optimale de la santé, en réunissant toutes les composantes essentielles pour le faire, par la notion d'école-santé.⁴⁰⁶

Après le changement de la carte sanitaire⁴⁰⁷ durant l'année scolaire 2007/2008 et dans un but d'amélioration significative de la couverture sanitaire de la population scolaire, des changements et des mesures sont mis en œuvre :

- a. Assurer les visites médicales systématiques pour l'ensemble des élèves, à raison de deux visites par an⁴⁰⁸ pour les élèves, de la première année primaire jusqu'à la troisième année secondaire, en donnant une attention particulière aux classes d'examens et annuler l'ancien système qui les divise en classes cibles et intercalaires afin d'atteindre une couverture totale et complète ;
- b. Mettre en place des équipes mobiles pour la couverture médicale et bucco-dentaire des élèves des établissements scolaires qui se trouvent dans des zones éparses et défavorisées afin de développer des actions de proximité ;
- c. Imposer la couverture sanitaire au niveau des établissements scolaires privés et des écoles coraniques ;
- d. Insister sur l'inscription de tous les problèmes de santé dépistés, sur le carnet de santé de l'élève durant l'examen systématique lors des visites médicales⁴⁰⁹ en plus du dossier médico-scolaire ;
- e. Solliciter des équipes de santé scolaire composées d'un médecin, d'un chirurgien-dentiste, d'un psychologue et de trois paramédicaux⁴¹⁰, et effectuer à partir de janvier 2008 un dépistage rigoureux pour l'ensemble des élèves scolarisés⁴¹¹ afin de pouvoir identifier tous les cas de scoliose⁴¹² ;
- f. Mettre en place de circuits ou des filières de prise en charge spécialisés, pour pouvoir assurer un suivi rigoureux des maladies dépistées, notamment les maladies chroniques ;
- g. Assurer la vaccination des élèves scolarisés⁴¹³, à un taux de 100%, en veillant au rattrapage de ceux qui n'ont pas été vaccinés durant l'année scolaire écoulée ;
- h. Accorder une attention particulière aux C.S., à leur personnel, à l'internat, aux sanitaires et à la qualité de l'eau potable du réseau et de l'approvisionnement lors de la réalisation des contrôles d'hygiène et de salubrité des établissements scolaires ;

⁴⁰⁵ : Elle comportera les droits de l'élève à : la santé, l'éducation sanitaire, la prévention de la violence, des retards sco.,etc.

⁴⁰⁶ : MSPRH : Op. cit., éd. 9 et 10 Juillet, 2002, p.p. 4-5. In www.and.s.dz.

⁴⁰⁷ : Selon le décret exécutif n°07/140 du 19 Mai 2007.

⁴⁰⁸ : MSPRH, Ministère de l'éducation : Op. cit., éd. 4 Octobre 2010.

⁴⁰⁹ : Il est individuel pour chaque élève et il faut noter qu'il est délivré gratuitement par les structures de santé.

⁴¹⁰ : MSPRH, Ministère de l'éducation : Op. cit., éd. 4 Octobre 2010.

⁴¹¹ : concerne les élèves à partir de la première année primaire jusqu'à la troisième année secondaire.

⁴¹² : Est une des déformations de la colonne vertébrale entraîne une torsion du rachis et une déformation du thorax, de l'abdomen et des zones para vertébrales. Plus la scoliose est précoce, plus elle a des risques d'aggravation. Les risques d'une scoliose qui s'aggrave ne sont pas qu'esthétiques (bosse) mais aussi fonctionnels (déformation du tronc, surtout s'il existe déjà une invalidité), voir respiratoires (lorsque la déformation du thorax est très importante).

⁴¹³ : Concerne les élèves de la 1^{ère} AP, 6^{ème} AF (5^{ème} AP) et de la 1^{ère} AS.

- i. Promouvoir la création de « Clubs de santé » au niveau des établissements scolaires, représentés par les pères éducateurs⁴¹⁴ pour encourager l'éducation pour la santé et donner à cette dernière une place privilégiée, afin que élèves acquièrent de bonnes habitudes sanitaires pour avoir un mode de vie sain ;

A titre d'exemple, prenons le tableau 18, comprenant les activités de l'éducation sanitaire programmées pour l'année scolaire 2010/2011 concernant essentiellement l'hygiène et la prévention qui sont très importants pour l'éducation des enfants afin d'avoir de bonnes habitudes sanitaires.

Tableau 18 : Programme de santé scolaire en Algérie, 2010/2011

Journée	Programme prévu
Octobre 2010	Hygiène individuelle et Collectivité
	Hygiène de l'environnement
Novembre 2010	Hygiène alimentaire et éducation nutritionnelle
Décembre 2010	Prévention des IST/VIH/SIDA
Janvier 2011	Prévention et lutte contre la rage
Février 2011	Séminaire maghrébin de santé scolaire
Mars 2011	Pratique du sport pour la prévention des maladies chroniques
Avril 2011	Journée mondiale de la santé
Mai 2011	Santé des adolescents:
	-Lutte contre le tabagisme ;
	-Lutte contre la drogue et la toxicomanie ;
	-Santé reproductive et sexuelle.

Source : MSPRH, Ministère de l'éducation : Actions à réaliser durant l'année scolaire 2010/2011 dans le cadre du programme national de santé scolaire, Instructions Interministérielles, N°4, éd. 4 octobre 2010.

- j. Dans le cadre de la redynamisation des campagnes préventives concernant le trachome, il est indispensable de s'assurer de la disponibilité de la pommade ophtalmique⁴¹⁵ à partir du mois de janvier et jusqu'en mois de mars 2008, afin de l'appliquer à tous les élèves, de la première année primaire jusqu'à la quatrième année moyenne. Pour les régions du sud, l'implication des enseignants est primordiale durant les six mois de la campagne afin de pouvoir appliquer cette pommade aux élèves, à raison de 2 fois par jour durant 3 jours consécutifs, une fois par mois ;
- k. Veiller à l'amélioration de la couverture systématique du dépistage par les chirurgiens-dentistes pour atteindre les 100%, dans le cadre du programme de la santé bucco-dentaire, en prenant en charge la détection de ces affections, soit en utilisant les fauteuils dentaires existants au niveau des UDS ou bien ceux des structures de santé⁴¹⁶.
- l. Veiller à la mise en œuvre effective du « programme Fluor⁴¹⁷ » dans les régions concernées ;
- m. Renforcer l'éducation sanitaire au niveau des établissements scolaires à propos de la santé bucco-dentaire par l'incitation au brossage et la sensibilisation des parents d'élèves concernant le « programme Fluor » ayant pour but de prévenir la carie dentaire ;

⁴¹⁴ : Il s'agit d'élèves formés et dirigés par les équipes de santé, dont le rôle est d'expliquer et d'orienter leurs camarades au niveau des établissements scolaires concernant la prévention et la santé scolaire pour une meilleure persuasion, cela dans le cadre d'une nouvelle option pour optimiser l'éducation sanitaire dans le cadre du programme de santé sco.

⁴¹⁵ : Qui se nomme la chlortétracycline 1% à usage préventif.

⁴¹⁶ : Durant des journées spécifiques qui sont les lundi et jeudi après-midi ainsi que durant les vacances scolaires.

⁴¹⁷ : Il consiste en l'administration quotidienne de comprimés de fluorure de sodium et cible, pour l'A. Sco. 2007/2008, les élèves des 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème}, 4^{ème} et 5^{ème} années primaires, tout en précisant que l'administration des comprimés de fluorure de sodium dosés à 0,75 mg est destinée aux élèves de la 1^{ère} année primaire ainsi qu'à ceux de l'enseignement préscolaire dont le poids n'a pas encore atteint 20 kg.

- n. Assurer la disponibilité de tous les produits consommables nécessaires au bon déroulement des activités des programmes de la santé scolaire ;
- o. Procéder au renforcement du personnel de santé, soit par le recrutement ou bien par la réorganisation de ceux qui existent.⁴¹⁸

2.1.5. Organisation et fonctionnement de la santé scolaire

La protection en milieu scolaire est effectuée par les services de santé d'une manière coordonnée entre les établissements scolaires et les collectivités locales, de ce fait, elle est intégrée dans les activités de la santé publique. A partir de cela, les secteurs sanitaires dégagent un personnel sanitaire pour effectuer le dépistage, tandis que pour le suivi des affections dépistées il est assuré au niveau des structures de soins qui les prennent en charge (hôpitaux et polycliniques).

La nouvelle carte sanitaire définit que le dépistage s'opère par une équipe de santé qui en est systématiquement chargée et qui a pour rôle d'améliorer et de couvrir l'ensemble des élèves. Elle intègre les UDS de référence avec des spécialistes qui se chargeront de la prise en charge des maladies dépistées dans les structures sanitaires.

Cette activité est basée sur des supports préparés par des services du ministère de la santé publique, concernant le contrôle de la salubrité et de l'hygiène des établissements qui relevait des services des APC, il change d'orientation et devient de la responsabilité des bureaux communaux d'hygiène et des inspecteurs de l'éducation, à partir du séminaire de Béjaia.⁴¹⁹

Au niveau des services d'hygiène, l'inspection se fait par une brigade ou une commission d'hygiène composée d'un vétérinaire, d'un technicien de santé et d'un agent de l'APC chargés d'inspecter les établissements scolaires concernant l'hygiène de l'eau, des C.S. et des denrées alimentaires, des classes, de leurs revêtements, des sanitaires, etc., puis de dresser un rapport en cas d'anomalie et d'en envoyer deux copies, l'une au directeur de l'établissement visité et l'autre dans le cas d'un primaire, au service concerné qui se trouve au niveau de l'APC : service technique, etc., afin d'exhorter les établissements à les corriger, tandis que pour le moyen et le secondaire, le rapport est envoyé au directeur de l'éducation qui est chargé suivant la gravité de ce dernier, de donner ses instructions pour effectuer des corrections concernant les anomalies constatées, la mise en demeure, ou la fermeture de la C.S. quand il y a lieu d'apporter des corrections, le service d'hygiène répète sa visite à l'établissement concerné et vérifie leur effectuation et dans le cas contraire il adresse un deuxième, voir un troisième rapport aux responsables, sous forme de rappel afin qu'ils se chargent d'effectuer les démarches requises.⁴²⁰

2.1.5.1. Organisation

Le dépistage s'effectuait en général au niveau des écoles mais à présent, il se tient dans les UDS et le suivi est opéré au niveau des structures sanitaires qui peuvent assurer la prise en charge.

L'examen médical est préconisé pour les classes-cibles qui sont la 1^{ère} AF, 6^{ème} AF, 9^{ème} AF et 3^{ème} AS, définies par le ministère de la santé et de la population en s'appuyant sur les résultats des séminaires. Il peut aussi être effectué pour les élèves des classes intercalaires avec une couverture variable, suivant l'importance du nombre des élèves des classes cibles et les moyens humains et matériels existant lors du dépistage et qui consistent en :

⁴¹⁸ : MSPRH, Ministère de l'Education Nationale : Actions à réaliser durant l'A. Sco. 2007/2008 dans le cadre des programmes nationaux de santé scolaire et de santé bucco-dentaire en milieu scolaire, CIM n° 27, éd. 30 décembre 2007, p.p. 3-4.

⁴¹⁹ : Ministère de la santé et des affaires sociales, Ministère de l'éducation ; Semid A. : Op. cit. , éd. Lafomic, 20- 21-22, Avril 1991, p.15.

⁴²⁰ : Service de l'hygiène de la commune de Béjaia.

- A. L'examen du 1^{er} groupe :** est assuré par un agent paramédical qui doit :
- Etablir l'examen biométrique : mesurer la taille et le poids de l'élève ;
 - Contrôler la cicatrice vaccinale, notamment celle du BCG ;
 - Faire un examen de l'acuité visuelle et auditive ;
 - Vérifier l'hygiène corporelle et bucco-dentaire ;
 - Rechercher d'éventuelles traces d'albumine et de glycosurie (un antécédent de diabète) ;
 - Rechercher des symptômes de trachome.
- B. Examen du 2^{ème} groupe :** il se fait par le médecin qui cherche d'éventuels dysfonctionnements liés à certaines maladies, tels que :
- Les cardiopathies ;
 - Les pneumopathies ;
 - L'hernie ;
 - La déformation squelettique ;
 - La carie dentaire ;
 - Les problèmes liés à l'appareil génito-urinaire.

La tâche de l'enseignant⁴²¹ est de relever la taille et le poids des élèves à raison de deux fois par an⁴²², de veiller à l'hygiène corporelle, d'expliquer aux élèves du premier cycle l'importance des examens qu'ils vont effectuer et de les accompagner au cours du passage de leur examen médical. Il contrôle aussi la prise de certains traitements par ces derniers.⁴²³

Celle du médecin⁴²⁴ de l'UDS consiste à assurer l'examen clinique, diriger le suivi des cas d'élèves dépistés et les envois pour une prise en charge au niveau des structures sanitaires, il peut aussi disposer d'un véhicule de service pour ses déplacements.

Concernant les moyens humains et matériels, ils sont fournis par l'unité sanitaire selon les besoins du programme établi, pour l'examen du début de l'année (1er trimestre), il est effectué par l'équipe sanitaire.

Le dépistage doit s'opérer dans un local approprié à l'intérieur de l'école, le suivi et la prise en charge quant à eux sont effectués au niveau des structures sanitaires.⁴²⁵

2.1.5.2. Fonctionnement

A. Réglementation

Les activités de la santé scolaire sont régies par des lois, décrets, CIM et CM.

Les différents textes desquels ils sont extraits se trouvent dans :

- Le projet de guide comme annexe;
- Le guide à usage des personnels chargés de la protection sanitaire en milieu éducatif ;
- La brochure "actes et conclusions du séminaire-atelier relatifs aux objectifs spécifiques de la médecine scolaire Sidi Fredj 20-22 avril 1991" .⁴²⁶

⁴²¹ : Selon la CIM n° 1, du 06/04/1994.

⁴²² : La première s'effectue au début de l'année et la deuxième six mois après et cela dans le but de repérer les augmentations qui peuvent survenir et détecter un signe staturo-pondérale ou d'obésité.

⁴²³ : MSP, bureau de liaison de l'OMS en Algérie: Op. cit. , éditions journal algérien de médecine, 1995, p.28.

⁴²⁴ : Selon la CIM n° 1, du 6/4/94 et CIM n°5 du 22/1/85.

⁴²⁵ : MSP, bureau de liaison de l'OMS en Algérie: Op. cit. , éditions journal algérien de médecine, 1995, p.27.

B. Coordination intersectorielle

L'organisation des activités sanitaires en milieu scolaire se réalise par l'intégration du secteur de l'éducation, des collectivités locales, de la santé et de l'association des parents d'élèves dont le rôle de chacun est défini comme suit :⁴²⁷

B₁. Concernant le secteur de la santé

Son rôle se définit dans :

- La conception et l'élaboration des textes (arrêtés et circulaires régissant toutes les activités de santé scolaire) en concordance ou en coopération avec les secteurs concernés ;
- Le recrutement, l'affectation et le contrôle du personnel médical et paramédical suivant les besoins de la population scolarisée et les normes de la CIM n°1 du 6/4/1994 ;
- L'aménagement des UDS implantées dans les structures de santé (polycliniques, carte de santé, etc.) et l'approvisionnement en mobilier de bureau, matériel médical, instrumentation et consommables (produits médicaux, lingerie, papeterie, etc.) ;
- Le déplacement des élèves des zones éparses vers les UDS fixes étant impossible, la fourniture de clinmobile⁴²⁸ aux équipes de santé scolaire ;
- L'établissement d'une coopération avec les bureaux communaux d'hygiène, contrôle d'hygiène et de salubrité dans les établissements scolaires (selon le CIM n° 49 du 21/11/83) et veiller à l'envoi des rapports d'inspection aux responsables concernés (commune, direction de l'éducation et direction de la santé).

B₂. Concernant le secteur de l'éducation

Son rôle se résume au :

- Recensement des locaux à transformer en UDS, au sein des établissements scolaires ;
- La prise de décision à propos de la création et de l'implantation des UDS, en concordance avec les secteurs concernés ;
- La construction ou l'aménagement des UDS implantées dans les établissements scolaires ainsi que leur équipement (matériel consommable et non consommable);
- L'impression et la distribution des dossiers médico-scolaires et des questionnaires destinés aux parents et aux enseignants. Les dossiers étant pour tous les élèves, les questionnaires pour ceux des 1^{ères} et 2^{èmes} AF ;
- La remise de la liste de tous les établissements scolaires, leurs lieux d'implantations dans chaque commune, les effectifs de leurs élèves répartis par classe et parcours pédagogique au secteur sanitaire ;
- La diffusion et l'application des textes organisant et réglementant la santé scolaire ;
- La correction des anomalies signalées par les rapports d'inspection des équipes sanitaires dans les établissements scolaires.

B₃. Concernant les collectivités locales

Principalement lié à l'hygiène scolaire, le rôle des collectivités locales est de :

- Veiller à l'hygiène et à la salubrité des établissements scolaires du 1^{er} et 2^{ème} palier ;
- Approvisionner les établissements scolaires en eau potable et assurer le traitement de cette dernière ;

⁴²⁶ : MSP, bureau de liaison de l'OMS en Algérie: Op. cit. , éditions journal algérien de médecine, 1995, p.21.

⁴²⁷ : Idem, p.28-29.

⁴²⁸ : Il faut préciser qu'il tiendra lieu de l'UDS.

- En cas de non disponibilité d'un local pour l'implantation d'une UDS, construire ou bien aménager une UDS et l'équiper en matériel consommable et non consommable sur le budget « du plan communal de développement » ;
- Si cela s'avère nécessaire, équiper les UDS d'un véhicule pour le transport des élèves de l'école vers l'UDS ;
- Diffuser les textes organisant et réglementant la santé scolaire et veiller à leur application.

B4. Concernant les associations des parents d'élèves

Constituant un lien direct avec les élèves, ces associations ont pour objectif de :

- ▶ Sensibiliser les parents d'élèves et les informer afin qu'ils puissent prodiguer une éducation sanitaire à leurs enfants ;
- ▶ Contribuer à fournir des boîtes pharmacie, des pèse-personnes, l'équipement sportif, etc. aux élèves ;
- ▶ Collaborer avec la direction des établissements scolaires à l'entretien des locaux.

2.1.6. Les contraintes et les insuffisances

L'insuffisance et l'inefficacité des activités d'hygiène scolaire trop souvent réduites à de simples visites médicales effectuées dans de mauvaises conditions sans suivi sont dues au nombre important d'effectifs à prendre en charge et à la non complémentarité des secteurs, engendrant :

- a. Un programme mal ordonné et sous-évalué.⁴²⁹
- b. Un effectif à couvrir qui ne fait qu'augmenter d'année en année impliquant des moyens humains et matériels supplémentaires à affecter.
- c. Une absence de locaux appropriés ou même de simples infirmeries scolaires⁴³⁰, ce qu'en résulte que le dépistage s'effectue dans des salles de classe qui ne répondent pas aux normes requises pour un examen médical approprié et correct.
- d. Une prise en charge insuffisante des maladies dépistées, spécialement la carie dentaire et les affections ORL ou ophtalmologiques.
- e. Les recommandations formulées par les services sanitaires non suivies en ce qui concerne l'hygiène et l'entretien des établissements.⁴³¹
- f. Des disparités dans le nombre d'UDS entre les différentes régions du pays ;
- g. Un manque de moyens humains et matériels ;
- h. L'insuffisance de la prise en charge spécialisée par cause :
 - h₁. Du manque de spécialistes dans certaines régions,
 - h₂. De l'absence fréquente d'informations qui suivent le dépistage.
- i. Une insuffisance de formation qualifiante du personnel pour la prise en charge des maladies non transmissibles qui sont prévalentes ;
- j. L'absence d'un accord relatif à la prise en charge des maladies non transmissibles prévalentes ;
- k. L'absence de coordination intersectorielle ;
- l. L'instabilité du personnel ainsi que la qualité non satisfaisante du dépistage.⁴³²

⁴²⁹ : MSP, Bureau de liaison de l'OMS en Algérie: Op. cit. , éditions journal algérien de médecine, 1995, p.16.

⁴³⁰ : Idem.

⁴³¹ : Ministère de la santé et des affaires sociales, Ministère de l'éducation ; Semid A. : Op. cit. , éd. Lafomic, 20- 21-22, Avril 1991, p.20.

2.2. La santé bucco-dentaire

La politique engagée après l'indépendance, dans le cadre de la santé bucco-dentaire, s'est principalement axée sur les soins curatifs par la formation de chirurgiens-dentistes et la création de centres curatifs, mais après l'échec de cette approche, une nouvelle orientation s'est imposée, se basant essentiellement sur l'odontologie préventive. Une option qui n'est pas propre à l'Algérie mais plutôt mondiale et qui tend à se propager surtout après la réussite de l'action préventive par rapport à celle curative.⁴³³

2.2.1. La situation de la santé bucco-dentaire

De 1994 à 2000, les bilans effectués à partir du support du programme de santé scolaire font ressortir le constat suivant :

- A. La carie dentaire est la pathologie la plus fréquente en milieu scolaire : sa prévalence est de 37 à 40 % mais ces chiffres ne sont qu'une sous-estimation, étant donné que le dépistage ne s'opère pas dans des conditions optimales.

En effet, différentes enquêtes épidémiologiques réalisées à l'échelle d'un établissement scolaire ou d'une localité confirment cette sous-évaluation. A titre d'exemple, une enquête menée en 1995 par une équipe de l'unité de pédodontie du service de stomatologie du C.H.U. Mustapha Bacha au niveau d'une école à Alger centre affirme une prévalence carieuse de 96,15 % chez les garçons et de 91,66% chez les filles.

De même, l'enquête épidémiologique menée dans le cadre du programme pilote d'éducation sanitaire bucco-dentaire mis en place par le ministère de la santé et de la population avec la collaboration de l'O.M.S révèle que pour 6 000 élèves⁴³⁴ appartenant à la tranche d'âge (6-8 ans), la prévalence carieuse est de 67% ;

- B. Les soins de carie (extraction) ou de malposition dentaire sont les seuls pris en charge, ainsi, dans le cas d'autres complications, il faut s'orienter vers la médecine privée. Une situation qui tend à persister car aucune stratégie de lutte contre les pathologies bucco-dentaires n'est mise en place à l'échelle nationale.

2.2.2. Les causes et moyens de la santé bucco-dentaire

2.2.2.1. Les causes de santé bucco-dentaire

Ses causes sont multiples, elles peuvent être résumées en ces points :

- a. Morbidité carieuse importante ;
- b. Mauvaises habitudes alimentaires ;
- c. Mauvaise hygiène bucco-dentaire ;
- d. Manque d'informations (vis-à-vis de l'intérêt d'une bonne santé bucco-dentaire) ;
- e. Soins curatifs rares ou tardifs et ainsi trop coûteux et douloureux.⁴³⁵

2.2.2.2. Les moyens utilisés dans le cadre de la santé bucco-dentaire

Ils sont divisés en deux types, le premier concernant les moyens humains c'est-à-dire le personnel qui représente les chirurgiens-dentistes de santé publique ou du secteur privé ; le second quant à lui concerne les moyens matériels qui sont :

⁴³² : MSPRH : Op. cit., éd. 9 et 10 juillet, 2002, p. 2. In www.ands.dz.

⁴³³ : MSP, Bureau de Liaison de l'OMS : Programme national de santé bucco-dentaire en milieu scolaire, éd. Mai 2001, p.1.

⁴³⁴ : Répartis sur 08 localités de différentes régions du pays : El-Kala, Annaba, Khemisti, El-Khroub, El-Oued, El-Biar, Staoueli, Oran, Ghriss.

⁴³⁵ : MSP, Bureau de Liaison de l'OMS : Op cit., éd. Mai 2001, p.p. 2-3.

- a. Les infrastructures et équipements dentaires, c'est-à-dire toutes les structures sanitaires dotées d'un fauteuil dentaire fonctionnel (UDS, centres de santé, polycliniques, hôpitaux) et les cabinets dentaires à caractère privé.
- b. Les produits consommables et le matériel dentaire représentent les instruments pour dépistage, les matériaux de reconstitution (ciments, composite et amalgame) et droguerie (alcool, eugénol, oxyde de zinc).
- c. Les supports d'évaluation qui sont des registres quotidiens et des fiches d'évaluation de la prise en charge.⁴³⁶

2.2.3. L'objectif des programmes bucco-dentaires en Algérie

Ils tendent à réaliser deux objectifs, dont le premier concerne la santé et le second l'éducation sanitaire.

Pour le premier, il s'agit de:

- a. Réduire la prévalence de la carie dentaire chez les enfants scolarisés d'un taux de 20 à 25 % pour une période de cinq années.
- b. Réduire la prévalence des affections parodontales⁴³⁷ chez les enfants scolarisés d'un taux de 50 % en une période de deux ans.

Pour le second, il s'agit de :

- a. Connaitre l'intérêt d'avoir une dentition en bonne santé, tous les facteurs inhibant les caries et toutes les affections de l'appareil bucco-dentaire.
- b. Instaurer l'obligation du brossage au moins deux fois par jour.
- c. Changer son comportement alimentaire surtout concernant la prise excessive de sucreries.
- d. Soigner la carie ou la gingivite dès son apparition.

2.2.4. Activités de la santé bucco-dentaire

Les activités de la santé bucco-dentaire concernent :

- a. Le dépistage qui doit s'opérer dans un cabinet dentaire de l'UDS, à défaut duquel il est effectué dans un local destiné à ce fait. Il a comme objectif principal la connaissance de l'état de santé bucco-dentaire des élèves⁴³⁸ ainsi que l'évaluation de son aspect préventif par rapport à celui curatif et enfin établir un état de référence par lequel le programme pourra s'évaluer.
- b. Le suivi des élèves s'effectue au niveau de l'UDS où des fiches bucco-dentaires sont remplies soigneusement. Pour la prise en charge s'il y en a lieu, l'élève est orienté vers un cabinet dentaire pour le faire. Le chirurgien-dentiste a le rôle de prendre en charge l'enfant en lui traitant toutes ses dents cariées.
- c. L'éducation sanitaire de l'élève commence à l'école, où l'enseignant est tenu de lui inculquer de bonnes habitudes bucco-dentaires notamment, le réflexe du brossage, en respectant le temps et la méthode appropriée. La sensibilisation de l'environnement de l'enfant concerne les parents en matière d'hygiène bucco-dentaire et d'alimentation, par le biais des associations des parents d'élèves qui ont pour rôle d'assurer l'information et le soutien à cette politique. Enfin, il est impératif d'introduire l'éducation sanitaire dans le programme scolaire.⁴³⁹

⁴³⁶ : MSP, Bureau de Liaison de l'OMS : Op cit., éd. Mai 2001, p. 8.

⁴³⁷ : Selon Larousse médical, 2006, le mot désigne l'ensemble des structures qui assurent la fixation et le soutien de la dent dans la mâchoire.

⁴³⁸ : Les élèves concernés sont ceux qui font partie d'une des classes cibles qui sont : 1^{ère}, 2^{ème}, 4^{ème} et 7^{ème} AF, 1^{ère} AS qui correspondent aux âges les concernant qui sont 6 ans, 7ans, 9 ans, 12 ans, en fin 15 ans.

⁴³⁹ : MSP, Bureau de Liaison de l'OMS : Op. cit., éd. Mai, 2001, p.p. 6-7.

2.2.5. L'approche préventive en soins bucco-dentaires en Algérie

Elle désigne toutes les pratiques visant à réduire la prévalence des maladies bucco-dentaires comprenant les gestes individuels quotidiens tels que le brossage et les visites annuelles chez le dentiste.

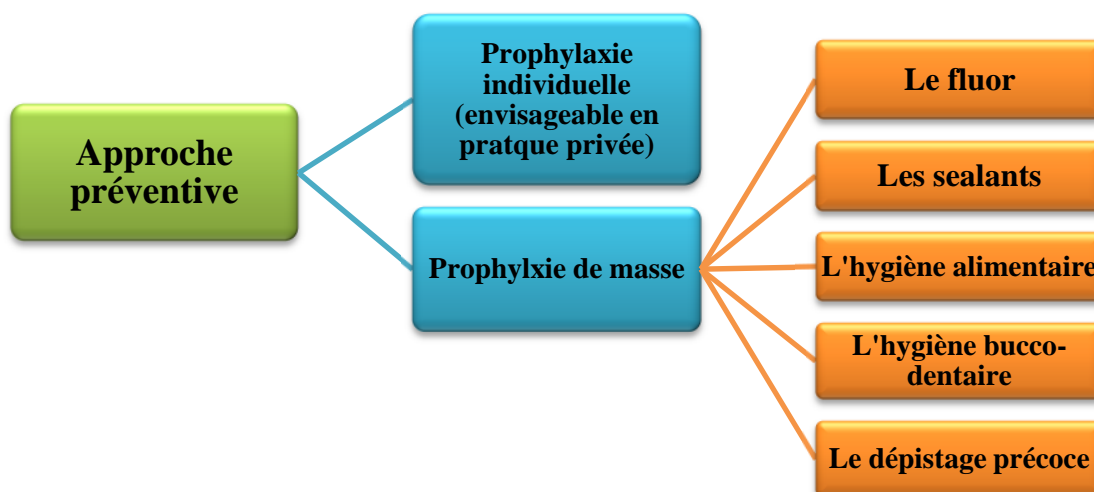
L'approche préventive opérée en Algérie peut être résumée en ce qui suit :

- a. Le Fluor : l'effet préventif du fluor sur la carie dentaire est évident, par contre son utilisation ne doit se faire qu'après un bilan fluoré qui détermine son apport quotidien par l'eau et l'alimentation. Ce programme de masse peut être d'ampleur locale ou bien régionale, il s'effectue sur la base d'informations épidémiologiques concernant l'état bucco-dentaire et la concentration du fluor dans les réserves d'eau afin d'éviter la fluorose.
- b. Les Sealants (ou scellement préventif des sillons) : il s'agit de sceller au composite ou au verre ionomère au moins 8 molaires et prémolaires de chacun des 7 millions d'élèves scolarisés, soit 56 millions de poses de sealant, ce qui peut coûter très cher et demande ainsi, une évaluation déterminant l'efficacité de l'opération afin d'éviter le gaspillage.
- c. L'hygiène bucco-dentaire : elle fait partie des bonnes habitudes et comportements que les enfants doivent acquérir par un brossage régulier afin de garder leurs dents en parfaite santé.
- d. L'hygiène alimentaire : elle consiste à inculquer aux enfants un comportement alimentaire garantissant l'équilibre ainsi que toutes les précautions pour éviter la carie dentaire résultant de la consommation d'aliments cariogènes.
- e. Le dépistage précoce : la détection de la carie dentaire de premier degré⁴⁴⁰ constitue une solution préventive par un traitement moins cher et efficace à mesure que le dépistage est tôt.

L'analyse de ces données dans le but d'atteindre l'objectif de la santé bucco-dentaire dans le milieu scolaire amène à comprendre que les programmes d'éducation sanitaire doivent s'axer sur : l'hygiène bucco-dentaire, l'hygiène alimentaire et le dépistage précoce afin de réaliser des programmes efficaces.⁴⁴¹

A partir du schéma 6, nous pourrions apprécier l'approche préventive adoptée en Algérie.

Schéma 6 : L'approche préventive en soins bucco-dentaires en Algérie



Source : MSP, Bureau de Liaison de l'OMS : Programme national de santé bucco-dentaire en milieu scolaire, éd. Mai, 2001, p. 4.

⁴⁴⁰ : Il ne peut se faire que par un chirurgien-dentiste lors d'un dépistage.

⁴⁴¹ : MSP, Bureau de Liaison de l'OMS : Op. cit., éd. mai 2001, p.4.

2.3. Bilan de santé scolaire en Algérie

2.3.1. La situation des UDS et des personnels de santé

A partir du tableau 19, nous remarquons que le nombre de médecins a baissé durant la période 2000/2004 d'un taux de 9,72% équivalent au nombre de 182 médecins, ce qui peut s'expliquer par le départ de ces derniers vers le secteur privé, tandis que pour la période 2005/2010, le nombre d'UDS ainsi que le personnel médical a connu une augmentation continue afin de pouvoir couvrir d'une manière plus efficace le nombre d'élèves qui a augmenté durant cette période de 2,83%, surtout après le changement de la carte sanitaire et l'obligation de la couverture de la totalité des élèves. Ainsi, le nombre d'élèves couverts par un seul médecin est passé de 4 440 en 2005/2006 à 3 739 en 2009/2010, ce qui est l'indicateur d'une meilleure prise en charge lors des dépistages systématiques des maladies, mais il faut préciser que ces proportions ne sont qu'une moyenne au niveau du territoire et qu'il existe des disparités surtout entre les wilayas du Sud et celles du Nord. Il faut souligner qu'il existe un manque de psychologues malgré leur augmentation passant d'un psychologue pour 18 379 élèves en 2005/2006 à 1 pour 11 417 en 2009/2010, sachant que des efforts considérables sont employés pour augmenter ce nombre et spécialement à partir de l'année en cours.

Tableau 19 : Situation des personnels de santé et UDS au niveau national, 2000/2010

A.Sco.	Nbre UDS	UDS/ élv.	Nbre méd.	méd./ élv	Nbre Chir-Dent.	Chir-Dent./élv.	Nbre Psyc.	Psyc./ élv.	Nbre PM	PM/élv.
2000/2001	1 121	6 976	1 871	4 180	1 130	6 920	201	38 906	2 063	3 791
2003/2004	1 317	5 964	1 689	4 651	1 392	5 643	255	30 803	2 190	3 587
2005/2006	1 460	5 224	1 718	4 440	1 503	5 075	415	18 379	2 091	3 648
2006/2007	1 485	5 080	1 724	4 375	1 486	5 076	494	15 270	2 254	3 347
2007/2008	1 525	4 898	1 810	4 126	1 524	4 901	520	14 363	2 337	3 196
2008/2009	1 644	4 774	2 051	3 827	1 887	4 160	595	13 192	2 480	3 165
2009/2010	1 703	4 652	2 119	3 739	1 871	4 235	694	11 417	2 578	3 073

Source : Tableau reconstitué et ratios calculés à partir de :

MSP : Bilan de la santé scolaire 1995/2000, éd. 2000.

MSPRH : Direction de la prévention en milieu éducatif : Bilan annuel 2005/2010, éd. 2010.

2.3.2. Couverture sanitaire

A partir du tableau 20, nous pouvons constater qu'en général, la couverture sanitaire des élèves a augmenté de 48,71% entre 1996/1997 à 60,86% en 2001/2002 ce qui reste toujours insuffisant, avec des taux en classes-cibles pour la même période de 81,26% à 94,07% et de seulement 31,74% à 43,55% pour les classes intercalaires avec des disparités entre les wilayas.

Le meilleur taux de couverture est affiché à Constantine (99% pour les classes cibles et intercalaires) et les trois les moins bons à Blida, Adrar et Béjaia, cela peut s'expliquer par le manque flagrant des médecins d'UDS.⁴⁴²

Durant la période 2005/2006, la couverture a continué d'augmenter, passant de 69% à 81,75% en 2009/2010, ce qui est dû à l'augmentation du nombre du personnel médical avec l'instauration des équipes de santé à partir de la nouvelle carte sanitaire afin d'améliorer le dépistage des maladies. Ce qui est surtout dû aux mouvements de grèves qui se sont généralisés soit au niveau de l'éducation ou à celui de la santé, notamment dans la wilaya de Bejaia.

⁴⁴² : KAÏD TLILANE N. : Op. cit., éd. 2003, p.192

Tableau 20 : Couverture sanitaire des élèves au niveau national en %, 1996/2010

A. Sco.	Les classes cibles			Les classes intercalaires			Total			A. Sco.	Ensemble des élèves		
	Effectif	Nbre d'élv. Exam.	Tx de couvrir.	Effectif	Nbre d'élv. Exam.	Tx de couvrir .	Elv. Sco.	Elv. Exam.	Tx de couvrir .		Effectif	Nbre d'élv. Exam.	Tx de couvrir .
1996/1997	2 604 051	2 115 934	81,26	4 672 881	1 483 310	31,74	7 404 377	3 606 947	48,71	2005/2006	7 627 437	5 262 932	69,00
1997/1998	2 593 852	2 224 689	85,77	4 797 366	1 742 628	36,32	7 391 218	3 967 317	53,68	2006/2007	7 543 238	5 161 838	68,43
1998/1999	2 638 740	2 368 775	89,77	4 932 926	1 926 706	39,06	7 571 666	4 295 481	56,73	2007/2008	7 468 858	5 916 082	79,21
1999/2000	2 670 763	2 464 140	92,26	4 971 022	1 999 125	40,22	7 641 785	4 463 265	58,41	2008/2009	7 849 052	6 821 611	86,91
2000/2001	2 721 721	2 505 434	92,05	5 098 443	2 135 792	41,89	7 820 164	4 641 226	59,35	2009/2010	7 923 056	6 477 098	81,75
2001/2002	2 693 704	2 512 956	93,29	5 109 778	2 180 838	42,68	7 803 482	4 693 794	60,15				
2002/2003	2 744 895	2 584 319	94,15	5 143 363	2 222 786	43,22	7 888 258	4 807 104	60,94				
2003/2004	2 691 701	2 532 002	94,07	5 163 109	2 248 520	43,55	7 854 810	4 780 522	60,86				

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de :

MSP, direction de la prévention, DSP de Béjaia. In KAÏD TLILANE N. : Le système de santé algérien entre efficacité et équité : essai d'évaluation à travers la santé des enfants, enquête dans la wilaya de Béjaia, thèse de doctorat d'état en sciences économiques, université d'Alger, éd. 2003, p. 194,195.

MSP : Bilan de l'année scolaire : 2003/2004, programme des actions 2004/2005, éd. 2004,

MSPRH : Direction de la prévention en milieu éducatif : Bilan annuel 2005/2010, éd. 2010.

2.3.3. Suivi et prise en charge des affections dépistées

A partir de 1996 et jusqu'à présent, la prise en charge n'a pas connu une grande évolution, passant par des périodes de petites hausses pour retomber dans la baisse et puis se stabiliser dans des taux qui n'atteignent pas les 45%. Cela est causé par le manque flagrant des spécialistes, pour lequel des UDS de référence sont mises en œuvre au niveau des établissements de santé publique afin de garantir une meilleure prise en charge en spécialité et ainsi remédier au problème.⁴⁴³

Tableau 21 : Suivi et prise en charge des maladies dépistées en milieu scolaire au niveau national, 1996/2010

A. Sco.	Tx convoqués	Tx présentés	Tx O	Tx PEC spécialité
1996/1997	9,11	63,59	42,82	32,24
1997/1998	11,15	67,28	35,66	42,67
1998/1999	13,3	73,49	36,69	38,71
1999/2000	13,83	73,73	51,41	38,31
2000/2001	15,41	72,91	46,09	39,56
2001/2002	22,92	73,79	/	44,05
2002/2003	24,03	70,88	/	39,7
2003/2004	21,11	71,53	/	33,42
2005/2006	21,18	79,08	6,97	44,39
2006/2007	19,97	77,2	6,72	45,91
2007/2008	18,38	72,85	6,3	44,25
2008/2009	13,51	73,07	5,32	44,86
2009/2010	12,65	65,59	5,12	44,16

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de :

MSP, direction de la prévention, DSP de Béjaia. In : KAÏD TLILANE N. : Op. cit., éd. 200, p. 194,195.

MSP : Bilan de l'année scolaire : 2003/2004, programme des actions 2004/2005, éd. 2004,

MSPRH : Direction de la prévention en milieu éducatif : bilan annuel 2005/2010, éd. 2010.

2.3.4. Evolution des affections dépistées en milieu scolaire

Le tableau 22 nous informe de l'évolution des affections dépistées, classées par ordre décroissant suivant leur gravité, passant par les trois plus grands taux qui sont respectivement : l'acuité visuelle qui persiste jusqu'à présent à cause de la non disponibilité du matériel ophtalmique au niveau des UDS et de la cherté de la lunetterie dont les frais sont supportés par les parents, l'énurésie dont le taux reste pratiquement stable avec quelques variations vers la hausse, sachant qu'elle est plutôt d'origine psychologique et qu'il a été établi que plusieurs troubles du comportement à différents niveaux de perturbations sont renvoyés soit aux conditions socioéconomiques de l'élève ou aux problèmes liés à l'écriture ou à la prononciation, pour lesquels il doit consulter en plus d'un psychologue, un

⁴⁴³ : Entretien avec Draïfi M., chargé du programme national de santé scolaire au MSPRH.

orthophoniste et enfin la pédiculose qui recule d'année en année grâce à la promotion de l'hygiène et de l'éducation sanitaire. Les trois dernières places sont accordées au diabète, au trachome ainsi qu'au ptôsys et nystagmus.

Tableau 22 : Evolution des affections dépistées au niveau national en %, 1995/2010

Affec.	1995/ 1996	1996/ 1997	1997/ 1998	1998/ 1999	1999/ 2000	2000/ 2001	2001/ 2002	2002/ 2003	2003/ 2004	2005/ 2006	2006/ 2007	2007/ 2008	2008/ 2009	2009/ 2010
Baisse de l'acuité visuelle	3,19	3,61	3,28	3,29	3,33	3,47	3,29	3,39	3,47	3,26	3,32	3,20	3,56	
Enurésie	1,32	1,54	1,63	1,67	1,70	1,74	1,74	1,74	1,12	1,53	1,50	1,34	1,39	1,33
Pédiculose	2,76	3,15	2,45	2,23	1,94	1,73	1,43	1,31	1,07	0,77	0,64	0,61	0,50	0,48
Difficulté Scolaire	0,80	1,01	1,14	1,16	1,22	1,38	1,43	1,49	1,70	1,75	1,84	1,72	1,78	1,98
Souffle cardiaque	1,26	1,23	1,31	1,34	1,28	1,30	1,26	1,19	1,66	1,04	0,97	0,94	0,80	0,86
Strabisme	0,51	0,72	0,68	0,68	0,83	0,69	0,64	0,66	0,78	0,61	0,60	0,60	0,51	0,56
Oxyurose	0,53	0,73	0,67	0,75	0,66	0,73	0,65	0,65	0,59	0,53	0,48	0,46	0,44	0,42
Ectopie testiculaire	0,64	0,63	0,64	0,64	0,61	0,52	0,56	0,53	0,50	0,45	0,41	0,38	0,39	0,51
Gale	0,37	0,51	0,55	0,57	0,67	0,98	0,82	0,79	0,64	0,37	0,23	0,22	0,13	0,10
Asthme	0,45	0,53	0,49	0,47	0,43	0,43	0,58	0,83	0,40	0,44	0,46	0,38	0,27	0,37
Pâleur conjonctivale	0,32	0,32	0,36	0,35	0,48	0,39	0,40	0,40	0,43	0,41	0,40	0,38	0,40	0,52
Trouble urinaire	0,50	0,39	0,45	0,40	0,40	0,38	0,37	0,36	0,37	0,32	0,33	0,29	0,32	0,30
Trouble du langage	0,28	0,34	0,32	0,32	0,31	0,31	0,30	0,31	0,24	0,32	0,32	0,33	0,32	0,33
Trouble du comportement	0,20	0,26	0,25	0,27	0,25	0,30	0,25	0,27	0,33	0,32	0,37	0,42	0,32	0,35
Antécédents de RAA	0,25	0,40	0,33	0,31	0,27	0,28	0,22	0,25	0,34	0,20	0,18	0,18	0,17	0,19
Déformation des membres	0,33	0,55	0,29	0,21	0,20	0,37	0,18	0,22	0,22	0,14	0,16	0,16	0,12	0,15
Surdité, Hypoacusie	0,23	0,26	0,27	0,26	0,23	0,24	0,25	0,23	0,14	0,21	0,16	0,18	0,16	0,17
Goitre	0,37	0,29	0,33	0,30	0,24	0,30	0,18	0,15	0,16	0,13	0,13	0,11	0,09	0,08
Déformation du rachis	0,20	0,14	0,20	0,19	0,18	0,19	0,16	0,15	0,18	0,16	0,16	0,22	0,14	0,20
Epilepsie	0,07	0,11	0,08	0,07	0,13	0,14	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,09	0,11
Diabète	0,06	0,06	0,12	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10
Trachome	0,10	0,11	0,09	0,10	0,10	0,14	0,09	0,08	0,04	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03
Ptôsis, Nystagmus	0,04	0,05	0,05	0,08	0,10	0,05	0,04	0,04	0,08	0,03	0,06	0,04	0,04	0,04

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de :

MSP : Bilan de l'année scolaire : 2003/2004, programme des actions 2004/2005, éd. 2004,

MSPRH : Direction de la prévention en milieu éducatif : bilan annuel 2005/2010, éd. 2010.

Il est à citer que l'énurésie n'est pas vraiment considérée comme maladie mais est, dans la plupart des cas, causée par un enseignant rigoureux qui sanctionne⁴⁴⁴ d'où la nécessité de renchérir les UDS d'un plus grand nombre de psychologues pour ce genre de maladies.

Comme nouvelle mesure, selon une déclaration du sous-directeur de la prévention en milieu scolaire ADJAB T-Z, durant un séminaire qui a duré 2 jours en mois de septembre 2010 et dans le cadre du programme national de santé mondiale, on prévoit « la création d'une filière de santé mentale et une contribution à une enquête mondiale sur la santé scolaire », cela étant toujours dans un cadre de prévention au milieu éducatif.⁴⁴⁵

Dans le cadre d'un nouveau programme de lutte contre la scoliose, un dépistage de la maladie est opéré au niveau national, il indique que le nombre d'élèves atteints est de 5 116 dont 2 787 filles (54,47%) en 2008/2009 et qu'il augmente en 2009/2010 pour afficher un total de 5 220 cas dont 3 157 filles (60,48%), prouvant ainsi la prévalence de la maladie chez les filles.⁴⁴⁶

Beaucoup d'affections dépistées peuvent être guéries par une correction nutritionnelle, en utilisant à bon escient les C.S. des établissements scolaires qui devraient offrir des repas équilibrés, une éducation nutritionnelle saine, etc. Par exemple, l'acuité visuelle peut être prévenue ou baissée par la consommation d'aliments riches en vitamine A qu'on peut facilement intégrer au menu tels que le jaune d'œuf, l'orange, la carotte, etc. La scoliose peut être prévenue par l'augmentation des apports en aliments riches en calcium et en vitamine D tels que le fromage, le lait, etc. tout en offrant une portion supplémentaire aux filles qui sont les plus atteintes en raison du poids du cartable qu'elles ne peuvent supporter, sachant qu'elles risquent, plus que les garçons, une décalcification ou une ostéoporose à l'âge adulte par cause des carences.

⁴⁴⁴ : Ministère de la santé et des affaires sociales, Ministère de l'éducation ; Mazella S., Belaroucil S. : L'enfant, l'adolescent à l'école, aspect psychologique ; Op. cit. , éd. Lafomic, 20- 21-22, Avril 1991, p.p. 48-49.

⁴⁴⁵ : Al Watan : Santé scolaire ; Adjeb T-Z. : L'Algérie va créer une filière de santé mentale, éd. 20 Septembre 2010.

⁴⁴⁶ : MSPRH : Direction de la prévention en milieu éducatif : Bilan annuel, 2005/2010, éd. 2010.

2.3.5. Prise en charge des affections chroniques

Le tableau 23 nous informe que la prise en charge est toujours au-dessous des 50%, cela est dû en grande partie au manque de spécialistes au niveau public, mais des actions en vue de remédier à la situation sont en train de s'effectuer dont le recours au recrutement intensif des médecins.

Tableau 23 : Prise en charge des maladies chroniques au niveau national, 1995/2010

A. Sco.	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2002/2003
Affec. chroniques O	167 370	211 786	486 282	233 803	259 161	221 170	261 035
P.E.C.	55 606	62 542	90 248	88 298	106 129	84 649	110 910
% P.E.C.	33,22	29,53	18,55	37,76	40,95	38,27	42,49
A. Sco.	2003/2004	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	
Affec. chroniques O	258 278	272 539	262 184	278 485	371 935	334 112	
P.E.C.	115 948	128 297	128 750	130 908	173 035	159 410	
% P.E.C.	44,89	47,07	49,11	47,01	46,52	47,70	

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de :

MSP : Bilan de l'année scolaire : 2003/2004, programme des actions 2004/2005, éd. 2004,
 MSPRH : Direction de la prévention en milieu éducatif : bilan annuel 2005/2010, éd. 2010.

2.3.6. Contrôle d'hygiène et salubrité

A partir du tableau 24, nous remarquons que le contrôle de l'hygiène au niveau des établissements scolaires a connu une augmentation continue durant la période 1996/2010, passant d'un taux de 78,81% en 1996/1997 à 92,32% en 2009/2010 mais les corrections apportées n'atteignent pas les 40% entre 1996/2004 et cela en raison du problème des accords intersectoriels insuffisants, ce qui laisse le champ libre à toutes ces anomalies pour subsister.

Tableau 24 : Contrôle d'hygiène et de salubrité au niveau des établissements scolaire dans le territoire national, 1996/2010

Désignation	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2003/2004	
Contrôle des étab. En %	78,81	76,56	72,87	80,24	82,7	
Corrections	Cantines	21,42	31,43	30,23	29,38	39,55
	Environnement	13,37	16,44	21,13	27,65	30,33
	Eau	20,51	28,33	28,31	29,52	33,02
	Blocs sanitaires	22,07	14,97	19,35	22	29,30
	Classes	17,17	21,66	24,62	23,97	32,41
	Total	18,09	23,61	23,98	25,99	32,53
A. Sco.	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	
Contrôle des étab. En %	90,24%	90,91%	97,37%	91,66%	92,32%	

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de :

MSP : Bilan de l'année scolaire : 2003/2004, programme des actions 2004/2005, éd. 2004.
 MSPRH : Direction de la prévention en milieu éducatif : bilan annuel 2005/2010, éd. 2010.

2.3.7. Les activités de vaccination

Le tableau 25 illustre les taux de vaccination scolaire en Algérie, témoignant des efforts colossaux que déploie le pays afin d'éradiquer les maladies susceptibles d'être évitées par ce moyen préventif, les chiffres affichés sont comparables à ceux existant au niveau des pays développés. Ainsi, le taux de vaccination a connu une augmentation soutenue entre 1997/1998 et 2009/2010, variante parfois, mais qui reste à partir de 2001/2002 dans une fourchette de 90%, sans toutefois atteindre les 100%, ce qui est dû en majeure partie aux perturbations existant au niveau de l'éducation scolaire et parfois à certaines grèves de médecins dans certaines régions.

A partir de la nouvelle carte sanitaire, un nouveau dispositif est mis en place afin de rattraper les vaccins manqués et de garantir une vaccination optimale, susceptible de lutter contre les maladies et de baisser le taux de mortalité infantile.

Tableau 25: Activités de vaccination en % au niveau national, 1997/2003 ; 2005/2010

A. Sco.	1997/1998	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	A. Sco.	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010
1 AF	79,00	83,00	89,00	81,00	94,00	96,00	1 AF	99,00	96,00	98,00	97,87	95,30
6 AF	80,00	81,00	88,00	83,00	94,00	95,00	1 AM	98,00	95,00	97,00	91,48	92,10
1 AS	78,00	79,00	87,00	78,00	92,00	94,00	1 AS	97,00	95,00	95,00	96,86	92,21

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de :

MSP : Bilan de l'année scolaire : 2003/2004, programme des actions 2004/2005, éd. 2004,

MSPRH : Direction de la prévention en milieu éducatif : Bilan annuel 2005/2010, éd. 2010.

2.3.8. Campagne d'action contre le Trachome

L'action préventive contre le trachome en milieu scolaire, spécialement dans les régions du sud, s'opère par l'application de la pommade ophtalmique aux élèves par les enseignants au sein même des établissements scolaires.

La couverture du trachome (Cf. tableau 26) connaît une augmentation entre 2004/2005 (87%) et 2006/2007 (92,65%), elle baisse en 2007/2008 (79%) pour reprendre son augmentation entre 2008/2009 (82,98%) et 2009/2010 (87,18%), cela peut s'expliquer par les multiples grèves des enseignants dont les conséquences se répercutent non seulement sur l'enseignement des élèves mais aussi sur leur santé, surtout que pour cette maladie, l'enseignant joue un rôle primordial puisque c'est lui qui est chargé de l'application de la pommade aux élèves.

Tableau 26 : La couverture de l'action contre le trachome au niveau national, 2004/2010

A. Sco.	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010
Population cible 1AP à 4 AM	826 912	865 917	831 415	869 938	860 493	951 756
Population ayant bénéficié de l'application de la pommade ophtalmique	722 970	799 102	770 365	690 190	714 075	829 815
Tx de couverture	87,00	92,28	92,65	79,00	82,98	87,18

Source : MSPRH : Direction de la prévention en milieu éducatif : Bilan annuel 2005/2010, éd. 2010.

2.4. La santé bucco-dentaire au niveau national

A partir du tableau 27, nous pouvons remarquer que la prévalence de la carie dentaire est plus importante que celle de la malformation avec une prise en charge qui augmente mais qui ne dépasse pas la fourchette des 35% et qui est d'ailleurs une moyenne très faible pouvant s'expliquer par la non disponibilité des fauteuils dentaires au niveau des centres de santé, sachant qu'ils représentent le seul moyen de travail du chirurgien-dentiste, ce qui peut résulter de l'impasse budgétaire issue du PAS.

L'augmentation du taux de la carie dentaire peut s'expliquer par la variation de la prévalence du goitre même si elle est faible, qui est passée de 0,37% en 1995/1996 à 0,3% en 1998/2000 pour atteindre 0,18% en 2000/2001, sachant que le goitre : « est une affection extrêmement fréquente : 800 millions de personnes en sont atteintes dans le monde. Cette maladie est souvent familiale et sa fréquence augmente avec l'âge. Elle atteint plus souvent les femmes que les hommes. Certaines régions sont connues comme étant particulièrement touchées par la fréquence du goitre : la Kabylie, par exemple, ou, en France, le Massif central et le centre de la Bretagne, en raison d'un déficit en iode »⁴⁴⁷ ce qui engendre l'asthénie, la fatigue, l'obésité ou la maigreur, le crétinisme mais aussi l'ostéoporose qui est une cause directe de la carie dentaire.⁴⁴⁸

⁴⁴⁷ : LAROUSSE médical : Édition électronique, 2006.

⁴⁴⁸ : Cahier de Formation ; Duron F. : Affections thyroïdiennes et traitements ; l'exploration de la thyroïde, biologie médicale, n°14, éd. Bioforma, Mai, 1999, p.p. 39-41 ; 55.

Tableau 27 : Les affections bucco-dentaires en Algérie, 1995/2001

Affec.	1995/1996	1996/1997	1997/1998	1998/1999	1999/2000		2000/2001
Caries dentaires	37,99	44,73	42,94	42,31	38,49	1717755	/
Malformations dentaires	3,73	4,46	4,55	4,78	4,83	215699	/
O caries dentaires	886 766	951 873	1 118 787	1 177 222	1 243 236		1 106 319
P.E.C.	206 561	282 317	334 225	371 151	423 205		367 645
% P.E.C.	23,29	29,65	29,87	31,52	34,04		33,23

Source : MSP : Bilan de la santé scolaire 1995/2000, éd. 2000.

Selon BOUCHOUCHI F., la chargée des programmes de santé bucco-dentaire au ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme hospitalière, 60% des élèves scolarisés en Algérie souffrent de caries dentaires, un taux qui semble inférieur à la réalité, puisque la prévalence de la carie dentaire chez les enfants scolarisés est de 90%. Pour combattre cette situation, un programme bucco-dentaire national à caractère préventif d'un coût total de 1,5 milliards Da est mis en œuvre, il consiste à administrer aux élèves des comprimés de fluorure de sodium (après examen médical) dont les parents sont tenus de veiller à leur prise et qui leurs sont remis en présence du dentiste. Le fluor « est fourni sur prescription médicale aux élèves qui en ont besoin, selon le poids et l'importance des caries. Tous les élèves sont concernés, y compris au niveau des écoles coraniques et préparatoires ». Ce programme touche 36 wilayas du pays et exclut celles du Sud où les eaux sont naturellement fluorées, il concerne la tranche d'âge 5-12 ans, caractérisée par la formation des dents définitives chez l'enfant et vise ainsi à lutter contre la carie dentaire et à atteindre l'objectif de réduire le risque carieux de 25% durant les cinq premières années de son lancement.⁴⁴⁹

Reposant entièrement sur la contribution des parents, ce programme semble être un échec par cause de l'inconscience et de l'insouciance de ces derniers qui négligent de se rendre pour la récupération des comprimés fluorés ou même de les donner à leurs enfants.⁴⁵⁰ L'échec d'après-nous ne réside pas au niveau des parents mais des autorités qui devaient étudier la question surtout que le problème s'était déjà posé en Europe, où une politique similaire fût entreprise concernant l'iode et qui a connu un échec après lequel elle fût remplacée par l'iodation des eaux de distribution. De ce fait, nous pensons que l'adoption de certaines politiques pourrait être plus efficient à savoir, l'obligation du brossage après les repas dans les établissements équipés de la restauration scolaire tout en distribuant des brosses à dents et des tubes de dentifrice aux élèves nécessiteux avec une surveillance de l'enseignant ou d'un employé qualifié en plus d'une bonne éducation sanitaire et nutritionnelle au niveau de ces écoles, ou encore l'enrichissement en fluor de certains aliments à large consommation après une enquête préalable de la consommation. Cela pourrait s'orner de réussite et ainsi éviter le surdosage et la dilapidation des ressources qui se font de plus en plus rares.

Un autre facteur agît négativement sur la santé bucco-dentaire et c'est la difficulté de la prise en charge de la carie dentaire au niveau des unités d'examen, liée d'un coté à l'indisponibilité des équipements, particulièrement du fauteuil dentaire (sur 1640 unités, 500 seulement ont pu bénéficier de fauteuils d'orthodontie) et de l'autre à la hausse du nombre de caries enregistrées lors de l'auscultation annuelle des élèves et qui est entre 6 000 et 8 000. Le taux d'élèves examinés pour l'année scolaire 2008/2009 est de 95%, mais il est à rappeler que le non-traitement des caries dentaires et des gingivites peut causer des cardiopathies, des néphropathies et des angines.⁴⁵¹

⁴⁴⁹ : Le Temps d'Algérie : santé bucco-dentaire ; Bouchouchi F. : 60% des élèves souffrent de caries dentaires ; éd. 20 Octobre, 2009. In www.djazairiess.com.

⁴⁵⁰ : Entretien avec des chirurgiens-dentistes chargés du programme de fluorisation au niveau de la wilaya de Béjaia.

⁴⁵¹ : Le Temps d'Algérie : santé bucco-dentaire ; Bouchouchi F. : Op. cit., éd. 20 Octobre, 2009. In www.djazairiess.com.

CONCLUSION

Les pathologies constituant une charge lourde à supporter par l'état en raison des dépenses qu'elles génèrent, une menace pour les individus qui perdent des années de vie en bonne santé par leur cause, un danger de destruction de l'avenir de générations entières ; la prévention s'avère le moyen idéal pour y remédier, certes pas le moins cher, d'où l'obligation d'établir une étude pour toute politique dans ce sens visant à mieux orienter les objectifs pour des cibles considérées, mais quand elle est établie sur de bonnes bases, garantit d'aboutir à l'efficience à moindres coûts.

Cela peut être prouvé dans plusieurs domaines de la santé scolaire et surtout au niveau nutritionnel où des maladies graves et à répercussions néfastes peuvent être évitées par de simples supplémentations alimentaires au niveau des foyers et des C.S., citons le cas du goitre et de l'anémie qui agissent directement sur le rendement scolaire de l'élève et sur la santé de l'adulte et qui peuvent aisément être évités mais qui persistent dans notre pays en raison de plusieurs facteurs liés aux parents et aux responsables de l'alimentation des établissements scolaires. A cela peut s'ajouter le problème de la carie dentaire qui persiste à cause de la négligence des parents et de l'absence d'éducation nutritionnelle des élèves, ce qui renvoie toujours aux programmes et à l'éducation scolaire. Un bilan qui incite à adopter la prévention et à établir des politiques préventives servant à éviter les grosses dépenses générées et à augmenter le rendement.

CHAPITRE III :

NUTRITION ET SANTÉ EN

MILIEU SCOLAIRE DANS

LA WILAYA DE BÉJAIA

CHAPITRE III : NUTRITION ET SANTE EN MILIEU SCOLAIRE DANS LA WILAYA DE BEJAIA

INTRODUCTION

La Nutrition et la santé en milieu scolaire sont devenues des préoccupations de l'état algérien qui tend à les développer à travers le renforcement des politiques déjà existantes. En ce qui concerne la nutrition, cela s'opère par la construction ou le réaménagement des C.S. ; Pour la santé scolaire, c'est par le renforcement des moyens humains, matériels et l'augmentation du nombre d'UDS.

Ce chapitre divisé en deux sections : la première concernant une présentation de la wilaya de Béjaïa et la seconde une enquête au niveau de ses établissements scolaires et des familles des élèves questionnés, tentera de nous instruire sur cette politique d'état et nous informer de son taux de réussite.

I. PRESENTATION DE LA WILAYA DE BEJAIA

1. Historique

Saldæ, Bougie, En-Nacéria et enfin Bedjaïa, quatre noms portés par la même ville, jadis convoitée pour ses richesses et sa situation géographique stratégique ; à présent, elle est le joyau du littoral algérien.

Tirant son premier nom de *Saldæ* de la forme que la nature lui a accordée, « la cité antique était édifée sur la déclivité des deux contreforts de Moussa et de Bridja , que sépare le ravin appelé (...) Oued Abzaz , de cette configuration topographique provenait la forme plurielle du nom *Saldæ*, les saldes. »⁴⁵², elle fut aussi connue sous le nom de Bougie qui n'est autre que la traduction de son appellation espagnole Bougia due au commerce de cire par lequel elle était connue : « on exportait de Bougie (...) ; de la cire, d'où serait venu le mot bougie ».⁴⁵³

Autre la géographie ou l'industrie, l'histoire décora cette ville de deux autres noms dont le premier «En-Nacéria» qui est selon ce que nous en dit Ibn-khaldoun d'origine hammadite: « En l'an 460 (1067-8), le sultan En-Nacer s'empara de la montagne de Bougie (Bedjaïa), localité habitée par une tribu berbère du même nom, et y fonda une ville à laquelle il donna le nom d'En-Nacéria. »⁴⁵⁴

Le second dont est tiré l'actuel nom de Béjaïa est aussi lié à des faits historiques, ainsi « lorsque les armés musulmans (...) eurent envahi tout le pays compris depuis Constantine jusqu'à Sétif, les survivants de la population chrétienne de ces deux villes et les habitants des plaines voisines qui refusaient de reconnaître l'autorité des arabes et d'embrasser leur religion se réfugièrent dans les montagnes du côté de Bougie. Ces émigrés, d'origines diverses, unis par une commune adversité, se fusionnèrent en un seul peuple, et leur retraite, au milieu de ce fouillis de ravins et de rochers, fut respectée, parce que, pour les arabes, dont la force consistant surtout en cavalerie, ce pays était inexpugnable. C'est alors que les conquérants musulmans donnèrent à cette région montagneuse le nom d'el-adaoua , la terre ennemie, et à la population, moitié romaine, qui s'était retirée dans la principale ville de cette contrée, c'est-à-dire *Saldæ* , celui de Bekaïa بقاية et de Nedjaïa نجاية c'est-à-dire : les survivants , ceux qui sont sauvés , (...) le nom de Bekaïa prévalut et les arabes nomades substituant facilement le son ka en gua lequel s'orthographie par le jim , ce nom de Bekaïa devint ainsi Bedjaïa « بجاية ».⁴⁵⁵

A présent, quittant le pittoresque de ville et son histoire lumineuse, on la retrouve sous son statut administratif qui la désigne comme étant une wilaya « Créée lors du découpage administratif de 1974, (j.o.r.a n° 55 du 09 juillet 1974), la wilaya de Bejaïa était organisée en 05 Dairate et 28 Communes ;

⁴⁵² : Féraud L-C. : Histoire de Bougie, éditions Bouchene, 2001, p. 39.

⁴⁵³ : Idem, p. 90.

⁴⁵⁴ : Ibn Khaldoun : 2ème volume. In Féraud L-C. : Op. cit. , éditions Bouchene, 2001, p. 51.

⁴⁵⁵ : Féraud L-C. : op. cit. , éditions Bouchene, 2001, p. 46.

son organisation a été modifiée par le j.o.r.a. n° 06 du 07 février 1984 instituant 19 Dairate et 52 communes. Elle a des limites administratives avec Cinq (05) Wilayas :

- Tizi-Ouzou et Bouira à l'Ouest ;
- Jijel à l'Est ;
- Sétif et Bordj Bou Arreridj au Sud ». ⁴⁵⁶

Concernant la situation géographique, Béjaia est une « Wilaya côtière du Centre-Est s'ouvrant sur la mer Méditerranée avec une façade maritime de plus de 100 Km, alternant criques rocheuses et plages de sables fins d'Est en Ouest.

Insérée entre les grands massifs du Djurdjura, des Bibans et des Babors, le territoire de la wilaya de Bejaia s'étend sur une superficie de 322 348 ha ». ⁴⁵⁷

2. Démographie

La population de la wilaya de Béjaia est de prédominance masculine avec un taux de 50,19% en 2001 et 51,02% en 2009, cette augmentation est continue de 2001 jusqu'en 2006, et à partir de 2007 elle signale une baisse très importante de 86 591 personnes, ce qui représente un taux de 9% pouvant s'expliquer par un déplacement vers d'autres wilayas ou par l'immigration, ainsi en 2008 et 2009 une reprise est signalée à 1%.

En général, l'augmentation de la population de la wilaya est due essentiellement à l'augmentation du nombre de mariages avec un taux de nuptialité passant de 5,42‰ en 2001 à 7,72‰ et en conséquence, une augmentation du nombre de natalités qui est passé de 15,70‰ en 2001 à 20,01‰ en 2009 .

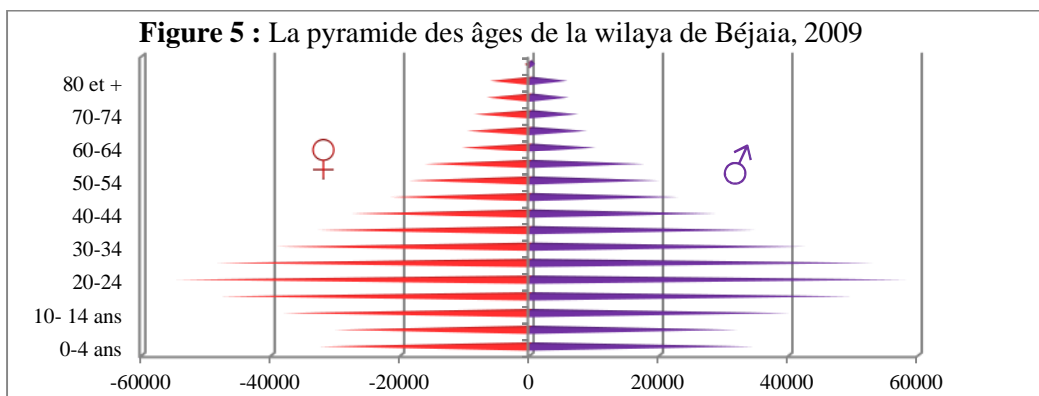
De ce fait, et à partir du tableau 28, nous pouvons observer cette situation avec précision.

Tableau 28 : Évolution des indicateurs démographiques de la wilaya de Béjaia, 2001/2009

Année	T.	F	Dens.	Pop Urb.	Pop Rur.	Tx d' Urba.	0-19 ans %	20-44 ans %	45-64 ans %	65 ans et plus %	TBN (‰)	TBM (‰)	TAN (%)	T N (‰)
31/12/01	938 130	49,81	291	299 188	638 942	31,89	46,71	36,46	11,25	5,58	15,70	3,80	1,19	5,42
31/12/03	958 189	49,79	297	302 417	655 772	31,56	/	/	/	/	14,7	4	1,07	5,04
31/12/04	968 299	49,79	300	305 629	662 670	31,56	35,66	48,73	12,61	3,00	14,00	3,70	1,03	6,70
31/12/05	978 662	49,79	304	308 900	669 762	31,56	40,42	41,53	12,87	4,31	14,20	3,50	1,07	6,94
31/12/06	990 951	49,79	307	312 726	678 225	31,56	18,73	23,31	6,82	2,26	16,00	3,50	1,25	7,72
31/12/07	904 360	48,97	281	/	/	/	36,32	45,18	13,23	4,38	/	/	/	/
31/12/08	915 000	48,97	284	314 227	600 773	34,34	38,65	42,49	13,56	4,37	18,50	4,90	1,36	/
31/12/09	924 280	48,98	287	/	/	/	33,05	45,43	14,92	5,31	20,01	4,70	1,53	/

Source: Tableau constitué et ratios calculés par nos soins à partir du DPAT : Annuaire statistiques 2001/2009, éd. 2002/2010.

A partir de la figure 5, qui représente la pyramide des âges de la population de la wilaya de Béjaia en 2009, nous pouvons apprécier la répartition de sa population par tranches d'âge et par sexe.



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir de DPAT : Annuaire statistique de la wilaya de Béjaia, 2009, éd. 2010.

⁴⁵⁶ : DPAT : Annuaire statistique de la wilaya de Béjaia, 2009, éd. 2010, p. 11.

⁴⁵⁷ : Idem, p. 10.

3. Education

Le nombre d'élèves au niveau du 1^{er} et du 2^{ème} cycle a diminué durant la période 2000/2009, tandis qu'il a connu des variations vers la hausse et la baisse pour le 3^{ème} cycle et le secondaire. Mais le nombre d'élèves par enseignant est toujours resté très important, ce qui explique la persistance du manque flagrant des enseignants au niveau des établissements scolaires surtout pour le moyen.

Pour la déperdition scolaire, elle est spécialement élevée dans le moyen et le secondaire durant la période 2000/2004, avec respectivement des taux de 7,97% et 8,36% en 2000/2001, pour atteindre 11,81 % et 12,36% en 2003/2004, ce qui peut expliquer en partie l'échec au niveau des classes d'examens, mais à partir de 2005/2006 un renversement de la situation déclenché par l'augmentation de la déperdition au niveau du primaire plus important par rapport aux deux autres paliers avec respectivement des taux de 5,13%, 5,76% et 2,11% en 2005/2006 pour atteindre durant l'année scolaire 2008/2009, les 5,92%, 8,96% et 0,78%, ce qui représente un taux très important d'élèves exclus de l'école pour des problèmes dans la majorité des cas liés à l'absentéisme et aux troubles scolaires.

Ces troubles scolaires peuvent être liés aux problèmes de santé reliés eux-mêmes aux carences principalement martiales et iodiques surtout en période de croissance, ce qui peut être comblé par des supplémentations en fer contenu naturellement dans les aliments des repas présentés au niveau des C.S. qui peuvent d'ailleurs être complétés par l'intégration d'un goûter à distribuer au niveau du moyen et du secondaire tout en insistant sur l'utilisation des sels de table iodés et même avoir recours aux supplémentations au niveau des régions non couvertes afin d'éradiquer définitivement la prévalence du goitre .

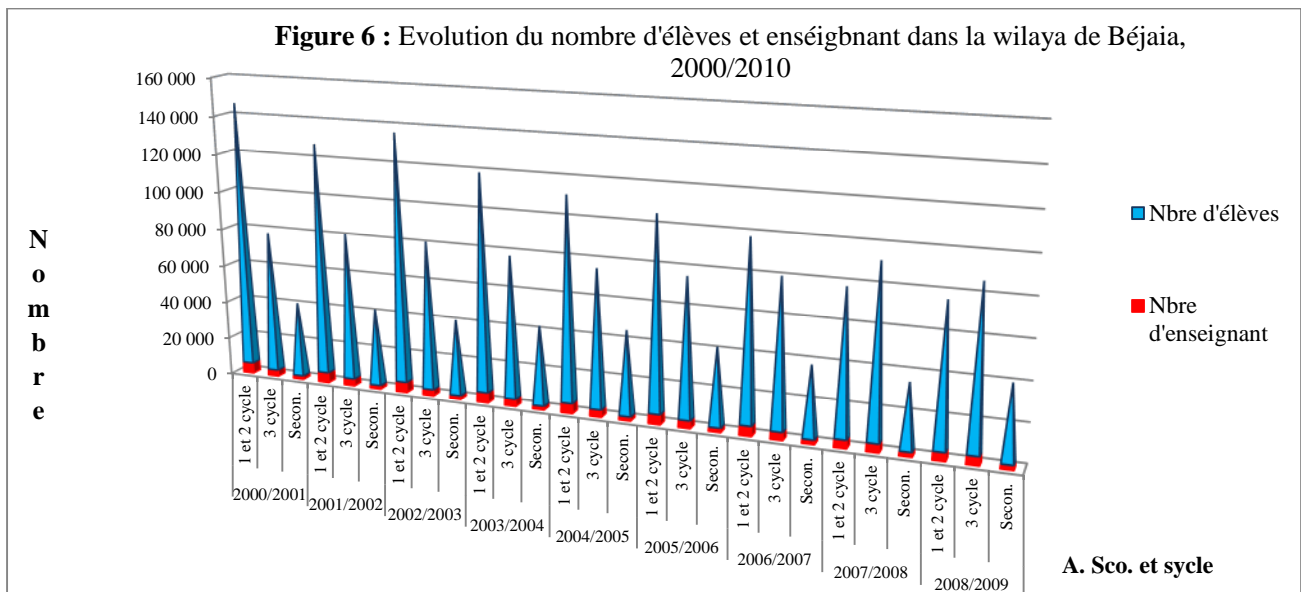
Tableau 29 : Évolution du nombre d'élèves et d'enseignants et déperdition scolaire dans la wilaya de Béjaia, 2000/2009 ; 2011

Asco.	Cycle	Nbre d'Egnant		Nbre d'év.		Nbre d'év. / Egnant	Déperdition Sco.	
		T.	Dont fill.%	T.	Dont fill.%		T.	Dont fill.%
2000/2001	1 ^{er} et 2 ^{ème} cycle	5 605	29,47	140 691	29,47	25,1	0,72	34,49
	3 ^{ème} cycle	3 307	43,76	75 116	43,76	22,71	7,97	35,15
	Secondaire	1 872	40,28	39 340	40,28	21,01	8,36	46,6
2001/2002	1 ^{er} et 2 ^{ème} cycle	5 351	30,27	122 383	30,27	22,87	0,69	32,67
	3 ^{ème} cycle	3 718	48,9	77 996	48,9	20,98	12,91	38,59
	Secondaire	1 914	44,31	40 450	44,31	21,13	14,98	48,51
2002/2003	1 ^{er} et 2 ^{ème} cycle	5 439	29,73	131 039	29,73	24,09	0,77	28,9
	3 ^{ème} cycle	3 254	44,44	78 340	44,44	24,07	12,16	40,22
	Secondaire	1 815	40,94	39 631	40,94	21,84	18,13	48,3
2003/2004	1 ^{er} et 2 ^{ème} cycle	5 230	30,86	114 083	46,92	21,81	0,79	0,26
	3 ^{ème} cycle	3 723	48,67	74 517	50,78	20,02	11,81	4,82
	Secondaire	1 916	44,15	41 157	58,47	21,48	12,36	5,63
2004/2005	1 ^{er} et 2 ^{ème} cycle	5159	/	106528	47,19	/	/	/
	3 ^{ème} cycle	3742	/	72246	50,31	/	/	/
	Secondaire	2018	/	43801	59,02	/	/	/
2005/2006	1 ^{er} et 2 ^{ème} cycle	5 133	33,53	100 871	33,53	19,65	5,13	52,89
	3 ^{ème} cycle	3 872	50,9	72 458	50,9	18,71	5,76	28,55
	Secondaire	2 099	47,55	40 278	47,55	19,19	2,11	33,41
2006/2007	1 ^{er} et 2 ^{ème} cycle	5 052	33,83	93 479	47,28	18,5	3,06	46,26
	3 ^{ème} cycle	3 974	51,61	76 769	51,61	19,32	7,89	39,82
	Secondaire	2 166	47,51	36 519	47,51	16,86	1,48	36,55
2007/2008	1 ^{er} et 2 ^{ème} cycle	4 152	29,53	74 408	29,53	17,92	2,86	42,74
	3 ^{ème} cycle	4 292	55,27	88 076	49,76	20,52	7,08	38,62
	Secondaire	2 187	49,2	33 405	49,2	15,27	0,45	29,53
2008/2009	1 ^{er} et 2 ^{ème} cycle	4 198	32,16	72 601	32,16	17,29	5,92	92,91
	3 ^{ème} cycle	4 382	55,36	82 579	55,36	18,85	8,96	76,23
	Secondaire	2 269	50,11	38 506	50,11	16,97	0,78	48,72
2010/2011	1 ^{er} et 2 ^{ème} cycle	4 230	1435	71 078	33640	16,80	1,08	/
	3 ^{ème} cycle	4 385	2432	78 660	39121	17,94	8,43	7,21*
	Secondaire	2 366	1200	38 133	21731	16,12	7,39	13,34**

Source : Tableau constitué et ratios calculés par nos soins à partir de : Annuaires statistiques de la wilaya de Béjaia, 2000/2009, éd. 2001/2010.

* : Taux de déperdition du total des élèves de la 4^{ème} AM.

** : Taux de déperdition du total des élèves de la 3^{ème} AS.



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 29.

4. Santé

En application du décret exécutif n° 07/140 du 19 Mai 2007, portant création, organisation et fonctionnement des établissements publics hospitaliers et des établissements publics de santé de proximité et du décret exécutif n° 07.204 du 30 Juin 2007 complétant la liste des E.H.S, annexé au décret exécutif n° 97.465 du 02 Décembre 1997, fixant les règles de création, d'organisation et de fonctionnement des établissements hospitaliers spécialisés, la carte sanitaire de la wilaya de Béjaïa a connu une nouvelle organisation.

Elle est constituée de 07 établissements publics hospitaliers, de 08 établissements publics de santé de proximité et d'un établissement hospitalier spécialisé « mère et enfant ».

4.1. Infrastructure sanitaire

« Il est à préciser que les établissements publics hospitaliers, les établissements publics de santé de proximité et l'établissement hospitalier spécialisé sont des établissements à caractère administratif, dotés de la personnalité morale et de l'autonomie financière.

Les établissements publics hospitaliers et l'établissement hospitalier spécialisé sont constitués de structures de diagnostic, de soins d'hospitalisation et de réadaptation médicale couvrant la population d'une ou d'un ensemble de communes.

Les établissements publics de santé de proximité sont constitués d'un ensemble de polycliniques et salles de soins couvrant un bassin de population.

Il est à préciser que cette carte sanitaire a pour objectif la séparation de la gestion des établissements hospitaliers, des établissements de santé de proximité et ce, dans le but d'une hiérarchisation de soins plus efficace et d'un rapprochement des prestations sanitaires de la population ». ⁴⁵⁸

Le tableau 30 démontre que le changement de la carte sanitaire n'a influé que sur la désignation des structures sanitaires et que leur nombre est resté le même. Ainsi, l'augmentation remarquée touche premièrement, le nombre des lits par habitant (1167 en 2001, contre 1281 en 2009), visant à pourvoir aux besoins du nombre croissant de la population. Le nombre des salles de soins est passé de 159 en 2001 à 187 en 2009. Les officines quant à elles enregistrent un bond avec 3 en 2001 contre 26 en 2009.

⁴⁵⁸ : DPAT : Annuaire statistique de la wilaya de Béjaïa, 2009, éd. 2010, p. 51.

Tableau 30 : Évolution des infrastructures sanitaires dans la wilaya de Béjaia, 2001/2009

S.S.	Année	Pop. par S.S.	Hôpitaux			Polycliniques			Centres de Santé				Salle de soins		Pharmacie		
			Nbre	Nbre de lits	Nbre d'hop./ha b.	Nbre	Avec Mat.	Nbre de lits	Nbre de poly./hab.	Nbre	Avec Mat. Rurale	Nbre de lits	Nbre de CSté/hab.	Nbre	Nbre/h	Off. PCA	Off.Pri vée
Béjaia	31/12/01	245 744	3	405	81 915	4	0	0	61 436	6	3	36	40 957	29	8 474	6	55
	31/12/03	253 897	3	395	84 632	4	2	11	63 474	9	5	0	28 211	34	7 468	6	60
	31/12/04	255 127	3	449	85 042	4	1	11	63 782	8	5	0	31 891	31	8 230	5	63
	31/12/05	257 857	3	366	85 952	4	1	11	64 464	8	0	0	32 232	31	8 318	5	67
	31/12/06	261 151	3	366	87 050	4	1	11	65 288	8	0	0	32 644	31	8 424	5	67
Akbou	31/12/01	255 696	1	180	255 696	6	5	20	42 616	10	6	22	25 570	49	5 218	10	30
	31/12/03	260 572	1	180	260 572	5	4	20	52 114	10	3	16	26 057	49	5 318	10	28
	31/12/04	263 269	1	177	263 269	5	2	16	52 654	10	3	16	26 327	50	5 265	10	28
	31/12/05	266 087	1	177	266 087	5	4	20	53 217	10	3	6	26 609	52	5 117	10	29
Sidi Aïch	31/12/01	137 828	1	240	137 828	5	3	30	27 566	9	0	0	15 314	27	5 105	5	12
	31/12/03	154 425	1	240	154 425	5	4	24	30 885	11	1	0	14 039	28	5 515	4	13
	31/12/04	156 367	1	240	156 367	5	4	24	31 273	10	5	0	15 637	29	5 392	4	15
	31/12/05	158 040	1	274	158 040	5	4	24	31 608	10	1	0	15 804	29	5 450	4	17
Amizour	31/12/01	160 016	1	274	160 016	5	4	24	32 003	10	1	0	16 002	29	5 518	4	17
	31/12/01	163 212	1	240	163 212	4	4	24	40 803	6	2	6	27 202	23	7 096	4	16
	31/12/03	150 720	1	240	150 720	4	3	12	37 680	6	2	0	25 120	24	6 280	4	19
	31/12/04	153 470	1	240	153 470	4	4	24	38 368	6	2	0	25 578	23	6 673	4	18
	31/12/05	155 113	1	240	155 113	4	3	24	38 778	6	2	0	25 852	24	6 463	4	21
Kherrata	31/12/01	157 039	1	240	157 039	4	3	24	39 260	6	2	0	26 173	24	6 543	4	22
	31/12/01	135 650	1	102	135 650	3	1	12	45 217	8	2	18	16 956	31	4 376	3	11
	31/12/03	138 575	1	102	138 575	3	2	8	46 192	8	2	8	17 322	27	5 132	3	13
	31/12/04	140 066	1	102	140 066	3	1	12	46 689	9	2	12	15 563	34	4 120	2	16
Total	31/12/05	141 565	1	116	141 565	3	1	12	47 188	9	1	12	15 729	34	4 164	3	17
	31/12/06	143 333	1	116	143 333	3	1	12	47 778	9	1	12	15 926	34	4 216	3	22
	31/12/01	938 130	7	1167	134 019	22	13	86	42 642	39	13	82	24 055	159	5 900	3	22
	31/12/03	958 189	7	1157	136 884	21	15	75	45 628	44	13	24	21 777	162	5 915	27	133
Total	31/12/04	968 299	7	1208	138 328	21	12	87	46 109	43	17	28	22 519	167	5 798	25	140
	31/12/05	978 662	7	1173	139 809	21	13	91	46 603	43	7	18	22 760	170	5 757	26	151
	31/12/06	990 951	7	1173	141 564	21	13	91	47 188	43	6	24	23 045	169	5 864	26	161

Suite :

EPSP	Année	Pop. par EPSP	EPH			EHS			EPSP Polycliniques				Salle de soins		Pharmacie	
			Nbre	Nbre de lits	Nbre EPH/hab.	Nbre	Nbre de lits	Nbre EHS/hab.	Nbre	Avec mat.	Nbre de lits	Nbre EPSP/hab.	Nbre	Nbre EPSP/h ab.	Off. PCA	Off. Priv.
Béjaia	31/12/08	218 510	2	330	109 255	1	83	218 510	6	0	0	36 418	16	13 657	4	60
	31/12/09	221 642	2	330	110 821	1	240	221 642	6	0	0	36 940	16	13 853	4	60
Aokas	31/12/08	79 610	1	88	79 610	0	0	0	5	1	12	15 922	31	2 568	3	14
	31/12/09	80 384	1	88	80 384	0	0	0	5	1	12	16 077	31	2 593	3	13
Kherrata	31/12/08	116 500	1	136	116 500	0	0	0	7	1	12	16 643	30	3 883	3	19
	31/12/09	116 255	1	136	116 255	0	0	0	7	1	12	16 608	30	3 875	3	20
El Kseur	31/12/08	139 310	1	200	139 310	0	0	0	7	2	12	19 901	27	5 160	3	27
	31/12/09	140 165	1	200	140 165	1	60	140 165	7	2	12	20 024	27	5 191	3	28
Adekar	31/12/08	32 220	0	0	0	0	0	0	4	1	8	8 055	11	2 929	0	4
	31/12/09	32 922	0	0	0	0	0	0	4	1	8	8 231	11	2 993	0	3
Sidi Aïch	31/12/08	94 430	1	283	94 430	0	0	0	7	2	12	13 490	18	5 246	4	19
	31/12/09	95 117	1	283	95 117	0	0	0	7	2	12	13 588	18	5 284	4	21
Tazmalt	31/12/08	148 270	1	196	148 270	0	0	0	6	1	6	24 712	32	4 633	7	27
	31/12/09	150 304	1	196	150 304	0	0	0	6	1	6	25 051	32	4 697	7	27
Seddouk	31/12/08	86 150	0	0	0	0	0	0	6	3	17	14 358	22	3 916	3	11
	31/12/09	87 491	0	0	0	0	0	0	6	3	17	14 582	22	3 977	2	12
Total	31/12/08	915 000	7	1233	130 714	1	83	915 000	48	11	79	19 063	187	4 893	27	181
	31/12/09	924 280	7	1233	132 040	2	300	462 140	48	11	79	19 256	187	4 943	26	184

Source: Tableau constitué et ratios calculés par nos soins à partir de DPAT : Annales statistiques 2001/2009, éd. 2000/2010.

4.2. Personnel de santé

Au niveau du secteur médical, le nombre des médecins varie d'une année à l'autre, cela peut être expliqué par leur déplacement vers d'autres wilayas, sachant qu'au début de la vie professionnelle, chacun d'entre eux est tenu d'occuper un poste au secteur public durant une certaine période, après quoi il peut bénéficier du droit d'exercer en profession libérale et ainsi travailler pour son propre compte. Cela n'est pas la seule cause du déficit au niveau du secteur mais surtout le gel des postes après le départ de ces médecins.

Le tableau 31 nous fournit des informations concernant le nombre du personnel médical du secteur public au niveau de la wilaya. Ainsi pour celui des médecins spécialistes et généralistes, le premier va en baissant (256 en 2001 ; 193 en 2010) tandis que le second augmente (431 en 2001 ; 437 en 2010). Durant la même période, le nombre de chirurgiens-dentistes enregistre une baisse avec 264 en 2001 contre 127 en 2010, ce qu'on peut expliquer par le départ de ces derniers vers le secteur privé (Cf. tableau 32) où leur nombre a augmenté passant de 149 en 2001 à 191 en 2010. Concernant les agents du paramédical, la nécessité de pourvoir aux besoins croissants de la population de la wilaya, mène leur nombre à augmenter avec 1879 agents en 2001 contre 2103 en 2010.

Tableau 31 : Évolution du nombre de médecins et du personnel paramédical du secteur public dans la wilaya de Béjaia, 2001/2010

S.S.	Année	Pop. par S.S.	Méd. spécialiste		Méd généraliste		Chirurgien-dentiste		Pharmacien		Agent paramédical	
			Nbre	Nbre/hab	Nbre	Nbre/hab	Nbre	Nbre/hab.	Nbre	Nbre/hab.	Nbre	Nbre/hab.
Béjaia	31/12/01	245 744	142	1 731	125	1 966	90	2 730	55	4 468	600	410
	31/12/03	253 897	134	1 895	121	2 098	99	2 565	60	4 232	596	426
	31/12/04	255 127	147	1 736	136	1 876	91	2 804	68	3 752	593	430
	31/12/05	257 857	148	1 731	138	1 966	91	2 730	62	4 468	591	410
	31/12/06	261 151	137	1 906	125	2 089	114	2 291	67	3 898	585	446
	Akbou	31/12/01	255 696	55	4 649	98	2 609	83	3 081	26	9 834	389
31/12/03		260 572	55	4 738	108	1 283	52	2 665	28	4 949	389	356
31/12/04		263 269	58	4 539	106	2 484	47	5 601	26	10 126	367	717
31/12/05		266 087	57	1 731	107	1 966	43	2 730	29	4 468	374	410
31/12/06		269 412	59	4 566	116	2 323	59	4 566	33	8 164	374	720
Sidi Aich		31/12/01	137 828	21	6 563	69	1 998	30	4 594	12	11 486	304
	31/12/03	154 425	16	9 652	85	1 773	45	3 349	13	11 594	313	482
	31/12/04	156 367	19	8 230	84	1 862	41	3 814	15	10 424	206	759
	31/12/05	158 040	19	1 731	80	1 966	42	2 730	17	4 468	312	410
	31/12/06	160 016	17	9 413	87	1 839	46	3 479	17	9 413	315	508
	Amizour	31/12/01	163 212	27	6 045	76	2 148	33	4 946	16	10 201	293
31/12/03		150 720	26	5 797	71	3 670	37	7 042	19	13 714	292	892
31/12/04		153 470	25	6 139	70	2 192	37	4 148	21	7 308	286	537
31/12/05		155 113	25	1 731	71	1 966	37	2 730	21	4 468	296	410
31/12/06		157 039	20	7 852	82	1 915	38	4 133	22	7 138	295	532
Kherrata		31/12/01	135 650	11	12 332	63	2 153	28	4 845	12	11 304	293
	31/12/03	138 575	9	15 397	59	2 617	29	5 325	15	10 295	299	516
	31/12/04	140 066	9	15 563	57	2 457	28	5 002	16	8 754	301	465
	31/12/05	141 565	10	1 731	63	1 966	26	2 730	17	4 468	307	410
	31/12/06	143 333	12	11 944	68	2 108	32	4 479	22	6 515	302	475
	Total	31/12/01	938 130	256	3 665	431	2 177	264	3 554	121	7 753	1 879
31/12/03		958 189	240	3 992	444	2 158	262	3 657	135	7 098	1 889	507
31/12/04		968 299	258	3 753	453	2 138	244	3 968	146	6 632	1 753	552
31/12/05		978 662	259	1 731	459	1 966	239	2 730	146	4 468	1 878	410
31/12/06		990 951	253	3 917	478	2 073	289	3 429	161	6 155	1 871	530

Suite :

Etab.	Année	Méd. spécialiste	Méd. généraliste	Chir-Dent.	Pharmacien	Paramédical			psyc.
						P.M.D.E	P.M breveté	Aide P.M	
EPH	31/12/08	87	117	5	1	1123			5
	31/12/09	129	105	0	1	711	337	56	5
	31/12/08	149	149	0	7	745	323	49	5
	31/12/09	161	140	0	7	1142			3
EHS	31/12/08	1	4	0	0	78			0
	31/12/09	9	10	0	0	71	23	5	0
	31/12/08	12	17	0	1	58	22	2	0
	31/12/09	21	20	0	1	132			0
EPSP	31/12/08	7	195	104	0	759			10
	31/12/09	7	197	105	1	291	258	117	12
	31/12/08	8	274	136	0	358	259	113	11
	31/12/09	11	277	127	0	829			21
TOTAL	31/12/08	95	316	109	1	829			15
	31/12/09	145	312	105	2	1073	618	178	17
	31/12/08	169	440	136	8	1 161	604	164	16
	31/12/09	193	437	127	8	2103			24

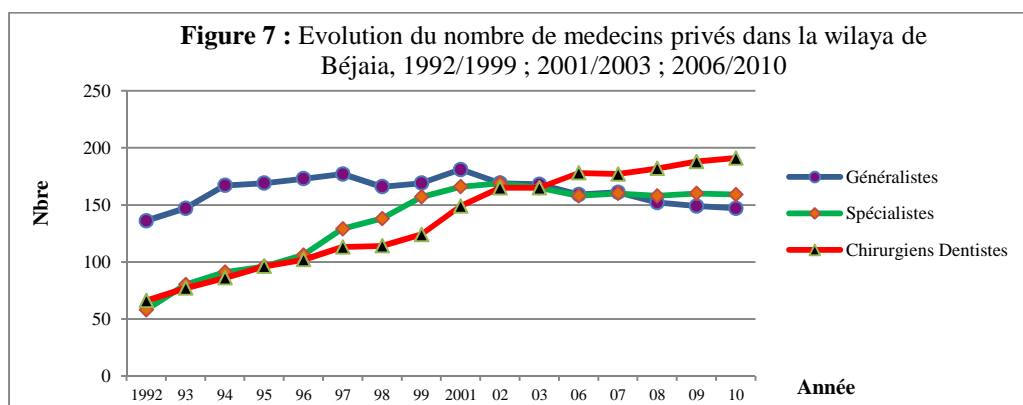
Source : Tableau constitué par nos soins à partir de : DPAT : Annuaire statistiques de la wilaya de Béjaia, 2001/2003, 2008/2009, éd. 2002/2004, 2009/2010. DSP de la wilaya de Béjaia, service du personnel, 2004/2007, 2010.

A partir du tableau 32 concernant l'évolution du nombre de médecins du secteur privé dans la wilaya de Béjaia, nous pouvons apprécier l'augmentation du nombre de médecins spécialistes, avec 58 en 1992 contre 159 en 2010. Le nombre de médecins généralistes a connu une progression instable, passant de 136 en 1992 à 147 en 2010. Concernant les chirurgiens-dentistes, le nombre enregistré est de 66 en 1992 et de 191 en 2010, ce qui est une augmentation atteignant le triple en dix-huit ans.

Tableau 32 : Évolution du nombre de médecins du secteur privé dans la wilaya de Béjaia, 1992/1999 ; 2001/2003 ; 2006/2010

Année	Médecins		Chir-Dent.
	Généralistes	Spécialistes	
31/12/1992	136	58	66
31/12/1993	147	80	77
31/12/1994	167	91	86
31/12/1995	169	96	96
31/12/1996	173	106	102
31/12/1997	177	129	113
31/12/1998	166	138	114
31/12/1999	169	157	124
31/12/2001	181	166	149
31/12/2002	169	169	165
31/12/2003	168	165	165
31/12/2006	159	158	178
31/12/2007	161	160	177
31/12/2008	152	158	182
31/12/2009	149	160	188
31/12/2010	147	159	191

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de la DSP de la wilaya de Béjaia, service du personnel, 1992/2010.



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 33.

4.3. Dépenses de santé

A partir du tableau 33, nous pouvons remarquer une augmentation considérable des dépenses de santé même si les résultats en terme courant sont inférieurs à ceux des dépenses constantes. Le personnel de santé dont la dépense est de 1,263 milliards DA en 2006 et de 2,7 milliards DA en 2010 (Cf. annexe 11) profite de la plus grande part du budget, sachant que cela devrait revenir à l'approvisionnement en médicaments, à l'équipement médical, à l'alimentation, etc.

Tableau 33 : Dépenses de santé au niveau de la wilaya de Béjaia, 2000/2010

S.S.	31/12/2000	31/12/2001	31/12/2002	31/12/2003	31/12/2004	31/12/2005	31/12/2006	31/12/2007
Béjaia	362 320 000	438 136 000	469 639 000	551 057 114	592 456 000	577 156 000	642 706 000	640 075 000
Akbou	222 190 000	294 319 000	300 749 900	321 938 957	394 072 000	395 572 000	427 422 000	456 480 000
Sidi Aich	193 090 000	239 463 000	249 520 000	267 767 000	302 240 000	313 846 000	357 954 000	333 640 000
Amizour	143 030 000	181 563 000	193 750 000	228 715 000	243 954 000	272 254 000	257 446 000	309 230 000
Kherrata	129 580 000	156 020 000	170 625 000	193 066 000	220 140 000	241 046 000	240 846 000	293 140 000
Dépense en DA constant	1 050 210 000	1 309 501 000	1 384 283 900	1 562 544 071	1 752 862 000	1 799 874 000	1 926 374 000	2 032 565 000
IPC Base (2001 = 100)	95,97	100	101,43	105,75	109,95	111,47	114,05	118,24
Dépense en DA courant	1 094 310 722	1 309 501 000	1 364 767 722	1 477 583 046	1 594 235 562	1 614 671 212	1 689 060 938	1 719 016 407

Suite :

EPSP	31/12/2008	31/12/2009	31/12/2010
Béjaia	1 128 740 000	1 132 150 000	1 220 880 000
Aokas	277 350 000	327 500 000	352 930 000
Akbou	433 860 000	409 000 000	435 200 000
Sidi Aich	518 370 000	522 250 000	565 900 000
Amizour	471 000 000	465 650 000	447 520 000
Kherrata	402 200 000	419 300 000	475 170 000
El Kseur	168 600 000	257 650 000	306 710 000
Adekkar	83 430 000	92 150 000	109 250 000
Tazmalt	155 200 000	195 050 000	218 770 000
Seddouk	121 040 000	122 800 000	181 770 000
Dépense en DA constant	3 759 790 000	3 943 500 000	4 314 100 000
IPC Base(2001 = 100)	123,98	131,1	136,23
Dépense en DA courant	3 032 577 835	3 008 009 153	3 166 776 775

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de la DSP de la wilaya de Béjaia, service des finances, 2000/2010.

5. Nutrition

En Algérie ou dans la wilaya de Béjaia, la nutrition dans le domaine scolaire concerne les trois paliers de l'éducation nationale représentée au primaire par les cantines scolaires et au moyen et secondaire par la demi-pension et l'internat.

5.1. Enseignement primaire

Le primaire est le premier palier de l'éducation nationale, il englobe le préscolaire ainsi que deux cycles, dont le rôle est l'apprentissage. Les études y sont finalisées par des examens⁴⁵⁹ lors de la dernière année afin de garantir le passage vers le deuxième palier ou le troisième cycle qui est le moyen.

Pour apprécier le rendement scolaire au niveau du primaire, nous allons prendre comme facteur le taux de réussite à l'examen de la sixième puis de la cinquième année.

A partir du tableau 34, nous pourrions apprécier ce taux de réussite dans la wilaya de Béjaia par daïra de 2000/2001 à 2002/2003 puis par circonscription de 2003/2004 à 2009/2010.

Tableau 34: Le taux de réussite à l'examen de sixième et de cinquième année primaire au niveau de la wilaya de Béjaia, 2000/2010

Daira	2000/2001	2001/2002	2002/2003
Béjaia	86,20	86,28	64,66
Tichy	77,26	72,89	67,38
Aokas	77,23	80,20	61,73
Souk El Tenine	71,75	77,03	57,17
Darguina	73,36	86,04	67,78
Kherrata	75,50	80,40	64,85
Amizour	87,95	88,40	64,28
El- Kseur	86,08	84,97	67,06
Barbacha	85,60	79,26	52,37
Adekar	74,58	65,29	74,81
Seddouk	84,00	83,81	65,89
Beni Maouche	81,23	75,72	62,12
Sidi Aich	80,46	80,57	66,38
Chemini	85,49	79,70	55,30
Timezrit	82,11	78,28	63,71
Akbou	82,86	81,96	62,33
Tazmalt	90,08	83,37	75,73
Ighil Ali	87,44	74,58	69,76
I. Ouzellaguen	83,64	80,27	65,00
TOTAL WILAYA	83,95	82,27	66,38

⁴⁵⁹ : Les examens concernent à présent la 5^{ème} AF et autrefois la 6^{ème} AF. Ils consistent à composer dans trois matières qui sont : les langues française et arabe et les mathématiques durant une journée à la fin de chaque trimestre de l'année.

Suite :

Circonscription	2003/2004	2004/2005	2007/2008	2008/2009	2009/2010
Béjaia 1	72,01	73,41	62,33	87,91	86,02
Béjaia 2	73,20	64,87	67,41	86,78	82,66
Béjaia 3	36,58	46,29	51,78	72,05	68,83
Oued Ghir	50,88	53,58	58,47	86,71	73,07
Amizour 1	11,24	63,98	46,93	78,94	65,81
Amizour 2	37,61	37,25	36,27	80,77	55,94
Amizour 3	31,69	51,75	32,80	69,00	45,99
Barbacha	37,88	52,77	49,46	79,01	71,26
El- Kseur	51,44	59,35	61,70	77,20	70,89
Tichy	44,73	44,98	46,50	78,28	68,13
Aokas	41,47	55,12	57,72	83,08	77,03
Souk El Tenine	34,55	41,16	57,93	73,53	72,30
Darguina 1	57,93	61,88	47,44	80,02	66,45
Darguina 2	49,10	59,78	54,67	78,62	69,22
Kherrata 1	64,86	68,34	47,36	75,48	67,44
Kherrata 2	54,31	55,46	47,05	75,56	64,72
Kharrata 4	/	/	47,86	78,80	73,48
Timezrit	13,10	67,23	36,38	72,98	60,66
Adekar	56,00	40,51	39,31	66,90	58,63
Sidi Aich	69,71	59,33	46,77	74,80	67,46
Chemini	51,89	48,27	58,58	80,16	68,28
I. Ouzellaguen	52,25	54,90	61,93	70,77	75,42
Seddouk 1	63,64	58,41	63,88	87,89	80,06
Seddouk 2	42,09	44,49	48,17	74,36	75,86
Beni Maouche	47,99	51,44	45,19	71,83	59,80
Ighil Ali	60,18	42,69	41,09	65,75	49,01
Tazmalt 1	51,98	59,44	49,88	76,22	69,11
Tazmalt 2	66,10	56,63	36,19	78,45	80,43
Akbou 1	58,39	63,45	53,32	74,43	71,65
Akbou 2	64,72	62,07	55,17	75,87	65,43
Total	50,62	55,66	50,32	77,07	69,36

Source : Direction de l'éducation de la wilaya de Béjaia ; SPS : Guide des établissements scolaires (prim., moy., second.) de la wilaya de Béjaia, éd. 2001/2010.

Le tableau 34 est divisé en deux parties, la première concerne les dairas pour la période 2000/2003 et la deuxième les circonscriptions pour la période 2003/2005 puis 2007/2010.

En général, une baisse du taux de réussite à l'examen est enregistrée pour la période allant de 2000 à 2010 ; ainsi, le taux est de 83,95 % en 2000/2001, il diminue pour atteindre 69,36 % en 2009/2010, passant par une augmentation marquant les années 2004/2005 et 2008/2009 qui est respectivement de 55,66% et de 77,07%. La baisse du taux de réussite est essentiellement due aux perturbations connues au niveau de l'enseignement et qui influent négativement sur le rendement des élèves, dont nous citerons une succession de grèves des enseignants qui ont pour chacune duré un certain temps mais dont la plus longue reste celle de l'année 2009/2010 qui a pris plusieurs mois consécutifs ainsi que les changements continus des programmes scolaires.

Les effets néfastes de ces perturbations ont non seulement touché les résultats scolaires au niveau du primaire mais aussi l'alimentation et la santé des élèves, ce qui mènera à un rendement en baisse continue durant le moyen, le secondaire et même à l'université, et qui engendrera à long terme, une main d'œuvre non qualifiée et des cadres incompetents.

La raison d'une telle conclusion est que durant toute la période de grève, les élèves n'ont pas droit aux repas de la C.S., qui sont pour les familles pauvres des régions défavorisées le seul moyen de nourrir leurs enfants et ainsi assurer non seulement leur satiété mais aussi leur développement intellectuel et physique, toujours dans un contexte où les C.S. offrent des repas nutritifs et équilibrés ; concernant la santé scolaire et durant cette même période de grève, les élèves ne bénéficient pas des soins de santé prodigués par les médecins des UDS afin de sauvegarder leur santé et sont ainsi exposés à de multiples risques d'affections ; sans oublier l'impact moral et intellectuel du changement de programme scolaire.

5.1.1. La cantine scolaire

Les établissements scolaires ont en premier lieu le rôle fondamental de faire acquérir des connaissances aux enfants en âge scolaire, (qui va de 6 ans à 11 ans en période primaire), mais aussi, ils doivent offrir des repas aux élèves au niveau des cantines scolaires, ce qui a une importance capitale dans la formation des enfants.

Afin de gérer une C.S., il est impératif d'établir un conseil de gestion qui est constitué d'après la publication n° 333 /777/2009 relative à la constitution du conseil de la gestion des C.S. de :

1. Directeur du CEM ;
2. Intendant ;
3. Directeur du primaire ;
4. Conseiller de l'alimentation de la circonscription ;
5. Inspecteur de l'éducation et de l'enseignement primaire ;
6. Représentant de l'association des parents d'élèves ;
7. Médecin de l'unité de dépistage et de suivi.

5.1.1.1. Gestion de la cantine scolaire

La gestion d'une C.S. est du ressort du directeur de l'établissement ou de son adjoint qu'il désigne lui-même, celui-ci est le gestionnaire de la C.S. de son établissement scolaire et a pour rôle d'établir un calendrier détaillé des menus⁴⁶⁰ pour toute la semaine et de l'afficher dans la C.S. Le menu doit être varié et équilibré et le cuisinier n'a que le rôle de préparer les repas inscrits. Le gestionnaire est inspecté lors des visites de contrôle par le conseiller de l'alimentation (un gestionnaire de C.S. ayant exercé sa fonction durant 5 ans et réussit au concours de conseiller de l'alimentation)⁴⁶¹ qui dirige une circonscription⁴⁶² dont le nombre est de six dans la wilaya de Béjaia.

L'inspecteur de l'alimentation (un conseiller de l'alimentation scolaire ayant exercé sa fonction durant 10 années et réussit le concours d'inspecteur de l'alimentation scolaire)⁴⁶³ inspecte et contrôle tous les établissements scolaires au niveau de la wilaya, il est chargé de l'équilibre nutritionnel, de l'hygiène et de la mise en place de registres d'inventaire, il peut aussi décider de l'ouverture ou de la fermeture d'une C.S.

Chaque C.S. doit être munie d'un cuisinier qui a pour rôle de préparer les menus indiqués par le gestionnaire sans opérer aucune modification au contenu.

Faute de personnel qualifié dans les cuisines, on a recours à des travailleurs employés dans le cadre de l'emploi de jeunes ou du filet social dont le taux atteint respectivement 48,9% (1 486 employés) et 14,1% (429 employés) en 2009/2010 de l'ensemble des travailleurs.

Les directeurs des établissements scolaires sont employés à titre de titulaires constituant un taux de 18,6 % (565 employés).

⁴⁶⁰ : Il est établi lors des rencontres qui se font entre l'inspecteur de l'alimentation, de ses conseillers et des directeurs des établissements. Ces rencontres ont pour objet de faire acquérir les règles de nutrition, d'hygiène et d'inventaire.

Entre 2003/2004 il y a eu 31 rencontres, 26 entre 2006/2007, puis 17 entre 2007/2008 et enfin 24 entre 2009/2010.

⁴⁶¹ : Selon le décret exécutif n° 08.04 du 19.01.2008. In DIDANE M. : Statut particulier des fonctionnaires de l'éducation, éd. Dar Belkeise, 2009, p. 93 bis.

⁴⁶² : Les circonscriptions sont : **Béjaia**: elle englobe les daïra de Béjaia, Tichy, Aokas, S.El Tnine ; **Amizour** qui englobe les daïra de Amizour, Barbacha ; **Kherrata** qui englobe les daïra de Kherrata , Derguina ; **Sidi Aich** qui englobe les daïra de Sidi Aich, Adekar, Timezrit, Elkseur ; **Seddouk** qui englobe les daïra de Seddouk, B. Maouche, Ifri ; **Akbou** qui englobe les daïra de Akbou, Tazmalt, Ighil Ali.

⁴⁶³ : Selon le décret exécutif n° 08.04 du 19.01.2008. In DIDANE M.: op. cit., éd. Dar Belkeise, 2009, p. 94 bis.

Le reste des travailleurs qui sont les employés de l'administration, les chauffeurs et les ouvriers professionnels sont employés comme contractuels et représentent un taux de 18,3% (557 employés)⁴⁶⁴.

La surveillance des enfants au moment du déjeuner est assurée par le directeur et les enseignants, qui en contrepartie, ont le droit de manger gratuitement des repas, qui ne sont pas comptabilisés lors de l'affectation des budgets de l'alimentation des élèves, ce qui pénalise les enfants qui ont ainsi des parts réduites.

Afin d'alimenter les cantines scolaires en denrées alimentaires, en matériels (réfrigérateurs, tables, grandes cuisinières, services de table, etc.), le directeur doit contracter des commerçants : boulangers, épiciers, bouchers, dont les factures seront réglées par l'inspecteur après leur réception par l'intendant de l'établissement moyen auquel le primaire est affilié.

Le contrôle de l'équilibre nutritionnel est effectué chaque début de semaine par le médecin rattaché à l'unité de dépistage et de suivi, qui est interpellé en cas d'intoxication alimentaire⁴⁶⁵.

Les repas sont distribués 5 jours par semaine à partir de 10h30mn et jusqu'à 12h30mn en fonction du nombre d'élèves, de celui des enseignants et du statut de l'établissement (C.S. centrale ou ordinaire)⁴⁶⁶. Après la prise du déjeuner, les élèves doivent rentrer chez eux.

Dans la wilaya de Béjaia, les cantines scolaires étaient établies dans les régions rurales et dans un principe général d'aide aux enfants défavorisés afin de leur permettre de suivre leurs études d'une manière ordinaire. A présent, et à partir de l'année scolaire 2008/2009 la cantine est devenue une partie intégrante de l'enseignement primaire dont devrait bénéficier tous les établissements sans exception, dans un souci de faire bénéficier les élèves de repas quotidiens, mais aussi dans un but éducatif, de création de liens d'amitié, d'éducation de la discipline et de l'hygiène ainsi que d'enseignement des bonnes habitudes alimentaires.

A partir du tableau 35, nous pourrions distinguer l'évolution du nombre des C.S. durant la dernière décennie, réparti selon les établissements scolaires et le nombre d'élèves et de bénéficiaires qui en sont concernés en premier lieu.

⁴⁶⁴ : Direction de l'éducation ; service des C.S.

⁴⁶⁵ : Le plat témoin est toujours présent pour l'analyse en cas d'intoxication alimentaire.

⁴⁶⁶ : La C.S. centrale est une cantine qui offre les repas aux élèves des établissements qui ne possèdent pas de C.S. « normale », regroupant ainsi un nombre important d'élèves.

Nutrition et santé en milieu scolaire : Cas de la wilaya de Béjaïa

Tableau 35 : Évolution du nombre de C.S. selon les établissements et les élèves dans la wilaya de Béjaïa, 2001/2011

N°	Daïra	2001/2002				2002/2003				2003/2004				2004/2005				2005/2006						
		Nbre d'élv.	Tx bénéféc.	Nbre d'Etb.	Nbre de CS.	Nbre d'élv.	Tx bénéféc.	Nbre d'Etb.	Nbre de CS.	Nbre d'élv.		Tx bénéféc.	Nbre d'Etb.	Nbre de CS.	Nbre d'élv.		Tx bénéféc.	Nbre d'Etb.	Nbre de CS.	Nbre d'élv.		Tx bénéféc.	Nbre d'Etb.	Nbre de CS.
										T.	Dont Fill.				T.	Dont Fill.								
1	Béjaïa	24 892	3,82	57	7	23337	4,12	57	7	22 186	46,85	5,66	57	7	20 974	47,15	6,52	57	8	17 712	9,2	57	8	
2	Tichy	5 082	27,59	28	14	4 732	34,13	28	14	4 371	45,41	39,72	28	14	4 104	44,64	46,25	27	15	3 320	60,66	27	16	
3	Aokas	4 363	45,61	21	13	3 955	53,15	21	13	3 636	47,88	58,64	21	13	3 352	46,96	61,16	21	13	2 610	91,15	21	15	
4	S. El Tenine	5 106	38,19	21	12	4 789	41,55	21	12	4 436	46,73	53,02	21	12	4 143	46,34	58,75	21	13	3 304	68,49	21	12	
5	Darguina	7 970	48,59	33	25	7 344	52,97	33	25	6 847	47,8	64,57	33	25	6 340	47,27	74,67	33	26	5 330	91,28	32	31	
6	Kherrata	11 214	36,54	54	24	10 574	39,44	54	24	9 999	47,07	44,86	54	24	9 296	47,27	56,21	54	29	7 041	91,54	53	40	
7	Amizour	12 944	28,04	47	22	11 878	31,74	47	22	10 928	47,36	38,81	47	22	10 153	47,15	49,72	48	23	8 040	69,86	50	27	
8	El- Kseur	7 662	32,62	30	16	7 081	34,54	30	16	6 597	45,31	36,85	30	16	6 099	45,47	42,02	29	17	5 182	45,47	26	17	
9	Barbacha	3 672	44,39	19	12	3 300	47,42	19	12	3 079	48,36	66,84	19	12	2 785	47,32	79,39	19	13	2 640	84,51	19	16	
10	Adekar	4 367	37,67	26	9	4 086	39,04	26	9	3 638	49,12	45,3	26	9	3 377	49,9	45,96	27	9	2 644	61,88	26	9	
11	Seddouk	7 050	51,3	37	28	6 531	56,74	37	28	6 026	46,73	71,36	37	28	5 668	47,09	81,86	37	28	5 054	87,71	38	31	
12	B.Maouche	2 518	42,81	17	7	2 342	47,57	17	7	2 060	48,74	46,6	17	7	1 869	47,83	58,16	16	8	1 734	87,6	14	12	
13	Sidi Aich	6 042	13,16	28	6	5 515	13,6	28	6	5 200	45,73	16,15	28	6	4 785	45,73	19,44	27	6	3 817	28,66	27	7	
14	Chemini	5 793	20,68	27	8	5 365	22,05	27	8	4 968	46,94	27,66	27	8	4 685	46,87	39,36	26	10	3 648	49,89	24	8	
15	Timezrit	5 156	2,91	15	3	4 858	14,41	15	3	4 494	47,46	16,24	15	3	3 957	46,83	28,56	15	5	3 161	76,72	15	9	
16	Akbou	12 061	31,59	53	28	11 316	36,28	53	28	10 727	46,6	40,35	53	28	10 168	47,59	44,36	52	30	8 334	56,55	52	33	
17	Tazmalt	7 986	34,7	33	22	7 701	35,9	33	22	7 210	45,8	41,48	33	22	6 688	45,72	46,41	32	22	5 522	63,29	31	24	
18	Ighil Ali	3 968	41,15	21	14	3 715	47,08	21	14	3 476	48,1	56,27	21	14	3 326	47,81	66,99	21	14	2 681	90,08	21	17	
19	Ifri O.	2 845	35,47	17	7	2 620	38,13	17	7	2 505	46,63	41,96	17	7	2 314	46,24	46,67	17	7	1 830	97,65	17	8	
Total Wilaya		140 691	28,24	584	277	131 039	31,42	584	277	122 383	46,92	37,01	584	277	114 083	46,92	43,51	579	296	93 604	58,9	571	340	

Suite :

N°	Daïra	2006/2007				2007/2008				2008/2009				2009/2010				2010/2011								
		Nbre d'élv.		Tx bénéféc.	Nbre d'Etb.	Nbre de CS.	Nbre d'élv.		Tx bénéféc.	Nbre d'Etb.	Nbre de CS.	Nbre d'élv.		Tx bénéféc.	Nbre d'Etb.	Nbre de CS.	Nbre d'élv.		Tx bénéféc.	Nbre d'Etb.	Nbre de CS.					
		T.	Dont Fill.				T.	Dont Fill.				T.	Dont Fill.				T.	Dont Fill.								
1	Béjaïa	19 699	47,86	9,68	57	9	18 918	47,77	12,74	58	9	15 507	47,9	19,18	58	9	15 344	48	19,02	58	12	15 403	47,83	30,79	58	17
2	Tichy	3 808	44,93	58,48	26	17	3 561	45,35	77,11	26	20	2 940	46,46	83,84	26	19	2 845	47,03	78,95	26	21	2 790	46,74	80,25	26	21
3	Aokas	2 968	47	79,11	20	18	2 801	46,98	93,65	20	18	2 321	46,32	97,89	20	18	2 284	47,72	90,19	20	19	2 304	48,09	88,5	20	18
4	S. El Tenine	3 628	45,76	68,41	21	15	3 369	45,98	79,82	21	16	2 625	46,36	79,58	20	14	2 722	46,55	93,72	20	19	2 681	47,07	97,99	21	18
5	Darguina	5 394	47,66	93,64	33	31	4 805	47,72	98,88	33	31	3 993	44,1	93,54	33	23	3 633	47,76	88,77	34	31	3 496	47,37	91,79	34	31
6	Kherrata	7 818	47,39	82,13	53	43	6 961	48,33	91,94	53	46	5 832	45,63	95,47	53	49	5 500	48,05	86,67	53	48	5 330	48,18	89,23	53	50
7	Amizour	8 885	47,17	72,36	49	33	7 993	47,65	85,85	49	38	6 269	47,36	93,84	48	38	5 958	47,2	79,93	47	38	5 653	47,66	89,78	47	42
8	El- Kseur	5 315	46,43	42,84	26	17	4 928	46,65	48,11	26	17	3 886	47,14	48,38	25	16	3 818	47,28	51,86	25	21	3 820	47,88	55,42	25	22
9	Barbacha	2 473	48,36	99,35	19	17	2 458	41,82	88,89	18	17	1 934	41,83	88,26	18	17	1 558	48,97	99,23	18	17	1 419	48,7	100,14	18	18
10	Adekar	2 782	49,28	61,97	25	10	2 482	48,39	74,25	25	11	1 833	48,72	86,03	25	12	1 749	48,83	78,1	27	14	1 584	47,98	92,93	27	18
11	Seddouk	4 976	47,69	93,49	38	34	4 866	45,48	95,66	37	33	4 287	39,7	86,38	37	34	3 626	46,88	88,5	37	32	3 628	46,64	94,4	35	30
12	B.Maouche	1 572	48,54	98,47	14	13	1 571	46,02	93,89	14	12	1 391	40,4	82,6	14	13	1 137	47,14	98,77	14	13	1 101	47,68	105,99	14	13
13	Sidi Aich	4 250	47,13	33,04	27	8	3 996	47,1	36,64	27	10	3 150	45,46	34,54	27	9	2 937	45,28	42,93	27	12	2 968	44,51	46,9	28	14
14	Chemini	4 068	45,94	66,1	24	12	3 703	46,56	69,38	24	12	2 848	46	95,22	24	15	2 630	46,43	81,06	23	16	2 480	45,81	89,8	23	17
15	Timezrit	3 307	46,54	90,54	15	11	2 996	46,36	96,73	16	10	2 532	43,92	94,12	16	11	2 279	46,42	89,78	15	12	2 171	47,21	79,41	15	10
16	Akbou	9 063	47,21	56,86	51	35	8 380	47,51	67,23	50	35	6 625	47,46	75,35	49	35	6 537	47,99	68,09	49	39	6 432	48,17	68,7	49	40
17	Tazmalt	5 930	45,87	60,99	31	23	5 661	45,98	75,39	30	26	4 464	46,26	88,62	30	27	4 336	46,63	84,64	30	28	4 259	46,02	84,9	29	27
18	Ighil Ali	2 935	47,02	78,09	21	18	2 698	47,07	86,51	21	19	2 205	46,3	95,87	21	19	2 189	46,46	98,9	21	20	2 051	46,71	92,39	21	20
19	Ifri O.	2 000	46,2	69,25	17	8	2 212	40,6	86,44	17	12	1 825	38,19	81,64	16	11	1 519	46,28	77,95	16	11	1 508	45,49	78,05	15	11
Total Wilaya		100 871	47,14	58,55	567	372	94 359	46,84	65,8	565	392	76 467	45,84	70,28	560	389	72 601	47,38	67,03	560	423	71 078	47,33	71,38	558	437

Source : Tableau constitué et ratios calculés par nos soins à partir de : Direction de l'éducation de la wilaya de Béjaïa : Guide des établissements scolaires (prim., moy., second.) de la wilaya de Béjaïa et indicateurs statistiques selon les communes, éd. 2001/2011.

Nous remarquons à partir du tableau 36 que le nombre de C.S. a évolué d'une manière très rapide durant les dernières années dans le but d'atteindre une couverture de 100 % au niveau de tous les établissements scolaires primaires et ce dans le but de réaliser le nouvel objectif de l'état qui est de ne plus avoir d'élèves qui étudient avec le ventre vide.

Il est à souligner que le nombre des C.S. est plus important dans les régions rurales que dans celles urbaines dans un souci de toucher les élèves les plus défavorisés ; la surface allouée aux écoles urbaines est aussi petite, puisqu'elles datent pour la plupart de la période coloniale, ce qui induit à ce qu'elles ne possèdent ni C.S., ni espace permettant d'en aménager une.

5.1.1.2. Les dépenses de l'alimentation scolaire

Les dotations de l'alimentation dans la wilaya de Béjaia sont comme pour le reste du territoire national, divisées entre des dotations obligatoires du ministère de l'éducation et de la wilaya qui sont respectivement de 30 DA et entre 6 DA pour le nord et 7 DA pour le sud en 2010/2011 suivant le prix des denrées alimentaires. Les dotations communales quant à elles sont facultatives et ne peuvent être déterminées puisqu'elles sont liées aux dons et à d'autres recettes reliées aux activités de la commune.

Ainsi, la dépense de l'alimentation se calcule de la manière suivante :

$$\text{Dépense de l'alimentation} = \text{Nbre de benefic.} \times \text{Nbre de jours} \times \text{dotation (ministère + wilaya)}$$

Prenons l'exemple de l'année scolaire 2010/2011 pour la wilaya de Béjaia :

$$\text{Dépense de l'alimentation} = 50\,739 \times 138 \times (30 + 6) = 252\,071\,352 \text{ Da}$$

L'année 2002/2003 connaît une variation due aux journées de grève qui ont causé une répartition différente du budget donnant un résultat de 4 DA au lieu de 5 DA pour les deux premiers trimestres et 6 DA au troisième trimestre par cause de la reprise des études. Ainsi, l'argent mis de côté lors des deux premiers trimestres fut ajouté pour le troisième en plus du transfert de crédits de cantines vers d'autres.

Depuis 2005, l'état s'est engagé dans une politique de subvention de l'alimentation durant les examens par un budget spécial dont le menu offert selon les responsables des C.S est constitué au choix du directeur de l'établissement, soit d'une purée au poulet ou bien d'un couscous, le tout accompagné d'une salade et d'un fruit, mais la réalité est autre puisque selon les enseignants surveillants, les repas offerts sont constitués de portions de fromage ou d'une boîte de thon en conserve accompagnés d'un morceau de pain et d'un fruit qui est généralement une banane, ce qui est le cas de la plupart des établissements qu'ils soient munis d'une C.S. ou pas.

A partir du tableau 36, nous pouvons remarquer qu'il y a une augmentation continue de la dépense de l'alimentation de 2001/2002 à 2007/2008 due à l'augmentation du nombre des bénéficiaires des C.S. qui sont passés de 39 728 en 2001/2002 à 62 970 en 2007/2008, au contraire des deux dernières années caractérisées par une baisse du nombre de bénéficiaires et par une grève des enseignants.

Ainsi en 2008/2009 le taux de bénéficiaires est de 74,79 % signifiant un nombre de 55 797 d'élèves. Entre 2008 et 2010, des grèves d'enseignants ayant duré quelques mois ont causé un gel des budgets des C.S. suivi d'une augmentation de la somme allouée par élève à 7 Da en 2008/2009 pour faire profiter les bénéficiaires de meilleurs repas et dans un souci de réaffectation des ressources.

Tableau 36 : Dépense de l'alimentation scolaire au niveau du primaire dans la wilaya de Béjaia, 2001/2010

N°	Communes	Dépense de l'alimentation								
		2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010
1	Béjaia	1 024 420	1 317 092	2 123 550	2 509 500	3 389 295	4 327 348	8 086 710	12 377 231	11 237 616
2	Oued Ghir	1 091 230	1 367 321	1 603 800	2 275 000	2 276 911	2 237 690	3 867 341	2 646 132	3 259 008
3	Tichy	1 964 214	2 860 211	3 454 110	4 182 500	4 341 774	4 523 576	6 490 192	5 590 206	4 963 032
4	Boukhelifa	601 290	948 753	929 610	1 445 500	1 929 291	2 275 559	4 273 908	4 080 295	3 427 920
5	Tala Hamza	556 750	697 613	772 200	1 015 000	730 002	867 535	2 850 925	2 777 429	2 767 176
6	Aokas	2 605 590	3 566 195	3 932 280	4 655 000	4 964 014	4 175 874	6 817 429	6 216 390	6 120 576
7	Tizi N'Berber	1 826 140	2 299 331	2 399 760	2 520 000	3 566 581	3 907 351	6 187 746	5 256 915	4 113 504
8	Souk El Tenine	1 403 010	1 925 411	2 337 390	2 121 000	2 221 292	2 781 621	3 941 713	3 681 355	4 769 280
9	Tamridjet	979 880	1 171 989	3 281 850	4 508 000	3 719 534	3 607 845	3 991 295	3 948 998	3 437 856
10	Melbou	1 959 760	2 455 596	1 366 200	1 890 000	1 925 815	2 155 068	5 399 404	2 918 825	4 466 232
11	Darguina	3 407 310	4 325 198	5 583 600	6 415 500	6 222 398	5 680 290	8 096 626	6 504 233	5 489 640
12	Taskriout	3 413 991	4 074 057	4 725 270	6 275 500	6 594 351	6 120 943	8 389 156	6 943 571	6 135 480
13	Ait Smail	1 803 870	2 455 596	2 821 500	3 878 000	5 509 777	5 587 340	7 070 293	6 716 327	4 396 680
14	Kherrata	3 362 770	4 129 866	4 992 570	6 321 000	8 440 214	9 542 887	14 477 740	14 255 783	12 042 432
15	Drâa El Kaïd	5 763 476	7 506 311	8 330 850	11 966 500	13 963 895	12 562 047	17 254 292	15 195 059	11 640 024
16	Amizour	2 561 050	3 627 585	4 217 400	5 943 000	6 441 399	8 231 257	11 428 490	10 761 273	8 982 144
17	Beni Djellil	1 692 520	2 120 742	2 465 100	2 975 000	2 610 626	2 506 213	5 210 995	4 479 235	2 965 896
18	Semaoun	2 093 380	2 595 119	2 970 000	4 130 000	4 977 918	4 437 511	7 238 870	6 095 193	5 146 848
19	Feraoun	1 737 060	2 176 551	2 943 270	4 620 000	5 965 159	6 957 495	10 144 334	8 372 684	6 562 728
20	El- Kseur	835 125	1 035 257	1 054 350	1 176 000	1 042 860	929 502	1 294 072	959 475	2 647 944
21	Toudja	2 280 448	2 804 402	3 106 620	3 440 500	3 385 819	2 502 770	4 159 871	3 216 767	2 856 600
22	Ilmaten	2 449 700	2 985 782	3 059 100	4 354 000	5 193 443	4 406 528	6 301 783	5 317 513	4 332 096
23	Barbacha	2 716 940	3 264 827	4 484 700	5 652 500	6 952 400	6 489 301	9 088 252	7 317 262	5 812 560
24	Kendira	913 070	1 102 228	1 627 560	2 086 000	2 224 768	1 969 167	3 098 831	2 449 187	1 867 968
25	Adekar	2 578 866	3 111 352	3 439 260	3 857 000	4 227 059	3 931 449	5 270 492	4 161 093	3 646 512
26	Beni K'sila	556 750	697 613	772 200	770 000	764 764	774 585	1 224 658	1 141 271	894 240
27	Taurirt Ighil	527 799	641 804	683 100	805 000	695 240	1 229 008	2 642 683	2 661 281	2 245 536
28	Seddouk	1 917 447	2 427 692	3 712 500	5 726 000	6 802 923	6 189 795	9 941 051	8 806 973	7 119 144
29	Amalou	2 093 380	2 595 119	2 773 980	3 185 000	3 319 771	3 039 816	4 447 443	3 777 303	3 015 576
30	M'cisna	1 728 152	2 444 434	3 148 200	3 087 000	3 052 104	3 019 160	4 571 396	4 484 285	2 792 016
31	Bouhamza	2 316 080	2 874 164	3 136 320	4 242 000	4 393 917	3 766 204	5 166 371	4 580 232	3 015 576
32	Beni Maouche	2 400 706	3 108 561	2 851 200	3 804 500	6 027 731	5 329 145	7 789 222	7 024 369	5 579 064
33	Sidi Aich	0	0	0	0	0	0	0	0	541 512
34	Tinebdar	668 100	837 135	980 100	1 435 000	1 668 576	1 652 448	2 330 321	1 035 223	720 360
35	Leflaye	0	0	0	0	0	0	0	504 987	1 793 448
36	Sidi Ayad	0	0	0	0	222 477	1 280 647	2 399 735	2 040 147	1 942 488
37	Tifra	1 102 365	1 255 703	1 514 700	1 820 000	1 911 910	1 900 315	2 528 646	1 913 901	1 266 840
38	Chemini	1 224 850	1 534 748	1 752 300	3 024 000	2 982 580	3 508 009	4 918 465	5 686 154	4 024 080
39	Souk Oufela	556 750	697 613	831 600	1 330 000	1 432 194	2 306 542	3 619 435	3 438 961	2 638 008
40	Tibane	329 596	399 034	801 900	1 225 000	1 286 194	1 841 791	1 968 378	2 398 688	1 942 488
41	Akfadou	556 750	669 708	694 980	875 000	625 716	1 600 809	2 231 159	2 171 444	1 987 200
42	Timezrit	334 050	1 953 315	2 168 100	3 955 000	8 429 785	10 307 144	14 368 661	12 786 271	10 164 528
43	Akbou	2 765 934	4 037 781	4 998 510	6 251 000	7 331 306	7 880 111	14 378 577	14 286 082	13 026 096
44	Ighram	2 585 547	3 317 845	3 644 190	4 539 500	4 685 918	5 163 900	7 407 446	5 388 211	4 853 736
45	Tamokra	901 935	1 088 276	1 033 560	1 333 500	1 425 242	1 383 925	1 760 136	1 762 405	1 142 640
46	Chellata	2 231 454	3 013 686	3 177 900	3 664 500	3 590 915	3 311 781	4 387 945	3 772 253	3 090 096
47	Tazmalt	1 358 470	1 702 175	2 138 400	2 240 000	4 369 583	4 413 413	9 782 390	10 044 191	10 000 584
48	Beni Mlikeche	2 162 417	2 692 784	3 109 590	4 011 000	3 959 392	3 556 206	4 744 930	3 721 754	3 065 256
49	Boudjellil	2 650 130	3 320 636	3 635 280	4 613 000	4 623 346	4 482 265	6 633 978	6 211 340	5 166 720
50	Ighil Ali	1 565 581	2 090 047	2 346 300	2 807 000	3 013 865	2 736 867	4 021 043	3 201 618	4 332 096
51	Ait R'zine	2 071 110	2 790 450	3 463 020	4 991 000	5 381 158	5 153 572	7 551 232	7 473 808	6 423 624
52	I. Ouzellaguen	2 247 043	2 787 660	3 121 470	3 780 000	6 361 446	4 768 001	10 967 384	9 216 013	5 882 112
Total Wilaya		88 474 256	114 902 360	134 511 300	173 726 000	201 174 646	203 309 628	312 213 446	281 767 596	241 752 816

Source : Tableau calculé et réalisé par nos soins à partir du tableau 35 et de l'annexe 10.

5.1.1.3. Les projets futurs

Durant l'année scolaire 2009/2010, la couverture des C.S. atteint un taux de 75,5%, sachant qu'elle n'excédait pas les 47,43% en 2001/2002, une hausse qui a pour but d'atteindre un objectif de 100% de couverture et pour ce, plusieurs projets ont été entamés durant l'année 2009/2010 dont deux C.S. qui n'ont pu être effectivement ouvertes qu'à partir de l'année scolaire 2010/2011 par cause de problèmes liés aux matériels ainsi qu'aux fournitures des C.S., d'autres attendent leur réalisation et sont programmés d'année en année; pour les établissements sans possibilités de construction d'une C.S., des transformations de classes sont envisagées.

Toutes ces mesures n'aboutiront au bout de cinq ans qu'à un nombre de 50 C.S. construites sur un ensemble de 137 qui devraient couvrir le déficit dont souffrent les établissements primaires de la wilaya, ce qui signifie un taux de 36,49% seulement, sachant que 29,19% du manque et qui est égal à 40 C.S. de l'ensemble du déficit se trouve dans la commune de Béjaia à elle seule et semble impossible à combler d'après les responsables et pourtant les établissements de cette dernière contiennent pour l'ensemble, des classes en plus qu'on pourrait transformer.

Tableau 37 : Les projets en cours et à réalisation future dans la wilaya de Béjaia, 2009/2014

N°	Commune	A.Sco	Nbre de projets	Activité	Etablissement	Nbre de bénéfic.
1	Béjaia	2009/2010	5	Localisation du projet	Takhribt	100
				Ouverture d'une C.S. le : 26/04/2010	Hammoume	450
		2010/2011		Projet d'infrastructure	Taghzout	370
				Transfert d'infrastructure	A. Imache	260
2	Oued Ghir	2009/2010	2	Localisation du projet	Chahid M'nd kaci seroual	100
		2010/2011		Construit par la commune	Mellala	200
3	Tichy	2011/2012	1	Localisation du projet	Ben Said nouvelle	100
4	Tala Hamza	2010/2011	3	Transfert de classe d'étude	Ireyahen	123
		2012/2013		Localisation du projet	Frères Abdoudou	100
		2013/2014			Chahid Zaidi aid iraiahéne	100
5	Aokas	2012/2013	1	Localisation du projet	Frères Sabour	100
6	Tamridjet	2011/2012	1	Localisation du projet	Oumadéne Nouvelle	100
7	Taskriout	2009/2010	1	Localisation du projet	Bordj Mira centre	100
8	Kherrata	2009/2010	1	choix du terrain 01/04/2010	Bel air	100
9	Amizour	2009/2010	2	Ouverture d'une C.S. : 30/09/10	Boukaras	100
		2010/2011		projet d'infrastructure	L'eucalyptus	265
10	Beni Djellil	2012/2013	1	Localisation du projet	Bounaim	100
11	Semaoun	2010/2011	1	transfert de local	Selouana	25
12	El- Kseur	2009/2010	3	Ouverture des enveloppes : 29/04/2010	Projet de Abd Nacer	100
				Localisation du projet	Berchiche nouvelle / Ghanem Nacer Berchiche	100
13	Kendira	2009/2010	1	transfert de logement 06/04/2010	Tamahout ighil	100
14	Adekar	2010/2011	1	transfert de local	Hengued	122
15	Seddouk	2013/2014	1	Localisation du projet	Hai El hadari	100
16	M'cisna	2013/2014	1	Localisation du projet	Akelkal Ighil ouantar	100
17	Beni Maouche	2010/2011	1	transfert de local	El Marahna	87
18	Sidi Aich	2009/2010	4	Pas encore prêt pour la reception 04/02/2010	Remilla	100
		2010/2011		Localisation du projet	Cité nouvelle zhun	100
		2011/2012			Sidi Aich nouvelle	100
		2013/2014			Sidi Aich Garçon	100
19	Sidi Ayed	2009/2010	4	Suggestion de transfert 05/04/2010	Djeridi A. Aziz	100
				ouverture des enveloppes : 25/04/2010	I. Ouzellaguen	100
		2013/2014		transfert de logement	M'ala	100
				Localisation du projet	M'ala	100
20	Chemini	2011/2012	1	Localisation du projet	Ait Soula	100
21	Timezrit	2013/2014	1	Localisation du projet	Azrouj El djabes	100
22	Akbou	2010/2011	5	Localisation du projet	Frères Ourtilane gare	100
		2011/2012			Ifis Larbi / Hibouche S. et fils	100
		2012/2013			Ouahchi Arezki	100
		2013/2014			Cité des pins	100
23	Tamokra	2010/2011	1	transfert de logement d'astreinte	Boukerdous	40
24	Tazmelt	2010/2011	5	Localisation du projet	Aichou Boudjmâ / Mehdi Abderrahmane	100
				projet d'infrastructure	Abdoun A. Kader	250
		2012/2013		transfert de local	Messoudi Arezki	150
25	Boudjilil	2009/2010	1	Localisation du projet	Messoudi Arezki ideraken	100
26	Ait R'zine	2010/2011	1	choix du terrain :06/04/2010	Taqoucine	100
				Localisation du projet	Ouali Mokrane Aourir	100

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir de : Avant –projet du plan national de développement à moyen terme 2009/2014 : localisation des projets de cantines 100 repas pour le cycle primaire du secteur de l'éducation de la wilaya de Béjaia.

5.2. Enseignement Moyen et Secondaire

A. L'enseignement moyen

Le moyen désigne le troisième cycle ou le deuxième palier de l'éducation nationale, il dure quatre années d'études finalisées par un examen de Brevet d'Etudes Moyennes, mais pour le passage au palier prochain c'est-à-dire le secondaire, l'élève doit obtenir une moyenne annuelle de 10 et plus ainsi qu'une moyenne générale de 10 et plus.

Pour pouvoir apprécier le rendement scolaire au niveau du moyen dans la wilaya de Béjaia, nous allons le présenter dans le tableau 38 qui a pour rôle de résumer le taux de réussite au BEF puis au BEM au cours des dix dernières années afin de pouvoir apprécier le rendement scolaire dans la wilaya de Béjaia.

A partir du tableau 38, nous pouvons remarquer la baisse continue à partir de l'année scolaire 2000/2001 qui enregistre un taux de 72,62% de réussite au BEF, jusqu'en 2005/2006 où un taux important mais exceptionnel de 92,57% , ce qui s'explique par le passage de l'examen par les élèves de 4 AM et ceux de 9 AF en même temps, après quoi la baisse reprend pour afficher 42,18% en 2006/2007, chose due aux perturbations, du fait des multitudes de grèves enclenchées durant cette année au niveau de l'éducation. A partir de l'année 2007/2008, une progression positive s'amorce avec un taux de 55,88% pour atteindre 73,46% en 2009/2010, ce qui peut s'expliquer par le nouveau programme d'études entamé au niveau du système éducatif algérien.

En essayant d'expliquer ce tableau au niveau des communes et en analysant les résultats des dix années, nous trouvons que les établissements affichant des résultats performants sont munis de demi-pensionnat et offrent des bourses aux élèves qui ainsi peuvent se nourrir à midi, ce qui est un facteur déterminant du rendement scolaire car les nutriments jouent un rôle fondamental dans la concentration, l'assimilation et la résistance contre les maladies qui affaiblissent le corps et causent l'absentéisme, causant ainsi dans la plupart des cas, l'échec et la déperdition scolaires.

Tableau 38 : Le taux de réussite au BEF puis au BEM au niveau de la wilaya de Béjaia, 2001/2010

Communes	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	Moy. des 10 années
Béjaia	63,84	43,29	53,50	39,30	86,95	40,16	44,41	62,50	55,33	54,36
Oued Ghir	81,46	43,72	61,19	47,47	/	62,08	68,50	67,07	82,66	64,27
Tichy	78,68	54,03	52,53	34,39	95,38	40,53	52,56	59,35	70,10	59,73
Boukhelifa	68,00	63,77	64,58	24,55	94,12	36,21	36,59	59,49	56,67	56,00
Tala Hamza	60,69	25,24	51,08	26,52	81,54	32,03	69,49	78,41	79,54	56,06
Aokas	65,88	49,36	59,42	41,99	70,43	44,09	63,80	69,07	80,55	60,51
Tizi N'Berber	85,80	47,06	62,70	31,58	95,24	26,76	58,75	49,48	49,84	56,36
Souk El Tenine	76,26	35,90	51,50	29,01	88,24	34,16	47,06	52,76	63,30	53,13
Tamridjet	65,03	35,58	42,94	44,51	/	49,69	54,41	60,62	55,48	51,03
Melbou	86,29	48,75	56,52	20,42	97,89	42,79	48,60	62,51	63,45	58,58
Darguina	61,50	65,03	45,34	27,63	69,23	31,55	42,07	56,09	63,40	51,32
Taskriout	72,73	50,50	41,53	33,63	86,49	25,15	53,74	58,22	71,27	54,81
Ait Smail	79,72	56,21	71,30	38,44	93,46	28,87	45,55	68,64	74,67	61,87
Kherrata	46,40	38,70	44,36	25,81	86,43	42,89	48,89	67,12	77,57	53,13
Drâa El Kaid	55,74	48,51	35,92	21,62	95,07	39,07	42,33	62,72	51,53	50,28
Amizour	97,42	72,98	47,21	34,13	99,65	37,99	51,50	63,90	68,06	63,65
Beni Djellil	93,13	77,78	64,41	47,76	96,05	18,85	33,71	56,91	62,63	61,25
Semaoun	92,07	72,99	50,00	27,62	98,01	34,36	57,68	65,67	64,82	62,58
Feraoun	69,35	55,65	62,42	43,83	98,39	35,42	57,54	70,73	80,18	63,72
El- Kseur	47,87	17,94	21,78	62,65	73,08	63,82	77,22	62,75	74,82	55,77
Toudja	91,98	84,44	84,81	54,11	/	41,10	60,21	69,88	76,65	70,40
Ilmaten	68,90	62,73	43,40	53,38	97,06	48,70	65,34	69,47	81,19	65,57
Barbacha	79,67	52,99	56,70	33,89	82,95	37,84	58,47	60,09	72,16	59,42
Kendiria	65,63	40,32	49,45	35,29	100,00	22,47	38,73	32,99	64,44	49,92
Adekar	84,58	64,74	59,49	59,26	95,80	55,66	69,15	73,14	81,64	71,50
Beni K'sila	83,10	65,71	36,51	25,41	/	48,98	49,41	80,33	87,04	59,56
Taourirt Ighil	59,46	74,07	70,37	47,22	/	61,17	55,79	74,14	58,20	62,55
Seddouk	84,41	59,71	65,07	45,64	98,49	44,31	55,83	71,62	68,00	65,90
Amalou	51,95	42,98	50,31	47,57	95,45	40,65	59,50	58,95	78,04	58,38
M'cisna	57,04	39,82	44,55	34,63	/	17,82	40,74	55,14	72,73	45,31
Bouhamza	72,34	65,15	67,74	26,81	96,77	40,58	60,69	67,52	70,00	63,07
Beni Maouche	57,28	39,49	47,81	41,08	88,33	42,06	62,35	68,48	75,18	58,01
Sidi Aich	68,75	58,82	66,79	44,06	93,08	39,84	59,23	69,14	76,84	64,06
Tinebdar	60,00	43,48	68,29	54,55	94,00	53,33	50,54	50,41	76,32	61,21
Leflaye	64,44	61,11	53,27	47,18	93,75	44,21	46,09	49,59	49,21	56,54
Sidi Ayad	58,89	37,04	65,55	47,03	100,00	57,47	59,41	71,79	81,52	64,30
Tifra	69,89	43,24	52,94	50,54	96,88	41,15	60,22	57,07	59,81	59,08
Chemini	82,78	39,39	48,02	35,48	89,47	44,37	63,18	67,32	74,35	60,48
Souk Oufela	63,89	50,89	63,64	62,63	/	54,84	69,95	87,12	90,03	67,87
Tibane	83,87	63,04	100,00	28,79	97,06	32,50	31,87	73,68	80,36	65,69
Akfadou	55,91	57,43	62,14	45,38	91,94	62,60	50,00	58,59	71,29	61,70
Timezrit	77,37	39,42	50,60	39,61	90,69	31,81	56,36	61,90	86,30	59,34
Akbou	73,44	55,28	64,42	52,04	96,94	47,03	59,66	71,60	87,23	67,52
Ighram	91,24	48,81	63,26	49,25	97,40	49,61	80,03	89,14	96,25	73,89
Tamokra	90,32	42,11	72,48	61,76	98,21	61,82	62,90	81,03	91,80	73,60
Chellata	74,58	62,26	37,90	55,74	88,24	42,97	67,11	70,54	82,57	64,66
Tazmalt	83,47	57,31	69,96	49,43	97,05	50,80	61,47	69,59	85,48	69,40
Beni Mlikeche	72,54	59,84	97,71	53,87	98,28	41,87	58,95	69,35	90,17	71,40
Boudjellil	87,50	41,67	64,15	68,55	98,53	46,12	64,82	75,33	75,28	69,11
Ighil Ali	85,45	49,51	51,28	61,26	98,67	45,62	66,43	73,28	76,19	67,52
Ait R'zine	71,10	36,13	55,11	44,50	87,50	23,25	37,37	53,78	86,74	55,05
I. Ouzellaguen	56,66	51,52	62,14	49,02	97,50	54,39	69,40	70,99	71,22	64,76
Total Wilaya	72,62	51,80	57,42	42,46	92,57	42,18	55,88	65,52	73,46	61,55

Source : Tableau réalisé et calculé par nos soins à partir du DPAT : Annuaire statistiques 2000/2010, direction de l'éducation, service des SPS : Guide des établissements scolaires (prim., moy., second.) de la wilaya de Béjaia, éd. 2001/2010.

B. L'enseignement secondaire

Pour le secondaire qui dure trois années, les études sont finalisées par l'examen final de baccalauréat qui dure 3, 4 jours ou plus, suivant la filière du candidat. La moyenne seule de cet examen détermine la réussite de ce dernier et lui permet ainsi d'accéder à l'université.

A partir du tableau 39, on remarque des taux variant entre les 20% et 40% durant la période 2000/2005, entre hausse et baisse pour commencer à évoluer en hausse à partir de 2006 avec 45,60% et atteindre les 69,15% en 2010. Cela est dû en principe à l'adoption du nouveau système d'études et à la tendance à avoir recours aux cours de soutien ainsi qu'à l'édition de plusieurs titres d'annales et de guides scolaires aidant les élèves à relever leur niveau au dépens des parents, ce qui en quelque sorte pénalise les élèves pauvres qui n'arrivent pas à se permettre cela et trouvent du mal à poursuivre normalement leurs études, ce qui peut même mener à leur échec scolaire.

Tableau 39 : Le taux de réussite au baccalauréat au niveau de la wilaya de Béjaia, 2000 /10

		Taux de réussite au baccalauréat									
N°	Daira	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010
1	Béjaia	42,95	29,07	26,39	43,21	27,89	39,77	46,56	66,60	58,72	77,97
2	Tichy	38,59	23,86	25,45	46,86	30,00	53,33	47,68	64,13	58,59	74,78
3	Aokas	47,31	30,09	29,13	49,69	16,35	43,74	43,41	63,69	50,05	75,43
4	Souk El Tenine	40,58	18,62	16,24	29,15	12,40	36,20	41,05	56,72	50,84	73,40
5	Darguina	44,00	32,84	27,65	60,51	19,94	47,69	45,13	49,97	65,77	63,72
6	Kherrata	38,96	27,45	21,86	41,91	22,17	51,64	52,77	51,12	56,11	63,94
7	Amizour	62,77	32,95	23,25	44,31	21,21	37,48	58,10	71,02	40,78	76,39
8	El- Kseur	49,00	26,54	33,45	48,25	33,04	55,13	59,11	68,67	35,04	74,33
9	Barbacha	57,03	23,63	21,43	64,48	31,79	63,79	56,94	78,32	53,55	72,62
10	Adekar	31,38	21,76	25,62	49,24	32,37	50,84	54,23	70,25	43,13	51,59
11	Seddouk	48,86	28,15	28,63	50,13	35,95	47,35	53,92	53,60	47,40	60,68
12	Beni Maouche	17,88	12,27	13,16	28,52	22,40	26,92	52,47	48,39	26,88	63,27
13	Sidi Aich	49,41	33,38	37,37	45,51	35,78	60,78	57,52	66,17	54,02	65,01
14	Chemini	45,75	21,03	28,98	32,73	17,13	37,77	37,68	55,94	57,17	73,82
15	Timezrit	28,22	12,03	13,41	28,96	15,96	24,96	41,20	37,62	43,59	62,69
16	Akbou	58,35	37,28	44,04	52,64	26,36	56,84	62,00	61,36	43,62	72,85
17	Tazmalt	51,17	27,83	30,01	44,20	26,32	44,26	43,80	54,56	43,69	64,07
18	Ighil Ali	25,77	29,18	20,89	34,39	24,02	39,23	59,55	58,80	59,92	71,01
19	I. Ouzellaguen	42,18	32,52	31,19	34,65	22,67	57,60	41,31	56,42	45,36	69,82
	T. Wilaya	42,61	26,86	26,02	43,93	24,11	45,60	49,73	59,31	50,40	69,15

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de : Direction de l'éducation de la wilaya de Béjaia, service des SPS : Guide des établissements scolaires (prim., moy., second.) de la wilaya de Béjaia, éd. 2001/2010.

La nutrition au niveau du moyen et du secondaire est appréciée par la demi-pension et l'internat.

5.2.1. La demi-pension et l'internat

Selon le petit Larousse 2010, le régime de la demi-pension désigne celui des élèves qui prennent le repas de midi à l'établissement scolaire, tandis que l'internat concerne celui qui en plus d'être nourri est aussi logé.

Cette définition s'applique aussi en Algérie, ainsi, un demi-pensionnaire est un élève qui bénéficie d'un seul repas à midi en raison de la grande distance qui sépare l'école de son domicile. Concernant l'interne, il bénéficie à son tour d'un second repas pour le dîner car il loge à l'intérieur de l'établissement scolaire en raison de la non disponibilité d'établissements scolaires dans sa région, mais il est à souligner que le nombre d'internats a baissé dans la wilaya de Béjaia surtout au niveau du moyen par cause de la construction de nouveaux établissements qui sont passés de 104 établissements moyens et de 40 établissements secondaires en 2001/2002 à 150 pour le premier et à 50 pour le second en 2010/2011, ce qui est une augmentation respective de 46 et de 10 établissements durant 10 ans.

Durant notre étude, nous nous intéresserons à l'alimentation dans ces établissements plutôt qu'à leur nombre. L'alimentation est gratuite au niveau du moyen et du secondaire si l'élève est boursier⁴⁶⁷, c'est-à-dire qu'il est entièrement pris en charge par l'état ; dans le cas contraire, il doit payer une somme annuelle de 648 Da répartie sur les trois trimestres afin de bénéficier des repas dispensés à l'intérieur de l'établissement.

⁴⁶⁷ : Cf. l'annexe 5 qui explique les critères à remplir pour en bénéficier.

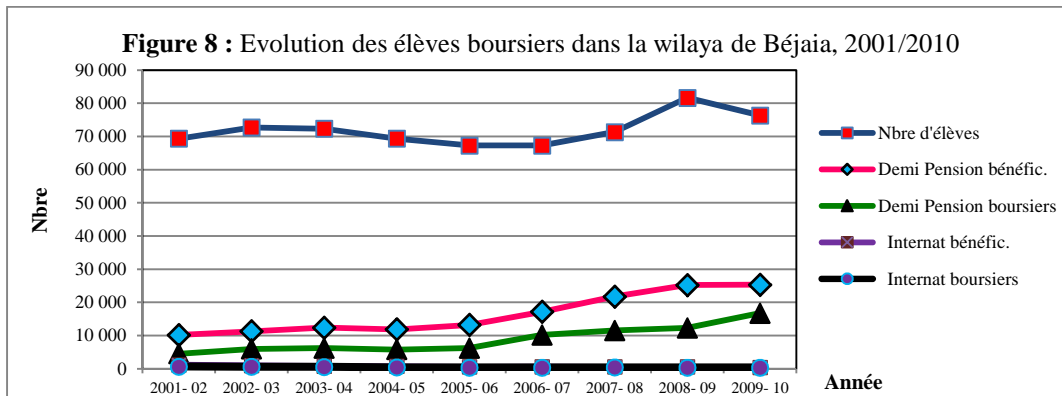
5.2.1.1. La gestion de la demi-pension et de l'internat

La gestion de la demi-pension et de l'internat au niveau du moyen est la même que celle du secondaire, elle est du ressort de l'intendant de chaque établissement qui est responsable d'établir un équilibre nutritionnel et budgétaire à partir de la dotation versée par l'état et des sommes payées par les élèves non boursiers.

Chaque gestionnaire, dispose de l'entière responsabilité d'établir des menus équilibrés et d'acheter de ce fait les denrées alimentaires ainsi que tout le matériel concernant la restauration comme pour le reste des fournitures de son établissement ; la seule différence est qu'en cas d'intoxication alimentaire, il est contrôlé par son directeur et un médecin d'UDS.

A partir de la figure 8, nous pouvons apprécier l'évolution du nombre des élèves boursiers de la wilaya de Béjaïa.

Ainsi, en comparant le nombre d'élèves D.P. boursiers à celui du nombre total des élèves bénéficiant de la restauration scolaire, nous remarquons que les deux taux vont de pair entre 2001/2002 et 2009/2010.



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir de : Direction de l'éducation de la wilaya de Béjaïa : SPS : Guide des établissements scolaires (prim., moy., second.) de la wilaya de Béjaïa, éd. 2001/2010.

Nutrition et santé en milieu scolaire : Cas de la wilaya de Béjaia

4.1.1.1. Répartition des demi-pensionnats et des internats selon les établissements scolaires

A. Au niveau du moyen

Tableau 40 : Évolution du nombre de DP et inter., réparti sur le nombre d'établissements et élèves au moyen dans la wilaya de Béjaia, 2001/2011

N°	Daïra	2001/2002								2002/2003								2003/2004										
		Nbre d'élv.		D.P.		Inter.		Nbre d'Etb.	Nbre d'Infr.		Nbre d'élv.		D.P.		Inter.		Nbre d'Etb.	Nbre d'Infr.		Nbre d'élv.		D.P.		Inter.		Nbre d'Etb.	Nbre d'Infr.	
		T.	Dont Fill.	Tx bénéf.	Dont bours.	Tx bénéf.	Dont bours.		D.P.	Inter.	T.	Dont Fill.	Tx bénéf.	Dont bours.	Tx bénéf.	Dont bours.		D.P.	Inter.	T.	Dont Fill.	Tx bénéf.	Dont bours.	Tx bénéf.	Dont bours.		D.P.	Inter.
1	Béjaia	15 009	51,18	6,34	2,79	0,12	0,00	18	2	0	15327	52,15	5,07	3,90	0,00	0,00	19	2	0	15107	52,27	6,36	3,50	0,00	0,00	19	2	0
2	Tichy	2 750	49,67	16,73	5,09	0,00	0,00	5	2	0	2 848	51,33	18,86	9,09	0,00	0,00	5	2	0	2902	51,14	18,13	11,10	0,00	0,00	5	2	0
3	Aokas	2 560	49,06	12,62	6,09	0,00	0,00	3	1	0	2 694	50,30	16,52	5,23	0,00	0,00	4	2	0	2603	51,02	24,05	8,14	0,00	0,00	4	2	0
4	S. El Tenine	2 023	49,98	0,00	0,00	0,00	0,00	5	1	0	2 767	50,78	7,81	1,88	0,00	0,00	5	1	0	2667	52,23	14,29	2,25	0,00	0,00	5	1	0
5	Darguina	3 559	47,46	7,42	5,06	1,69	0,84	4	1	1	4 115	47,61	6,71	3,62	1,17	0,78	5	1	1	4364	48,67	13,61	1,33	0,00	0,00	7	1	1
6	Kherrata	5 681	45,47	10,72	4,49	2,82	1,36	7	2	2	5 799	46,70	11,12	4,97	1,76	1,02	8	2	1	5839	48,45	13,22	5,27	1,73	0,87	9	2	1
7	Amizour	6 758	49,01	11,26	3,27	7,56	4,02	8	3	2	7 167	50,50	10,93	3,84	6,70	3,77	9	3	2	7142	50,03	13,46	3,53	5,24	3,53	9	3	2
8	El-Kseur	3 877	54,06	28,42	9,93	5,08	2,37	7	4	1	4 015	53,30	29,91	14,99	5,18	2,79	7	4	1	3811	53,69	36,97	17,24	4,99	2,97	7	4	1
9	Barbacha	2 110	43,08	18,53	9,91	0,00	0,00	4	1	0	2 206	45,74	20,26	13,92	0,00	0,00	4	2	0	2062	46,12	20,32	14,11	0,00	0,00	4	2	0
10	Adekar	2 063	48,81	58,17	28,94	0,00	0,00	4	3	0	2 151	49,84	49,33	24,83	0,00	0,00	4	4	0	2260	51,28	79,65	35,93	0,00	0,00	4	4	0
11	Seddouk	3 823	47,82	28,51	14,07	2,14	1,05	7	3	1	3 925	49,27	30,14	15,92	1,83	0,97	7	3	1	3831	51,47	32,18	18,95	0,89	0,99	7	3	1
12	B.Maouche	1 261	47,50	15,94	5,63	5,08	2,54	2	1	0	1 318	50,15	45,52	6,90	0,00	0,00	3	1	0	1425	51,30	0,00	0,00	0,00	0,00	3	1	0
13	Sidi Aich	3 344	49,91	15,76	9,36	0,00	0,00	6	1	0	3 506	49,80	15,40	9,84	0,00	0,00	6	1	0	3473	50,48	14,63	9,01	0,00	0,00	6	1	0
14	Chemini	3 208	50,34	14,00	4,58	1,71	0,62	5	1	1	3 298	51,64	13,07	7,25	1,94	0,79	6	1	1	3269	50,87	14,90	7,04	2,11	1,01	7	1	1
15	Timezrit	2 045	46,60	0,00	0,00	0,00	0,00	2	0	0	2 234	47,58	0,00	0,00	0,00	0,00	3	0	0	2348	48,68	0,00	0,00	0,00	0,00	3	0	0
16	Akbou	6 154	49,59	31,85	16,07	1,93	1,01	9	5	1	6 633	50,17	31,31	19,25	1,49	0,87	9	5	1	6625	51,29	32,39	20,88	1,07	0,75	9	5	1
17	Tazmalt	4 296	50,77	11,31	3,03	0,00	0,00	8	1	0	4 337	51,37	13,95	7,54	0,00	0,00	8	1	0	4301	51,66	7,77	7,77	0,00	0,00	8	1	0
18	Ighil Ali	2 016	48,16	16,57	6,25	2,08	1,34	3	1	1	2 037	50,27	16,20	9,87	2,11	1,23	3	1	1	2099	50,36	16,67	10,00	1,57	1,14	4	1	1
19	Ifri O.	1 980	49,95	8,99	8,99	0,00	0,00	4	1	0	1 963	51,91	13,40	13,40	0,00	0,00	4	1	0	1868	52,94	9,10	9,10	0,00	0,00	4	1	0
T. Wilaya		74 517	49,34	15,15	6,78	1,76	0,87	111	34	10	78340	50,33	15,85	8,39	1,42	0,79	119	37	9	77996	50,92	17,54	8,80	1,12	0,72	124	37	9

Suite :

N°	Daïra	2004/2005								2005/2006								2006/2007										
		Nbre d'élv.		D.P.		Inter.		Nbre d'Etb.	Nbre d'Infr.		Nbre d'élv.		D.P.		Inter.		Nbre d'Etb.	Nbre d'Infr.		Nbre d'élv.		D.P.		Inter.		Nbre d'Etb.	Nbre d'Infr.	
		T.	Dont Fill.	Tx bénéf.	Dont bours.	Tx bénéf.	Dont bours.		D.P.	Inter.	T.	Dont Fill.	Tx bénéf.	Dont bours.	Tx bénéf.	Dont bours.		D.P.	Inter.	T.	Dont Fill.	Tx bénéf.	Dont bours.	Tx bénéf.	Dont bours.		D.P.	Inter.
1	Béjaia	14 303	51,44	6,59	3,00	0,00	0,00	19	3	0	14046	51,39	8,14	3,61	0,00	0,00	21	3	0	13 971	6,46	4,32	0,00	0,00	21	3	0	
2	Tichy	2 759	52,74	26,46	9,42	0,00	0,00	5	3	0	2575	51,46	22,91	13,71	0,00	0,00	6	3	0	2 571	31,04	20,96	0,00	0,00	6	3	0	
3	Aokas	2 559	50,96	21,34	12,31	0,00	0,00	4	2	0	2507	49,78	32,43	14,36	0,00	0,00	5	2	0	2 451	32,52	21,13	0,00	0,00	5	2	0	
4	S. El Tenine	2 712	51,47	13,79	1,92	0,00	0,00	5	1	0	2576	52,60	22,71	5,05	0,00	0,00	6	2	0	2 692	50,82	10,29	0,00	0,00	6	4	0	
5	Darguina	4 480	49,51	13,13	2,81	0,00	0,00	7	1	1	4416	49,34	21,97	4,39	0,00	0,00	7	2	0	4 228	39,31	21,24	0,00	0,00	7	4	0	
6	Kherrata	5 823	47,84	12,47	4,09	1,58	0,53	9	3	1	5736	48,57	18,50	4,38	0,44	0,16	10	4	1	5 871	32,60	14,48	0,00	0,00	10	6	0	
7	Amizour	6 762	50,27	7,72	3,48	5,16	2,59	9	3	2	6335	49,79	9,22	3,91	4,20	2,68	10	3	2	6 391	13,47	7,12	5,85	2,75	10	3	2	
8	El-Kseur	3 599	52,54	33,26	15,12	5,56	3,14	7	4	1	3523	48,20	27,82	13,03	5,34	2,84	8	4	2	3 585	27,25	21,73	5,19	3,99	8	4	2	
9	Barbacha	1 984	47,83	50,45	26,26	0,00	0,00	4	2	0	1887	47,64	50,72	28,88	0,00	0,00	4	2	0	1 839	50,35	38,83	0,00	0,00	4	2	0	
10	Adekar	2 210	52,53	76,97	32,76	0,00	0,00	4	4	0	2066	53,68	75,36	30,45	0,00	0,00	4	4	0	2 038	79,88	51,18	0,00	0,00	4	4	0	
11	Seddouk	3 567	50,66	26,49	14,49	0,50	0,31	7	3	1	3512	50,74	38,70	22,44	0,60	0,34	7	4	0	3 455	41,30	26,69	0,00	0,00	7	4	0	
12	B.Maouche	1 357	51,81	0,00	0,00	0,00	0,00	3	1	0	1309	53,93	0,00	8,02	0,00	0,00	3	0	0	1 234	9,32	9,32	0,00	0,00	3	1	0	
13	Sidi Aich	3 264	50,67	15,44	7,20	0,00	0,00	6	1	0	3150	50,38	14,16	9,30	0,00	0,00	7	1	0	3 208	17,71	13,44	0,00	0,00	7	2	0	
14	Chemini	2 926	52,15	12,03	5,84	1,57	0,85	7	1	1	2723	54,35	13,59	4,11	0,00	0,00	7	1	0	2 720	12,57	7,83	0,00	0,00	7	1	0	
15	Timezrit	2 431	48,46	0,00	0,00	0,00	0,00	3	0	0	2469	45,12	0,00	0,00	0,00	0,00	4	0	0	2 475	4,61	0,00	0,00	0,00	4	1	0	
16	Akbou	6 154	50,62	30,65	19,81	0,39	0,24	10	5	1	5844	48,75	33,06	14,70	0,00	0,00	11	5	0	6 073	35,25	20,65	0,00	0,00	11	5	0	
17	Tazmalt	4 067	51,68	9,32	8,68	0,00	0,00	8	1	0	4088	49,93	17,51	9,05	0,00	0,00	8	2	0	4 180	31,46	17,61	0,00	0,00	9	4	0	
18	Ighil Ali	1 855	50,62	15,63	9,60	1,94	0,81	4	1	1	1866	52,47	12,92	9,49	2,25	1,55	4	1	1	1 858	15,93	11,36	1,83	1,24	4	1	1	
19	Ifri O.	1 705	52,96	8,39	8,39	0,00	0,00	4	1	0	1618	51,61	13,84	13,23	0,00	0,00	4	1	0	1 618	17,99	17,99	0,00	0,00	4	2	0	
T. Wilaya		74 517	50,78	17,21	8,40	1,03	0,52	125	40	9	72246	50,31	20,11	9,13	0,75	0,44	136	44	6	72 458	25,45	14,97	0,82	0,47	137	56	5	

Nutrition et santé en milieu scolaire : Cas de la wilaya de Béjaia

Suite :

N°	Daïra	2007/2008						2008/2009										
		Nbre d'élv.	D.P.		Inter.		Nbre d'Etb.	Nbre d'Infr.		Nbre d'élv.		D.P.		Inter.		Nbre d'Etb.	Nbre d'Infr.	
			Tx bénéf.	Dont bours.	Tx bénéf.	Dont bours.		D.P.	Inter.	T.	Dont Fill.	Tx bénéf.	Dont bours.	Tx bénéf.	Dont bours.		D.P.	Inter.
1	Béjaia	14 695	7,07	4,70	0,00	0,00	22	3	0	17 412	50,16	6,75	4,27	0,00	0,00	22	2	0
2	Tichy	2 641	38,17	21,47	0,00	0,00	6	3	0	3 028	47,85	42,93	23,55	0,00	0,00	7	4	0
3	Aokas	2 446	48,61	30,58	0,00	0,00	5	3	0	2 868	49,37	44,04	14,09	0,00	0,00	5	3	0
4	S. El Tenine	2 918	51,17	23,58	0,00	0,00	6	4	0	3 471	49,61	45,84	25,50	0,00	0,00	6	4	0
5	Darguina	4 679	44,86	11,50	0,00	0,00	7	5	0	5 059	49,59	48,98	16,53	0,00	0,00	7	5	0
6	Kherrata	6 484	38,08	16,18	0,00	0,00	10	6	0	7 084	48,69	35,71	18,27	0,00	0,00	10	6	0
7	Amizour	6 866	24,60	8,74	5,23	3,63	12	6	2	7 809	49,55	27,58	12,69	3,44	2,10	12	6	2
8	El- Kseur	3 728	27,39	17,54	4,80	3,06	8	4	2	4 258	49,46	26,19	14,94	4,81	2,61	8	4	2
9	Barbacha	1 967	49,97	35,94	0,00	0,00	4	2	0	2 130	48,87	49,11	33,76	0,00	0,00	4	2	0
10	Adekar	2 154	90,44	47,59	0,00	0,00	4	4	0	2 485	51,35	88,97	49,42	0,00	0,00	4	4	0
11	Seddouk	3 548	43,71	27,54	0,00	0,00	7	4	0	4 039	50,04	43,28	10,79	0,00	0,00	8	4	0
12	B.Maouche	1 325	32,68	23,47	0,00	0,00	3	1	0	1 508	51,66	38,59	0,00	0,00	0,00	3	1	0
13	Sidi Aich	3 315	17,13	9,44	0,00	0,00	8	2	0	3 936	49,95	22,38	11,79	0,00	0,00	8	3	0
14	Chemini	2 909	11,52	7,73	0,00	0,00	7	1	0	3 281	51,26	11,22	6,22	0,00	0,00	7	1	0
15	Timezrit	2 571	16,73	7,43	0,00	0,00	4	2	0	2 846	49,61	18,45	8,22	0,00	0,00	4	2	0
16	Akbou	6 400	35,09	22,47	0,00	0,00	11	5	0	7 474	50,13	35,35	24,08	0,00	0,00	11	5	0
17	Tazmalt	4 442	36,72	24,27	0,00	0,00	9	4	0	4 988	49,12	39,21	19,03	0,00	0,00	9	5	0
18	Ighil Ali	2 033	30,50	10,62	1,92	1,13	4	2	1	2 430	51,69	41,93	26,87	3,05	1,28	4	3	1
19	Ifri O.	1 648	16,20	16,20	0,00	0,00	4	2	0	1 970	48,02	9,95	9,95	0,00	0,00	4	1	0
T.I Wilaya		76 769	29,98	16,00	0,75	0,50	141	63	5	88 076	49,76	30,41	15,20	0,62	0,35	143	65	5

Suite :

N°	Daïra	2009/2010						2010/2011										
		Nbre d'élv.	D.P.		Inter.		Nbre d'Etb.	Nbre d'Infr.		Nbre d'élv.		Tx bénéf. D.P.		Tx bénéf. Inter.		Nbre d'Etb.	Nbre d'Infr.	
			Tx bénéf.	Dont bours.	Tx bénéf.	Dont bours.		D.P.	Inter.	T.	Dont Fill.	Tx bénéf.	D.P.	Tx bénéf.	Inter.		D.P.	Inter.
1	Béjaia	16 536	6,79	4,66	0	0	22	3	0	16 492	50,06	6,34		0	23	2	0	
2	Tichy	2 838	45,81	35,2	0	0	7	4	0	2 747	47,22	50,16		0	7	4	0	
3	Aokas	2 716	52,43	33,25	0	0	5	3	0	2 476	47,9	46,97		0	6	3	0	
4	S. El Tenine	3 097	49,95	32,32	0	0	6	4	0	2 861	49,84	68,58		0	6	5	0	
5	Darguina	4 544	55,63	29,86	0	0	7	5	0	4 242	47,52	57,71		0	7	5	0	
6	Kherrata	6 426	45,66	22,53	0	0	10	7	0	6 015	49,64	49,99		0	10	7	0	
7	Amizour	7 296	29,5	17,98	3,1	2,55	12	6	2	6 748	50,43	31,95		2,59	12	6	2	
8	El- Kseur	3 933	26,57	16,3	4,58	3,2	8	4	2	3 830	49,14	26,16		4,2	8	4	2	
9	Barbacha	2 010	69,25	59,8	0	0	4	3	0	1 899	47,6	69,93		0	4	3	0	
10	Adekar	2 335	89,08	56,92	0	0	5	5	0	2 203	52,29	88,24		0	5	4	0	
11	Seddouk	3 951	32,27	19,54	0	0	9	4	0	3 820	49,32	32,36		0	9	4	0	
12	B.Maouche	1 362	45,59	35,17	0	0	3	1	0	1 293	50,73	48,72		0	3	1	0	
13	Sidi Aich	3 790	22,9	18,92	0	0	8	3	0	3 599	50,79	21,45		0	8	3	0	
14	Chemini	3 150	11,27	7,94	0	0	7	1	0	2 952	50,78	12,77		0	7	1	0	
15	Timezrit	2 657	24,35	15,28	0	0	4	2	0	2 498	49,64	24,26		0	4	2	0	
16	Akbou	7 255	37,88	27,24	0	0	13	6	0	6 779	50,48	45,27		0	13	8	0	
17	Tazmalt	4 624	41,41	29,15	0	0	9	5	0	4 315	49,34	42,27		0	9	5	0	
18	Ighil Ali	2 251	47,76	33,01	0,8	0,76	4	3	1	2 172	51,01	49,68		2,79	5	3	1	
19	Ifri O.	1 808	10,84	20,63	0	0	4	1	0	1 719	49,27	29,2		0	4	1	0	
T. Wilaya		82 579	32,97	21,83	0,51	0,4	147	70	5	78 660	49,73	35		0,86	150	71	5	

Source : Tableau constitué et ratios calculés par nos soins à partir de : Direction de l'éducation de la wilaya de Béjaia : Guide des établissements scolaires (prim., moy. second.) de la wilaya de Béjaia, éd. 2001/2011.

Nutrition et santé en milieu scolaire : Cas de la wilaya de Béjaïa

B. Au niveau du secondaire

Tableau 41 : Évolution du nombre de demi -pensionnat et internat repartie sur le nombre d'établissements et élèves au niveau du secondaire dans la wilaya de Béjaïa, 2001/2011

N°	Daira	2001/2002									2002/2003									2003/2004								
		Nbre d'élv.			D.P.			Inter.			Nbre d'Étb.	Nbre d'Infr.			Nbre d'élv.			D.P.			Inter.			Nbre d'Étb.	Nbre d'Infr.			
		T.	Dont Fill.	Tx bénéf.	Dont bours.	Tx bénéf.	Dont bours.	T.	Dont Fill.	Tx bénéf.		Dont bours.	Tx bénéf.	Dont bours.	T.	Dont Fill.	Tx bénéf.	Dont bours.	Tx bénéf.	Dont bours.	Tx bénéf.	Dont bours.	D.P.		Inter.			
1	Béjaïa	9560	59,93	15,71	7,49	4,32	2,75	10	5	3	9609	60,84	15,57	9,83	4,65	4,16	10	5	3	9610	61,35	21,13	8,89	4,63	3,52	10	5	3
2	Tichy	1003	48,16	52,74	19,74	0,00	0,00	1	1	0	903	50,61	58,36	29,35	0,00	0,00	1	1	0	886	51,24	57,56	32,96	0,00	0,00	1	1	0
3	Aokas	1524	50,98	32,81	11,22	0,00	0,00	1	1	0	1650	51,45	42,42	42,42	0,00	0,00	1	1	0	1789	51,76	49,02	15,09	0,00	0,00	2	2	0
4	S. El Tenine	1422	58,23	8,65	0,84	9,49	3,59	1	1	1	1500	57,73	7,93	3,47	8,67	8,80	1	1	1	1482	59,72	15,05	0,20	10,05	2,56	2	1	1
5	Darguina	1540	51,36	12,86	6,69	6,56	0,00	2	1	1	1594	54,27	17,25	6,09	5,02	2,57	2	1	1	1806	53,77	21,21	5,26	2,77	1,66	2	1	1
6	Kherrata	3180	48,65	16,32	13,21	7,33	3,40	3	3	3	3354	49,43	17,89	13,24	7,78	4,35	3	3	3	3490	51,26	24,90	11,66	6,48	3,93	3	3	3
7	Amizour	2174	57,59	20,06	10,44	22,22	16,65	2	2	2	2178	58,49	17,81	11,16	22,64	17,49	2	2	2	1986	61,73	43,81	8,81	25,08	15,31	2	2	2
8	El- Kseur	2001	45,73	6,35	4,00	15,09	6,25	2	1	1	2035	47,52	7,47	7,47	14,69	14,69	2	1	1	1868	50,05	26,71	13,33	13,38	13,38	2	1	1
9	Barbacha	998	53,51	9,32	7,11	24,25	14,13	1	1	1	1093	52,52	14,73	11,89	17,29	14,64	1	1	1	1083	57,06	48,38	14,40	16,44	12,93	1	1	1
10	Adekar	805	46,83	53,42	35,53	13,29	7,33	1	1	1	759	49,01	35,70	35,70	6,72	6,72	1	1	1	787	53,24	51,21	30,88	7,37	2,80	1	1	1
11	Seddouk	1993	52,73	37,68	25,69	23,68	17,96	2	2	2	2037	52,72	38,00	21,06	24,10	20,67	2	2	2	1999	53,43	62,23	7,90	23,16	9,75	2	2	2
12	B.Maouche	565	50,80	56,81	56,81	3,01	3,01	1	1	1	578	51,56	47,23	26,64	2,77	2,25	1	1	1	555	54,05	56,40	32,25	3,24	3,24	1	1	1
13	Sidi Aich	2398	54,88	27,73	8,01	23,56	14,35	3	2	2	2592	56,64	25,62	8,64	20,52	15,24	4	3	3	2692	57,50	44,95	8,62	20,43	14,86	4	3	3
14	Chemini	1124	55,07	52,14	8,45	0,89	0,00	2	2	0	1144	57,95	50,79	38,29	0,00	0,00	2	2	0	1024	62,11	58,98	28,71	0,00	0,00	2	2	0
15	Timezrit	1197	55,47	13,70	11,61	13,28	13,28	1	1	1	1193	61,53	22,46	16,35	12,74	6,62	1	1	1	1455	62,61	31,96	19,45	10,93	7,01	1	1	1
16	Akbou	3301	52,80	35,11	20,93	12,09	8,48	3	3	3	3227	55,28	38,18	24,20	11,00	9,95	3	3	3	3119	57,13	50,56	27,70	10,42	8,62	3	3	3
17	Tazmalt	2333	53,41	35,49	27,26	1,63	0,00	2	2	1	2230	55,87	36,50	25,87	0,00	0,00	3	2	0	2344	58,66	40,06	27,13	0,00	0,00	3	2	0
18	Ighil Ali	995	52,46	18,99	12,96	3,92	2,81	2	1	1	894	55,48	20,58	16,89	3,13	2,46	2	1	1	917	55,94	25,08	17,99	4,58	2,40	2	1	1
19	Ifri O.	1227	56,89	47,43	29,01	0,00	0,00	1	1	0	1247	57,10	47,39	31,11	0,00	0,00	1	1	0	1379	56,06	39,01	30,53	0,00	0,00	1	1	0
	Total Wilaya	39340	54,34	24,66	13,61	9,44	5,83	41	32	24	39817	55,76	25,29	16,67	8,85	7,19	43	33	24	40271	57,18	35,53	14,84	8,47	5,62	45	34	24

Suite :

N°	Daira	2004/2005									2005/2006									2006/2007								
		Nbre d'élv.			D.P.			Inter.			Nbre d'Étb.	Nbre d'Infr.			Nbre d'élv.			D.P.			Inter.			Nbre d'Étb.	Nbre d'Infr.			
		T.	Dont Fill.	Tx bénéf.	Dont bours.	Tx bénéf.	Dont bours.	T.	Dont Fill.	Tx bénéf.		Dont bours.	Tx bénéf.	Dont bours.	T.	Dont Fill.	Tx bénéf.	Dont bours.	Tx bénéf.	Dont bours.	Tx bénéf.	Dont bours.	D.P.		Inter.			
1	Béjaïa	9888	62,08	16,78	7,96	3,95	3,21	10	5	3	10607	62,45	16,24	0,00	5,49	0,33	11	6	5	9822	61,33	16,42	10,07	5,13	4,02	11	6	5
2	Tichy	860	54,53	48,26	18,37	0,00	0,00	1	1	0	936	59,08	52,67	0,00	0,00	0,00	1	1	0	914	59,19	36,21	29,54	0,00	0,00	1	1	0
3	Aokas	1635	55,11	36,88	18,29	0,00	0,00	2	2	0	1847	56,79	43,69	0,00	2,76	0,60	2	2	1	1534	58,41	39,57	25,36	3,78	3,78	2	2	1
4	S. El Tenine	1351	59,66	18,73	2,00	14,66	4,07	2	2	2	1507	58,79	22,23	0,00	9,62	2,79	2	2	2	1441	59,82	28,04	23,46	9,09	6,04	2	2	2
5	Darguina	1751	54,37	16,50	6,28	2,86	1,31	2	1	1	2092	53,97	27,29	0,00	2,39	2,68	2	2	1	2154	53,02	24,98	19,87	1,53	1,21	2	2	1
6	Kherrata	3343	50,94	16,69	11,67	8,23	3,53	3	3	3	3574	51,12	18,66	0,00	6,35	4,14	3	3	3	3082	52,27	23,59	12,95	4,74	1,75	4	3	3
7	Amizour	2092	59,85	17,16	10,28	24,24	18,69	2	2	2	2111	58,27	17,91	0,00	23,59	9,57	2	2	2	2257	56,36	19,67	8,77	20,38	13,29	3	2	2
8	El- Kseur	2266	54,99	7,90	7,90	17,34	11,69	3	2	2	2351	55,59	18,16	0,00	15,95	10,46	3	2	2	1985	57,63	19,19	15,31	14,56	11,89	3	2	2
9	Barbacha	1061	61,45	42,70	30,35	15,74	10,74	1	1	1	1100	61,45	25,09	0,00	12,64	9,09	1	1	1	990	59,49	23,64	27,58	9,29	8,59	1	1	1
10	Adekar	823	56,87	56,62	53,71	7,90	4,13	1	1	1	882	59,41	56,80	0,00	7,14	3,63	1	1	1	837	58,18	63,44	55,44	6,09	5,97	1	1	1
11	Seddouk	2034	54,62	38,59	15,44	23,60	12,93	2	2	2	2163	56,82	36,85	0,00	23,62	19,56	2	2	2	2039	57,77	39,38	24,67	24,96	21,38	2	2	2
12	B.Maouche	556	59,89	39,03	14,75	4,86	4,14	1	1	1	585	61,20	55,56	0,00	0,00	0,00	1	1	0	552	60,14	43,30	29,71	0,00	0,00	1	1	0
13	Sidi Aich	2871	57,51	21,94	6,34	20,27	12,09	4	3	3	2977	58,75	23,82	0,00	17,53	12,53	4	3	3	2716	58,25	43,15	9,54	14,43	12,44	4	4	3
14	Chemini	1061	63,90	57,40	32,99	0,00	0,00	2	2	0	1198	60,85	50,92	0,00	0,00	0,00	2	2	0	1014	61,44	54,24	28,11	0,00	0,00	2	2	0
15	Timezrit	1306	63,09	14,78	14,78	9,42	5,05	1	1	1	1323	64,55	16,63	0,00	9,30	0,00	1	1	1	1147	62,07	16,56	16,56	10,11	5,23	1	1	1
16	Akbou	3543	58,34	42,25	28,08	9,88	8,38	3	3	3	3749	59,11	38,33	0,00	8,48	8,56	3	3	3	3442	58,40	40,99	32,57	7,64	7,09	3	3	3
17	Tazmalt	2409	61,19	41,01	25,53	0,00	0,00	3	2	0	2504	61,42	35,94	0,00	0,00	0,00	3	2	0	2385	59,62	47,17	32,20	0,00	0,00	3	3	0
18	Ighil Ali	949	57,32	15,07	15,07	6,32	2,32	2	1	1	954	59,85	20,96	0,00	4,93	4,30	2	1	0	911	58,95	22,50	15,04	4,28	1,87	2	2	1
19	Ifri O.	1358	58,47	36,45	23,34	0,00	0,00	1	1	0	1341	59,96	27,14	0,00	0,00	0,00	1	1	0	1056	59,66	37,59	26,52	0,00	0,00	1	1	0
	Total Wilaya	41157	58,47	26,22	14,87	8,91	5,67	46	36	26	43801	59,02	26,80	0,00	8,34	4,63	47	38	27	40278	58,58	29,55	19,26	7,65	5,92	49	41	28

Nutrition et santé en milieu scolaire : Cas de la wilaya de Béjaia

Suite :

N°	Daïra	2007/2008							2008/2009										
		Nbre d'élv.		D.P.		Inter.		Nbre d'Etb.	Nbre d'Infr.		Nbre d'élv.		D.P.		Inter.		Nbre d'Etb.	Nbre d'Infr.	
		T.	Dont Fill.	Tx bénéféc.	Dont bours.	Tx bénéféc.	Dont bours.		D.P.	Inter.	T.	Dont Fill.	Tx bénéféc.	Dont bours.	Tx bénéféc.	Dont bours.		D.P.	Inter.
1	Béjaia	8878	61,93	18,35	11,41	4,84	3,94	11	6	5	7935	60,86	21,81	12,27	4,47	4,05	11	6	3
2	Tichy	819	60,32	60,32	44,08	0,00	0,00	1	1	0	733	60,03	60,85	55,12	0,00	0,00	1	1	0
3	Aokas	1377	57,66	49,24	27,96	3,70	3,05	2	2	1	1247	57,10	49,56	19,33	4,01	3,45	2	2	1
4	S. El Tenine	1335	58,50	38,80	38,80	11,24	11,24	2	2	2	1193	60,44	44,59	40,57	13,66	11,15	2	2	2
5	Darguina	1982	52,72	40,21	23,26	2,32	1,66	2	2	1	1929	53,03	43,86	32,24	2,59	1,56	2	2	1
6	Kherrata	2852	54,38	44,18	31,00	1,61	0,67	4	3	1	2620	54,31	56,98	36,60	0,00	0,00	4	4	0
7	Amizour	2209	56,04	23,27	12,86	17,88	13,08	3	2	2	2202	57,86	39,15	21,84	16,17	14,35	3	3	2
8	El- Kseur	1693	58,77	23,92	18,72	11,05	9,51	3	2	2	1637	54,86	24,80	18,57	18,69	9,65	3	2	2
9	Barbacha	884	58,71	53,05	43,89	9,05	8,71	1	1	1	763	57,67	68,41	42,86	11,66	11,27	1	1	1
10	Adekar	788	56,09	66,37	57,74	6,22	5,96	1	1	1	743	56,66	83,98	59,49	4,98	2,56	1	1	1
11	Seddouk	1863	58,94	38,70	29,04	24,15	22,33	2	2	2	1755	56,58	40,51	29,06	23,53	22,28	2	2	2
12	B.Maouche	528	58,52	48,11	32,95	0,00	0,00	1	1	0	531	57,82	75,33	49,34	0,00	0,00	1	1	0
13	Sidi Aich	2414	58,95	50,00	26,51	11,56	9,73	4	4	3	2063	58,31	51,67	23,61	11,68	8,19	4	4	3
14	Chemini	916	62,23	59,06	36,24	0,00	0,00	2	2	0	793	61,79	69,10	20,55	0,00	0,00	2	2	0
15	Timezrit	1059	60,34	33,81	18,51	9,44	7,74	1	1	1	967	57,39	37,13	25,44	11,17	7,65	1	1	1
16	Akbou	3060	60,49	44,80	36,47	8,04	7,58	3	3	3	2889	57,87	50,92	38,42	8,20	7,51	3	3	3
17	Tazmalt	2162	61,01	50,93	39,13	0,00	0,00	3	3	0	1906	57,19	52,41	40,08	0,00	0,00	3	3	0
18	Ighil Ali	808	56,68	62,38	16,71	4,46	1,49	2	2	1	750	56,67	72,67	33,20	2,67	0,67	2	2	1
19	Ifri O.	892	62,33	49,66	27,02	0,00	0,00	2	2	0	749	61,01	54,61	22,83	0,00	0,00	2	2	0
	Total Wilaya	36519	59,09	37,75	25,43	6,97	5,87	50	42	26	33405	57,99	43,67	27,54	7,26	5,87	50	44	23

Suite :

N°	Daïra	2009/2010						2010/2011								
		Nbre d'élv.	D.P.		Inter.		Nbre d'Etb.	Nbre d'Infr.		Nbre d'élv.	Tx bénéféc. D.P.		Nbre d'Etb.	Nbre d'Infr.		
			Tx bénéféc.	Dont bours.	Tx bénéféc.	Dont bours.		D.P.	Inter.		T.	Dont Fill.		Tx bénéféc.	Inter.	D.P.
1	Béjaia	9321	24,29	13,26	3,75	3,07	11	6	3	9 035	59,07	23,23	4,11	11	6	4
2	Tichy	824	62,5	62,5	0	0	1	1	0	843	60,14	65,48	0	1	1	0
3	Aokas	1411	50,53	40,4	2,91	2,55	2	2	1	1 375	55,85	60,73	2,91	2	2	1
4	S. El Tenine	1413	45,15	32,91	9,55	7,36	2	2	2	1 380	58,19	50,43	5	2	2	1
5	Darguina	2219	42,68	36,05	1,8	1,4	2	2	1	2 304	53,08	49,61	1,26	2	2	1
6	Kherrata	3033	55,62	41,58	0,92	0,92	4	4	1	3 004	52,43	61,75	0	4	4	0
7	Amizour	2545	39,96	27,82	13,32	11,55	3	3	2	2 623	54,52	44,99	11,28	3	3	2
8	El- Kseur	1912	24,27	17,89	19,82	14,85	3	2	2	1 912	54,81	24,58	19,14	3	2	2
9	Barbacha	883	73,61	57,08	10,65	9,29	1	1	1	951	57,31	77,5	9,15	1	1	1
10	Adekar	914	85,89	73,85	5,91	5,91	1	1	1	954	54,4	85,53	6,39	1	1	1
11	Seddouk	1934	42,86	30,71	22,39	21,61	2	2	2	1 834	56,27	47,87	19,52	2	2	2
12	B.Maouche	632	71,99	56,8	0	0	1	1	0	606	62,05	78,05	0	1	1	0
13	Sidi Aich	2273	62,43	31,46	6,91	5,94	4	4	3	2 365	59,11	65,75	7,06	4	4	3
14	Chemini	956	71,44	36,61	0	0	2	2	0	910	56,92	70,99	0	2	2	0
15	Timezrit	1060	51,6	32,17	11,98	7,74	1	1	1	1 038	62,43	55,59	8,38	1	1	1
16	Akbou	3323	50,26	42,1	7,61	7,46	3	3	3	3 208	57,61	54,71	6,98	3	3	3
17	Tazmalt	2163	51,36	39,67	0	0	3	3	0	2 055	57,27	56,5	0	3	3	0
18	Ighil Ali	703	73,68	63,73	3,84	1,71	2	2	1	967	55,74	78,49	0	2	2	0
19	Ifri O.	807	58,36	54,28	0	0	2	2	0	769	57,22	67,62	0	2	2	0
	Total Wilaya	38326	45,36	32,82	6,41	5,46	50	44	24	38 133	56,99	49,06	5,65	50	44	22

Source : Tableau constitué et ratios calculés par nos soins à partir de : Direction de l'éducation de la wilaya de Béjaia : Guide des établissements scolaires (prim., moy., second.) de la wilaya de Béjaia, éd. 2001/2011.

5.2.1.3. Les dépenses de l'alimentation scolaire

La dépense de l'alimentation au niveau du moyen et du secondaire sur le territoire national est calculée selon l'article 221 du chapitre 21 de la section II, en multipliant le taux annuel (en 2000 = 11 970 ,00) par le nombre d'internes + (demi-pensionnaires /2).⁴⁶⁸

Prenons l'exemple du moyen durant l'année 2009 /2010, le calcul se fait ainsi :

Le nombre de bénéficiaires :

D.P. = 25 315 / D.P. boursiers = 16 729 / Internes = 424 / Internes boursiers = 329

La dotation de l'état :

D.P. = 10 027 / D.P. boursiers = 10 675 / Internes = 20 054 / Internes boursiers : 21 350

La dépense de l'alimentation = (DP × Dot. Etat) + (DP Bours. × Dot. Etat) + (Inter. × Dot. Etat) + (Inter. Bours. × Dot. Etat)

Le calcul donne le résultat suivant :

La dépense de l'alimentation = (25 315×10 027) + (16 729×10 675) + (424×20 054) + (329 ×21 350) = **480 940 319**

La dépense de l'alimentation a connu une augmentation continue selon l'augmentation des élèves bénéficiaires, dans le cadre de l'encouragement de la fréquentation scolaire surtout pour les internes. Cela pourra être constaté à partir des tableaux 42, 43, 44 et 45 qui illustrent son évolution.

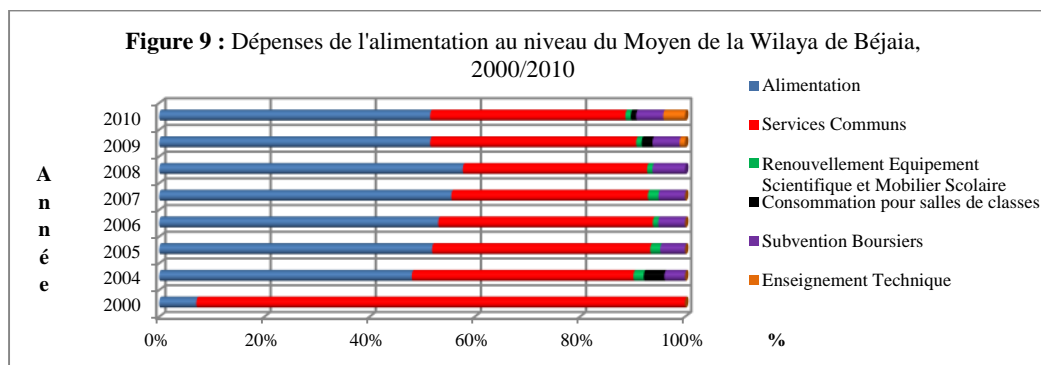
A. Au niveau du Moyen

A partir le tableau 42, nous pouvons remarquer que la dépense de l'alimentation a augmenté passant de 7,19% en 2000 à 49,43% en 2004. La progression reste continue jusqu'en 2010 avec un taux de 50,26%. Cela est dû à l'augmentation de la subvention accordée par l'état à l'alimentation, qui est passée de 9 990 DA (4 995 DA pour D.P.) consacrés aux frais des repas annuels par élève interne en 2000 à 17750 DA (8875 DA pour D.P.) en 2010.

Tableau 42 : Proportion de la dépense de l'alimentation scolaire par rapport au Budget global de fonctionnement au niveau du moyen dans la wilaya de Béjaia, 2000 ; 2004/2010

Année	Alimentation		Services Communs		Renouvellement Equipement Scientifique et Mobilier Scolaire		Consommation pour salles de classes		Subvention Boursiers		Enseignement Technique		Total Général
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	
2000	1 409 737,50	7,19	18 150 000	92,62	0	0	36 500	0,19	0	0	0	0	19 596 237,5
2004	115 472 700	49,43	101 709 372	43,54	5 120 000	2,19	102 000	0,04	11 204 928	4,80	0	0	233 609 000
2005	134 604 113	55,81	107 773 580	44,68	5 360 000	2,22	0	0	13 151 808	5,45	0	0	241 187 600
2006	153 719 775	52,62	117 946 009	40,37	5 585 000	1,91	0	0	14 898 816	5,10	0	0	292 149 600
2007	190 605 150	55,14	129 226 706	37,39	7 370 000	2,13	0	0	18 457 344	5,34	0	0	345 659 200
2008	228 593 375	56,95	137 186 766	34,18	7 770 000	1,94	0	0	24 315 904	6,06	3 540 375	0,88	401 406 420
2009	264 448 375	50,24	201 727 055	38,33	8 060 000	1,53	14 532 000	2,76	29 617 920	5,63	7 948 150	1,51	526 333 500
2010	253 603 125	50,26	186 381 831	36,94	8 410 000	1,67	7 497 000	1,49	26 881 344	5,33	21 798 000	4,32	504 571 300

Source : Tableau constitué et ratios calculés par nos soins à partir de la direction de l'éducation de la wilaya de Béjaia : Service des finances.



Source : Figure réalisée par nos soins à partir du tableau 42.

⁴⁶⁸ : Ministère de l'éducation nationale : Rencontres des fonctionnaires des services économiques, éd. Février -Mai, 2000, p. 6.

Le tableau 43, nous informe de la progression continue de la dépense de l'alimentation dans la wilaya de Béjaia entre 2001 et 2010. Cette augmentation va de pair avec l'évolution du nombre d'élèves demi-pensionnaires (11286 en 2001/2002 ; 27224 en 2010/2011) et internes (1308 en 2001/2002 ; 424 en 2010/2011) et avec la subvention de l'état octroyée selon le nombre d'élèves bénéficiaires.

Tableau 43 : Dépense de l'alimentation scolaire au niveau du moyen dans la wilaya de Béjaia, 2001/2010

N°	Communes	Dépense de l'alimentation								
		2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010
1	Béjaia	4 968 792	4 699 962	6 097 050	6 134 184	7 833 384	7 123 860	8 694 738	9 539 905	10 394 894
2	Oued Ghir	4 514 832	5 624 667	6 011 172	5 902 875	6 647 202	7 201 044	9 089 065	10 183 372	9 085 825
3	Tichy	1 310 400	2 334 276	2 849 940	4 681 665	4 755 537	8 262 252	11 435 758	14 625 367	18 218 272
4	Boukhelifa	2 711 520	3 586 248	4 059 612	3 978 045	3 561 318	4 456 944	4 724 183	6 021 008	5 481 153
5	Tala Hamza	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Aokas	3 239 496	2 561 805	4 417 650	3 172 608	3 386 196	4 650 480	4 491 925	2 836 174	4 591 820
7	Tizi N'Berber	0	1 764 585	2 341 602	4 416 309	6 907 905	7 851 564	15 415 078	14 140 627	19 326 153
8	Souk El Tenine	0	0	0	0	0	2 775 600	4 476 373	5 084 848	5 257 558
9	Tamridjet	0	1 970 532	3 523 662	3 687 498	3 375 333	5 343 912	7 852 436	8 190 455	9 158 640
10	Melbou	0	0	0	0	2 841 462	7 279 524	9 985 902	12 125 029	11 781 246
11	Darguina	4 243 968	4 365 819	5 189 688	6 205 626	6 678 540	14 248 188	13 870 955	14 720 453	16 644 398
12	Taskriout	0	0	0	0	3 430 800	4 752 720	6 988 819	11 996 418	16 020 552
13	Ait Smail	0	0	0	0	0	5 266 116	5 930 049	7 054 335	9 169 281
14	Kherrata	4 475 592	5 288 634	6 344 982	5 254 569	4 456 872	13 859 208	19 782 996	19 967 677	20 720 793
15	Drâa El Kaid	4 556 016	4 044 339	4 857 066	5 318 001	7 553 700	12 264 120	16 171 742	19 214 083	24 155 825
16	Amizour	13 105 152	14 161 671	15 708 960	12 148 560	11 748 375	18 451 764	23 300 085	23 963 777	24 612 121
17	Beni Djellil	0	0	0	0	0	0	2 005 400	3 715 276	4 104 419
18	Semaoun	4 085 064	4 853 115	4 259 358	3 712 005	3 247 857	4 424 004	7 592 041	8 562 409	8 871 063
19	Feraoun	0	0	0	0	0	0	2 958 613	4 831 547	6 499 405
20	El- Kseur	7 346 808	9 086 958	10 700 856	9 683 685	8 693 784	9 666 180	10 016 119	9 584 583	9 775 778
21	Toudja	2 542 176	3 817 557	4 783 482	5 634 585	3 757 752	4 873 932	5 212 573	6 653 937	6 375 773
22	Ilmaten	4 009 608	5 286 294	6 201 990	5 482 449	5 258 151	8 484 336	8 013 891	8 211 805	7 469 159
23	Barbacha	0	120 816	0	6 768 540	6 472 386	7 707 024	8 501 906	10 422 076	18 591 317
24	Kendira	4 066 632	5 527 278	5 798 988	6 623 262	6 763 428	7 928 928	8 901 860	7 741 491	8 197 617
25	Adekar	4 235 472	5 946 894	9 301 644	10 461 717	8 535 402	13 102 704	16 002 340	19 075 956	19 691 593
26	Beni K'sila	2 876 616	3 706 317	4 627 134	4 419 360	4 985 667	5 171 580	6 155 895	5 853 107	6 334 778
27	Taourirt Ighil	5 048 712	2 219 886	7 237 422	6 387 300	5 635 845	7 113 672	8 316 236	10 349 534	9 016 864
28	Seddouk	2 411 568	2 849 391	2 967 696	3 366 945	3 898 260	4 688 424	5 449 401	6 341 804	6 189 148
29	Amalou	0	0	0	0	1 720 467	2 406 024	2 912 468	3 701 702	3 459 758
30	M'cisna	3 511 800	4 110 930	4 466 250	1 694 889	4 188 123	4 953 960	5 623 441	4 417 200	5 497 285
31	Bouhamza	6 742 440	8 150 283	9 703 656	8 324 478	9 700 227	10 281 996	11 996 042	7 720 790	5 879 334
32	Beni Maouche	3 127 608	5 052 825	0	0	968 625	2 202 480	7 661 616	5 835 714	11 340 092
33	Sidi Aich	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Tinebdar	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	Leflaye	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Sidi Ayad	0	0	0	0	0	2 355 696	1 821 776	2 349 353	3 208 810
37	Tifra	5 706 504	6 619 455	6 690 366	6 490 683	6 528 267	7 166 340	7 214 835	11 437 634	13 148 601
38	Chemini	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	Souk Oufela	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	Tibane	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	Akfadou	5 008 968	6 331 518	7 469 550	5 846 913	4 206 690	5 272 884	5 760 920	5 867 636	6 228 335
42	Timezrit	0	0	0	0	0	1 054 728	6 350 535	7 762 125	10 821 519
43	Akbou	7 480 440	9 041 652	9 848 484	10 108 989	9 521 982	12 217 248	12 912 967	13 877 878	14 268 931
44	Ighram	5 960 952	6 504 867	7 830 846	3 607 938	5 536 431	6 636 636	8 495 221	14 053 077	18 728 762
45	Tamokra	2 174 472	3 819 060	5 023 170	4 615 866	3 895 398	4 803 624	5 366 627	6 137 751	6 255 858
46	Chellata	6 799 032	8 045 721	8 056 926	9 777 150	5 541 228	8 565 624	11 096 477	11 637 628	9 394 445
47	Tazmalt	4 120 272	6 947 460	5 494 968	6 507 108	9 554 382	13 134 240	17 650 894	16 127 234	18 644 317
48	Beni Mlikeche	0	0	0	0	0	2 969 460	5 569 418	5 758 328	5 764 808
49	Boudjellil	0	0	0	0	0	3 349 080	4 641 375	7 857 825	9 182 480
50	Ighil Ali	4 034 736	4 983 057	5 493 132	5 023 674	4 955 400	5 912 028	6 617 137	8 336 631	8 018 427
51	Ait R'zine	0	0	0	0	0	0	3 178 559	10 997 503	11 416 045
52	I. Ouzellaguen	2 447 856	3 971 826	2 796 840	2 545 686	3 895 398	5 573 232	5 527 434	4 057 592	5 947 067
Total Wilaya		136 863 504	167 395 698	172 474 812	174 266 235	185 579 361	295 803 360	360 325 933	401 009 699	480 940 319

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir du tableau 42 et de l'annexe 8.

B. Au niveau du secondaire

A partir le tableau 44, nous pouvons remarquer que la dépense de l'alimentation a augmenté passant de 14,42% en 2000 à 64,22% en 2007. A partir de cette année, une baisse est enregistrée en 2010 avec 58,21%. Cela est le résultat de la baisse du nombre d'élèves qui est passé de 39 340 en 2001/2002 à 38 133 en 2010/2011.

Tableau 44 : Proportion de la dépense de l'alimentation scolaire par rapport au Budget global de fonctionnement au niveau du secondaire dans la wilaya de Béjaia, 2000 ; 2006/2010

Année	Alimentation		Services Communs		Renouvellement Equipement Scientifique et Mobilier Scolaire		Sport et Etudes		Subvention Boursiers		Enseignement Technique		Total Général
	Somme	%	Somme	%	Somme	%	Somme	%	Somme	%	Somme	%	
2000	1 876 635	14,42	10 400 000	79,90	/	/	39 000	0,30	0	0	700 000	5,38	13 015 635
2006	162 080 325	62,62	66 942 279	25,86	2 460 000	0,95	0	0	19 063 296	7,36	8 296 500	3,21	258 842 400
2007	179 968 800	64,22	73 747 752	26,32	3 270 000	1,17	0	0	19 899 648	7,10	6 356 000	2,27	280 242 200
2008	182 603 125	62,4	77 446 591	26,47	3 280 000	1,12	3 655 900	1,25	19 396 224	6,63	6 244 160	2,13	292 626 000
2009	182 123 875	54,29	125 529 589	37,42	3 500 000	1,04	0	0	20 336 256	6,06	0	0	335 495 200
2010	207 089 250	58,21	117 214 712	32,95	3 690 000	1,04	0	0	23 031 510	6,47	0	0	355 776 200

Source : Tableau constitué et ratios calculés par nos soins à partir de la direction de l'éducation de la wilaya de Béjaia : service des finances.

Le tableau 45 illustre l'évolution de la dépense de l'alimentation qui a augmenté passant de 183 852 864 DA en 2001/2002 à 402 549 069 DA en 2009/2010. Ce qui est dû à l'augmentation de la subvention accordée par l'état à l'alimentation des D.P. et des internes.

Tableau 45 : Dépense de l'alimentation scolaire au niveau du secondaire dans la wilaya de Béjaia, 2001/2010

N°	Communes	Dépense de l'alimentation								
		2001/2002	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010
1	Béjaia	24 195 456	31 014 405	36 163 242	34 045 182	25 407 549	41 861 592	43 243 478	41 726 707	49 020 428
2	Tichy	4 891 608	5 895 504	6 526 620	5 017 005	4 228 461	5 735 412	8 807 013	8 784 742	10 661 530
3	Aokas	4 507 200	10 571 400	9 238 554	7 930 206	7 999 443	11 688 696	12 827 635	10 690 111	14 824 815
4	Souk El Tenine	3 395 736	5 227 533	4 792 392	6 830 298	6 135 525	11 230 632	16 934 236	16 609 416	16 288 791
5	Darguina	3 362 400	4 553 370	5 141 916	4 775 553	6 788 367	10 340 208	14 539 728	16 765 892	19 499 579
6	Kherrata	11 032 920	13 904 694	16 261 092	15 278 166	12 345 417	14 447 088	23 398 854	25 207 636	31 536 036
7	Amizour	16 033 104	17 844 273	21 439 782	20 973 546	15 511 698	20 519 928	22 277 058	27 663 773	30 830 565
8	El- Kseur	7 165 512	11 326 500	14 298 048	14 817 330	14 633 829	16 555 068	14 632 358	16 825 986	21 967 244
9	Barbacha	6 322 104	7 439 103	10 681 560	11 823 849	6 596 658	8 253 036	12 092 833	12 345 725	15 533 526
10	Adekar	7 128 288	5 633 046	6 554 988	9 816 642	5 968 179	11 440 116	12 087 342	12 122 846	17 312 636
11	Seddouk	19 947 240	22 699 737	21 832 740	22 715 865	23 405 913	30 460 392	30 910 542	29 203 599	32 261 015
12	Beni Maouche	4 881 960	3 621 735	4 596 048	3 505 167	2 787 525	3 834 828	4 404 308	6 807 650	8 394 610
13	Sidi Aich	18 096 840	20 473 506	27 077 220	23 468 238	21 917 331	27 353 412	29 546 905	24 328 671	27 891 666
14	Chemini	4 654 512	7 648 137	7 286 508	8 452 143	5 231 970	7 910 100	8 968 707	7 234 821	10 584 691
15	Timezrit	6 448 464	6 913 719	10 351 116	6 763 428	3 996 882	6 973 344	9 438 066	9 971 475	13 422 502
16	Akbou	21 829 464	25 240 959	29 584 854	33 502 194	23 702 571	33 850 224	35 546 801	35 984 715	42 047 877
17	Tazmalt	10 502 208	10 426 653	12 857 778	14 147 451	7 719 300	18 011 700	20 070 777	18 172 673	20 299 147
18	Ighil Ali	3 081 384	3 270 105	4 268 178	3 980 826	3 278 088	4 311 216	7 472 877	8 630 620	10 774 044
19	I. Ouzellaguen	6 376 464	7 326 657	7 850 826	7 169 940	3 122 028	6 445 044	7 014 636	5 926 468	9 398 367
Total Wilaya		183 852 864	221 031 036	505 756 098	502 856 118	398 431 440	291 222 036	661 413 672	335 003 526	402 549 069

Source : Tableau constitué et ratios calculés par nos soins à partir de la direction de l'éducation de la wilaya de Béjaia : service des finances.

5.2.1.4. Les futurs projets

A. Au niveau du Moyen

Ils consistent en la localisation de projets de demi-pensionnats d'une capacité de 200 repas, sans aucun plan pour l'internat, en raison de l'augmentation des établissements construits au niveau des régions rurales pour faciliter l'accès aux études et se contenter de bâtir des DP.

Tableau 46 : Les projets en cours et à réalisation future concernant les demis pensionnats au niveau du moyen dans la wilaya de Béjaia entre 2009/2014

A. Sco.	Commune	Etablissement	Nbre pjts	A. Sco.	Commune	Etablissement	Nbre pjts
2009/2010	Aokas	Berkouk Yahia	9	2011/2012	Chellata	Nouvelle base 6	12
	Souk El tnine	Nouvelle Souk El tnine			Adekar	Nouvelle base 6 actif El Hammam	
	Ait smail	Tizoual			Beni K'sila	Nouvelle base 4	
	Kherrata	08-mai-45			Tizi n'berber	Nouvelle base 6	
	Draa El kaid	Lounis Mokrane B3			Ighil Ali	Nouvelle base 5	
	Amizour	Kateb Yacine			Amalou	Biziou	
	Sidi Aich	Azzout Mansour et fils			Beni Maouche	Mouloudj Kaci Aguemoune	
	Timezrit	Djmaa base 4			Tinbder	Lazizi Amar	
	Tazmelt	Bouedjar Ahcen			Chemini	Benyamine Tahir Tizoumane	
	Akbou	Ben Aoudia Smail			Sidi Aich	Maala base 6	
2010/2011	Beni Mellikeche	Ben Messaoud Rabia Tabouda	8	2012/2013	Souk ou fella	Gherbi Salah	5
	Louzellaguen	1 Novembre Ighzer Amokrane			Oued Ghir	Mahdi Said	
	Barbacha	Nouvelle base 5			El kseur	Chouhada Yahyaoui	
	Souk ou fella	Touati Md Arezki			Toudja	Tala Hiba	
	Tazmelt	Berkilou			Seddouk	L'indépendance Bounzou Zoubir	
	Tibane	Mixte			2013/2014	Ait R'zine	
Ferraoun	Nouvelle base 6 Ait Ounir	Tichy	Nouvelle base 6				
2010/2012	Akbou	Abane Ramdane Gandouza	1	EL Flaye		Nouvelle base 4	
				Bouhamza	Nouvelle base 5		
				Akbou	Nouvelle base 6 Ait Ounir		

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir de : Avant-projet du plan national de développement à moyen terme 2009/2014 : localisation des projets de demi-pension 200 repas pour le cycle moyen du secteur de l'éducation de la wilaya de Béjaia.

B. Au niveau du Secondaire

Aucun projet n'est prévu soit pour la construction d'établissements scolaires, de demi-pensionnats ou d'internats, ainsi, les projets à venir consistent à construire des salles de sport en raison de la baisse de l'effectif des secondaires, passant de 39 340 en 2001/2002 à 38 506 en 2009/2010 et afin de favoriser la pratique du sport pour combattre la sédentarité dans un lieu approprié. L'examen de baccalauréat sportif est aussi une raison de la construction de ces salles afin de mieux préparer les élèves à cette épreuve.

Les salles de sport sont au nombre de 16 pour les années 2009, 2010 et 2011 réparties sur la wilaya de Béjaia, cela peut être remarqué à partir du tableau 47.

Tableau 47: Les projets en cours et à réalisation future concernant les salles de sport dans la wilaya de Béjaia, 2009/2012

A. Sco.	Commune	établissement	A. Sco.	Commune	établissement
2009/2010	Béjaia	Technicum Ihaddaden	2010/2011	Béjaia	Lycée Les oliviers
	Akfadou	Lycée Chouhada Oudjdi Tiniri		Aokas	Lycée Chabane amare Aokas
	Tazmelt	Lycée Foudala Abdelmalek		Darguina	Lycée Khaled Messoud
	Aokas	Lycée nouveau Aokas		Amizour	Lycée filles Fatma N'Soumer
	Kherrata	Technicum Kherrata		El-kseur	Lycée nouveau Berchiche
	2011/2012	Ighil Ali	Lycée Ighil Ali	Sidi Aich	Technicum de Sidi Aich
				Béjaia	Lycée Massinissa I. Ouazoug Lycée Stambouli Sidi Ahmed
El-kseur				Lycée mixte El Kseur	
			Akbou	Lycée Hafssa	

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir de : Avant-projet du plan national de développement à moyen terme 2009/2014.

5.2.3. La santé scolaire

La santé scolaire dans la wilaya de Béjaia est passée par deux périodes, la première étant la couverture des classes-cibles et intercalaires des établissements scolaires, la seconde est celle de la couverture de la totalité des élèves, cela s'opère en tenant compte de la rareté des ressources d'un côté et de l'augmentation du nombre d'élèves de l'autre. En premier lieu, on commence par couvrir les classes-cibles dont celles d'examen sont les prioritaires, après cela on procède à la couverture des autres niveaux suivant les moyens restants ; cela peut être mieux appréhendé par l'observation du tableau 47 qui établit la couverture sanitaire au niveau de la wilaya de Béjaia et qui démontre la couverture des classes intercalaires dans certaines régions à un taux atteignant les 95% en raison du nombre d'élèves très limité, d'où la suffisance du budget alloué, mais qui ne dépasse pas les 40% dans d'autres.

Avec l'embellie financière que connaît le pays, le budget consacré à la couverture sanitaire des établissements scolaires est alloué suivant le nombre d'élèves afin de garantir la couverture totale de tout le territoire national, mais cela s'avère insuffisant dans certaines régions comme c'est le cas dans la wilaya de Béjaia qui souffre du manque de médecins.

Le tableau 48 est divisé en parties, suivant la carte sanitaire. Ainsi, il correspond en 2001/2007 aux secteurs sanitaires et à partir de 2007/2008, période de son changement, il correspond aux EPSP.

5.2.3.1. La couverture sanitaire

La couverture sanitaire est passée par deux périodes : la première, caractérisée par la couverture des classes cibles et intercalaires où nous trouvons un taux de couverture de la wilaya de Béjaia (41,47 %) inférieur à celui national (48,71%) en 1996/1997, pour augmenter et atteindre un taux de 72,27% contre 79,21% en 2007/2008 ; la deuxième est celle entre 2008 et 2010, qui affiche un taux de 59,66% contre 81,75%, jugé toujours inférieur et dû essentiellement au manque du personnel médical au niveau des UDS de la wilaya de Béjaia qui est de 27 à plein temps et de 31 à temps partiel pour l'année 2009/10.

A partir du tableau 48, nous pouvons comparer la couverture sanitaire de la wilaya de Béjaia et celle de l'ensemble du pays. Une analyse de ce tableau nous conduit à constater que la couverture sanitaire de la wilaya de Béjaia est inférieure à celle nationale, sachant qu'entre 1996/2003, la wilaya est classée troisième des moins bons en Algérie après Blida et Adrar, chose qui peut s'expliquer par le manque flagrant des médecins d'UDS avec un nombre de médecins généralistes passant de 33 en 1998/1999 à 27 en 2009/2010.

Tableau 48 : La couverture sanitaire de la wilaya de Béjaia, 2001/2011

S. S.	A.Sco.	Les classes cibles			Les classes intercalaires			Total		
		Effectif	Nbre d'élèves examinés	Tx de couverture	Effectif	Nbre d'élèves examinés	Taux de couverture	élèves scolarisés	élèves examinés	Taux de couverture
Béjaia	2001/2002	21 006	16 842	80,18	47 270	2 652	5,61	68 276	19 494	28,55
	2003/2004	19 606	18 905	96,42	43 488	1 772	4,07	63 094	20 677	32,77
	2004/2005	20 166	19 672	97,55	41 290	14 557	35,26	61 456	34 229	55,70
	2005/2006	19 439	17 959	92,39	39 154	10 742	27,44	58 593	28 701	48,98
	2006/2007	17 029	16 951	99,54	40 151	14 330	35,69	57 180	31 281	54,71
Akbou	2001/2002	21 226	17 691	83,35	45 932	12 175	26,51	67 158	29 866	44,47
	2003/2004	20 550	16 820	81,85	42 325	6 101	14,41	62 875	22 921	36,45
	2004/2005	19 134	18 091	94,55	40 458	24 270	59,99	59 592	42 361	71,09
	2005/2006	18 414	16 697	90,68	39 254	16 530	42,11	57 668	33 227	57,62
	2006/2007	15 654	14 809	94,60	39 630	21 768	54,93	55 284	36 577	66,16
Sidi Aich	2001/2002	12 600	11 950	94,84	27 927	6 348	22,73	40 527	18 298	45,15
	2003/2004	12 000	10 221	85,18	24 753	905	3,66	36 753	11 126	30,27
	2004/2005	11 542	10 882	94,28	24 271	18 227	75,10	35 813	29 109	81,28
	2005/2006	10 941	10 771	98,45	23 342	17 312	74,17	34 283	28 083	81,92
	2006/2007	9 617	9 384	97,58	22 871	15 774	68,97	32 488	25 158	77,44
Kherrata	2001/2002	13 522	11 356	83,98	28 259	6 482	22,94	41 781	17 838	42,69
	2003/2004	12 467	8 119	65,12	28 227	5 065	17,94	40 694	13 184	32,40
	2004/2005	11 688	9 994	85,51	27 109	10 854	40,04	38 797	20 848	53,74
	2005/2006	11 906	10 867	91,27	26 055	10 833	41,58	37 961	21 700	57,16
	2006/2007	10 241	9 812	95,81	25 871	16 886	65,27	36 112	26 698	73,93
Amizour	2001/2002	12 639	11 404	90,23	27 449	4 466	16,27	40 088	15 870	39,59
	2003/2004	11 358	10 635	93,63	24 654	2 467	10,01	36 012	13 102	36,38
	2004/2005	10 984	10 514	95,72	23 823	14 273	59,91	34 807	24 787	71,21
	2005/2006	10 504	10 463	99,61	22 484	8 243	36,66	32 988	18 706	56,71
	2006/2007	9 378	9 299	99,16	22 683	9 200	40,56	32 061	18 499	57,70
T.	2001/2002	80 993	69 243	85,49	176 837	32 123	18,17	257 830	101 366	39,32
	2003/2004	75 981	64 700	85,15	163 447	16 310	9,98	239 428	81 010	33,83
	2004/2005	73 514	69 153	94,07	156 951	82 181	52,36	230 465	151 334	65,66
	2005/2006	71 204	66 757	93,75	150 289	63 660	42,36	221 493	130 417	58,88
	2006/2007	61 919	60 255	97,31	151 206	77 958	51,56	213 125	138 213	64,85

Nutrition et santé en milieu scolaire : Cas de la wilaya de Béjaia

Suite :

EPSP	A.Sco.	Les classes cibles			Les classes intercalaires			T.			
		Effectif	Nbre d'élèv. examinés	Tx de couv.	Effectif	Nbre d'élèv. examinés	Tx de couverture	Elèv. scolarisés	Elèv. examinés	Tx de couverture	
Béjaia	2007/2008	14 345	13 854	96,58	32 408	14 582	45,00	46 753	28 436	60,82	
Aokas		5 509	5 316	96,50	12 216	7 886	64,55	17 725	13 202	74,48	
Seddouk		5 867	5 810	99,03	13 554	8 872	65,46	19 421	14 682	75,60	
Tazmelt		10 784	10 312	95,62	24 425	15 473	63,35	35 209	25 785	73,23	
Sidi Aich		7 018	6 924	98,66	15 470	13 137	84,92	22 488	20 061	89,21	
Adekar		2 168	2 080	95,94	4 765	3 766	79,03	6 933	5 846	84,32	
El Kseur		9 582	9 419	98,30	21 865	12 632	57,77	31 447	22 051	70,12	
Kherrata		8 899	7 877	88,52	20 780	15 282	73,54	29 679	23 159	78,03	
TOTAL			64 172	61 592	95,98	145 483	91 630	62,98	209 655	153 222	73,08

Suite :

EPSP	A.Sco.	Pré-scolaire			Primaire			Moyen			Secondaire			Total		
		Nbre d'élv	Nbre d'élv examinés	Tx de couverture	Nbre d'élv	Nbre d'élv examiné	Tx de couverture	Nbre d'élv	Nbre d'élv examiné	Tx de couverture	Nbre d'élv	Nbre d'élv examiné	Tx de couverture	Nbre d'élv	Nbre d'élv examiné	Tx de couverture
Béjaia	2008/2009	2 754	333	12,09	17 060	8 958	52,51	19 565	13 376	68,37	8 020	6 080	75,81	47 399	28 747	60,65
	2009/2010	2 942	627	21,31	16 763	9 916	59,15	18 056	7 673	42,5	7 935	5 381	67,81	45 696	23 597	51,64
	2010/2011	3 057	699	22,87	16 786	11 159	66,48	17 961	10 289	57,29	9 035	5 760	63,75	46 839	27 907	59,58
Aokas	2008/2009	1 042	775	74,38	6 384	5 590	87,56	6 711	5 462	81,39	3 173	2 773	87,39	17 310	14 600	84,34
	2009/2010	1 838	321	17,46	6 330	2 863	45,23	7 002	2 621	37,43	3 173	1 272	40,09	18 343	7 077	38,58
	2010/2011	1 181	921	77,98	6 981	4 926	70,56	5 848	4 296	73,46	3 598	2 785	77,40	17 608	12 928	73,42
Seddouk	2008/2009	1 617	636	39,33	6 684	6 162	92,19	10 486	6 608	63,02	3 018	2 262	74,95	21 805	15 668	71,86
	2009/2010	1 002	977	97,5	6 642	6 305	94,93	7 450	6 396	85,85	3 035	2 578	84,94	18 129	16 256	89,67
	2010/2011	1 040	845	81,25	6 230	5 876	94,32	7 142	6 641	92,99	3 209	2 768	86,26	17 621	16 130	91,54
Tazmelt	2008/2009	1 838	1 216	66,16	12 915	11 046	85,53	15 390	11 658	75,75	5 792	4 159	71,81	35 935	28 079	78,14
	2009/2010	1 953	1 673	85,66	12 702	9 535	75,07	13 801	7 521	54,5	5 138	4 151	80,79	33 594	22 880	68,11
	2010/2011	1 990	1 696	85,23	12 375	8 418	68,02	12 956	7 414	57,22	6 230	3 016	48,41	33 551	20 544	61,23
Sidi Aich	2008/2009	1 100	25	2,27	7 744	7 051	91,05	9 154	8 425	92,04	3 478	3 280	94,31	21 476	18 781	87,45
	2009/2010	1 149	299	26,02	7 487	3 645	48,68	6 679	4 841	72,48	3 823	3 185	83,31	19 138	11 970	62,55
	2010/2011	1 197	561	46,87	7 050	6 744	95,66	8 399	6 498	77,37	4 313	3 662	84,91	20 959	17 465	83,33
Adekar	2008/2009	321	331	103,12	2 440	2 393	98,07	3 274	2 225	67,96	742	491	66,17	6 777	5 440	80,27
	2009/2010	307	146	47,56	2 307	1 802	78,11	3 053	2 404	78,74	743	647	87,08	6 410	4 999	77,99
	2010/2011	297	190	63,97	2 144	2 014	93,94	2 853	1 975	69,23	954	907	95,07	6 248	5 086	81,40
El Kseur	2008/2009	1 580	335	21,2	11 275	5 726	50,78	13 400	8 607	64,23	4 580	2 641	57,66	30 835	17 309	56,13
	2009/2010	1 611	337	20,92	10 714	4 390	40,97	12 499	5 290	42,32	4 602	2 156	46,85	29 426	12 173	41,37
	2010/2011	1 699	329	19,36	10 245	5 609	54,75	11 793	5 781	49,02	5 486	2 799	51,02	29 223	14 518	49,68
Kherrata	2008/2009	1 507	206	13,67	10 083	9 471	93,93	12 589	8 886	70,59	4 537	3 385	74,61	28 716	21 948	76,43
	2009/2010	1 476	737	49,93	9 825	8 735	88,91	11 839	7 420	62,67	4 549	2 538	55,79	27 689	19 430	70,17
	2010/2011	1 435	826	57,56	8 420	8 309	98,68	11 035	8 538	77,37	5 309	3 348	63,06	26 199	21 021	80,24
T.	2008/2009	11 759	3 857	32,80	74 585	56 397	75,61	90 569	65 247	72,04	33 340	25 071	75,20	210 253	150 572	71,61
	2009/2010	12 278	5 117	41,68	72 770	47 191	64,85	80 379	44 166	54,95	32 998	21 908	66,39	198 425	118 382	59,66
	2010/2011	11 896	6 067	51,00	70 231	53 055	75,54	77 987	51 432	65,95	38 134	25 045	65,68	198 248	135 599	68,40

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de :

DSP de la wilaya de Béjaia, service de la prévention générale : Bilan annuel, 2003/2011.

Direction de l'éducation, service des activités sociales et de la protection de la santé scolaire.

5.2.3.2. Suivi et prise en charge

Le tableau 49 démontre que le taux d'élèves convoqués pour le suivi est de 19,81% en 2001/2002 et baisse pour atteindre 16,77% en 2010/2011, preuve d'une amélioration de l'état de santé des élèves. Pour la prise en charge, le taux augmente, passant de 37,19 % en 2001/2002 à 47,87% en 2006/2007 mais baisse en 2010/2011 enregistrant 43,51%. Ce qui est insuffisant et dû au manque de médecins spécialistes au niveau du secteur public (Cf. tableau 31).

Tableau 49 : Suivi et prise en charge des maladies dans la wilaya de Béjaia, 2001/2009 ; 2011

S.S.	A, Sco	Élèves convoqués	Tx convoqués	Élèves présentés	Tx présentés	Élèves O	Tx O	Élèves PEC en spécialité	Tx PEC en spécialité
Béjaia	2001/2002	1 482	7,60	1 319	89,00	1 029	78,00	463	45,00
	2003/2004	3 599	17,41	3 054	84,86	2 401	78,62	876	36,48
	2004/2005	3 911	11,43	2 929	74,89	2 315	79,04	1 359	58,70
	2005/2006	6 747	23,51	5 632	83,47	3 443	61,13	1 242	36,07
	2006/2007	3 748	11,98	2 890	77,11	2 078	71,90	1 104	53,13
Akbou	2001/2002	2 209	7,40	2 054	92,98	1 085	52,81	479	44,16
	2003/2004	12 031	52,49	10 967	91,16	2 352	21,45	603	25,64
	2004/2005	22 548	53,23	17 983	79,75	3 578	19,90	876	24,48
	2005/2006	9 340	28,11	6 745	72,22	3 427	50,81	822	23,99
	2006/2007	5 319	14,54	3 811	71,65	2 940	77,15	1 446	49,18
Sidi Aich	2001/2002	9 318	50,92	8 886	95,37	3 013	33,91	552	18,33
	2003/2004	5 650	50,78	3 623	64,12	1 282	35,39	330	25,74
	2004/2005	5 289	18,17	3 742	70,75	2 477	66,19	565	22,81
	2005/2006	2 850	10,15	1 727	60,60	1 477	85,52	647	43,81
	2006/2007	1 945	7,73	1 237	63,60	1 023	82,70	456	44,57
Kherrata	2001/2002	3 612	20,25	3 133	86,73	1 435	45,82	354	24,64
	2003/2004	6 230	47,25	6 230	100,00	6 230	100,00	752	12,07
	2004/2005	7 955	38,16	7 955	100,00	7 955	100,00	3 319	41,72
	2005/2006	2 781	12,82	2 365	85,04	1 352	57,17	544	40,24
	2006/2007	2 587	9,69	2 137	82,61	1 680	78,61	621	36,96
Amizour	2001/2002	7 419	46,75	7 419	100,00	5 442	73,35	2 616	48,07
	2003/2004	4 580	34,96	3 032	66,20	1 533	50,56	782	51,01
	2004/2005	4 467	18,02	3 336	74,68	1 628	48,80	976	59,95
	2005/2006	3 817	20,41	3 441	90,15	372	10,81	170	45,70
	2006/2007	2 568	13,88	1 997	77,76	1 188	59,49	638	53,70
T.	2001/2002	24 040	19,81	22 811	94,89	12 004	52,62	4 464	37,19
	2003/2004	32 090	39,61	26 906	83,85	13 798	51,28	3 343	24,23
	2004/2005	44 170	29,19	35 945	81,38	17 953	49,95	7 095	39,52
	2005/2006	25 535	19,58	19 910	77,97	10 071	50,58	3 425	34,01
	2006/2007	16 167	11,70	12 072	74,67	8 909	73,80	4 265	47,87

Suite :

EPSP	A. Sco.	Élv. convoqués	Tx convoqués	Élv. présentés	Tx présentés	Élv. O	Tx O	Élv PEC en spécialité	Tx PEC en spécialité
Béjaia	2007/2008	9 016	31,71	7 511	83,31	4 171	55,53	1 457	34,93
	2008/2009	6 042	21,02	4 668	77,26	3 426	73,39	1 492	43,55
	2010/2011	8 199	29,29	6 232	76,01	4 696	75,35	2 244	47,79
Aokas	2007/2008	/	/	896	/	649	72,43	470	72,43
	2008/2009	862	5,90	645	74,83	522	80,93	206	39,46
	2010/2011	1540	11,91	1231	79,94	1057	85,87	439	41,53
Seddouk	2007/2008	1 384	9,43	594	42,92	507	85,35	250	49,31
	2008/2009	4 138	26,41	3 029	73,20	1 274	42,06	458	35,95
	2010/2011	3 275	20,30	2657	81,13	1 579	59,43	595	37,68
Tazmelt	2007/2008	5 436	21,08	4 615	84,90	2 345	50,81	1 073	45,76
	2008/2009	6 378	22,71	4 592	72,00	3 006	65,46	1 626	54,09
	2010/2011	4 603	22,41	3517	76,41	2 616	74,38	1026	39,22
Sidi Aich	2007/2008	6 379	31,80	5 805	91,00	1 055	18,17	441	41,80
	2008/2009	11 367	60,52	0	0,00	2 258	0,00	94	4,16
	2010/2011	1 853	10,61	1243	67,08	764	61,46	344	45,03
Adekar	2007/2008	427	7,30	348	81,50	262	75,29	141	53,82
	2008/2009	404	7,43	200	49,50	128	64,00	88	68,75
	2010/2011	580	11,40	309	53,28	193	62,46	110	56,99
El Kseur	2007/2008	3 983	18,06	3 629	91,11	2 201	60,65	664	30,17
	2008/2009	1 840	10,63	1 273	69,18	837	65,75	230	27,48
	2010/2011	1 582	11,37	1221	77,18	1 149	94,10	415	36,12
Kherrata	2007/2008	2 280	9,84	1 269	55,66	542	42,71	250	46,13
	2008/2009	2 511	11,44	1 821	72,52	705	38,71	405	57,45
	2010/2011	1 110	5,28	678	61,08	312	46,02	208	66,67
TOTAL	2007/2008	26 625	20,47	22 502	84,51	11 190	49,73	4 496	40,18
	2008/2009	33 542	22,28	16 228	48,38	12 156	74,91	4 599	37,83
	2010/2011	22 742	16,77	17 088	75,14	12 366	72,37	5 381	43,51

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de :

 DSP de la wilaya de Béjaia, service de la prévention générale: Bilan annuel, 2003/11,
 Direction de l'éducation, service des activités sociales et de la protection de la santé scolaire.

5.2.3.3. Les affections dépistées en milieu scolaire

A partir du tableau 50, nous remarquons une variation des taux de dépistage des affections. Ainsi, certaines sont en baisse comme c'est le cas des vaccinations incomplètes avec 898 en 2003/2004 contre 1 seul cas en 2010/2011, ce qui est dû au nouveau programme annuel de rattrapage des vaccinations au niveau du primaire. Concernant la pédiculose, elle est passée de 1 389 en 2003/2004 à 902 en 2010/2011, résultat des mesures d'hygiène prises par les parents, ce qui incite à renforcer l'éducation sanitaire de ces derniers afin de remédier à la prolifération de cette catégorie de maladies. La baisse de l'acuité visuelle quant à elle, enregistre une augmentation persistante, passant d'un nombre de 3 727 en 2003/2004 à 6937 en 2010/2011, relative à la cherté de la lunetterie dont les frais sont supportés en totalité par les parents, pénalisant ainsi les élèves pauvres. Pour cela et dans le cadre de la restauration scolaire, nous recommandons d'offrir des aliments riches en **vitamine A** comme les œufs, les fruits et légumes verts, etc., pour les aider à garder une bonne acuité visuelle. Les cas de souffle cardiaque augmentent passant de 1 346 en 2003/2004 à 1883 en 2010/2011, cela est dû au coût important que génère le traitement de la maladie qui nécessite le déplacement de l'élève atteint à Tipaza pour une visite auprès d'un cardiologue pour enfants qui n'existe pas au niveau de la wilaya de Béjaia. Enfin, le goitre signale une baisse, passant de 1063 en 2003/2004 à 563 en 2010/2011, ce qui est encourageant mais insuffisant du fait de l'incidence de la maladie sur le domaine cognitif et le rendement scolaire des élèves. Ce qui impose la prise de mesures plus sérieuses afin de d'y remédier, comme le renforcement des régions pauvres en sel iodé.

Nutrition et santé en milieu scolaire : Cas de la wilaya de Béjaïa

Tableau 50: Les affections dépistées au niveau la wilaya de Béjaïa, 2003/2011

AFFECTIONS Dépistés																												
S.S.	A.Sco.	Vaccination incomplète	Absence de cicatrice BCG	Pédiculse	Gale	Déformation des membres	Baisse de l'acuité visuelle	Strabisme	Antécédents de RAA	Diabète	Asthme	Epilepsie	Difficultés scolaires	Troubles du comportement	Troubles du langage	Surdité, Hypoacousie	Oxyrose	Enurésie	Pollahurie Dusyrie	Ptoxis, Nystagmus	Pâleur conjonctivale	Goitre	Souffle cardiaque	Déformation du rachis	Ectopie testiculaire	Troubles urinaires	Trachome	T. des affections
Béjaïa	2003/2004	31	1 424	124	57	16	1 669	152	24	28	143	26	301	101	191	32	159	514	0	8	40	564	388	34	126	15	0	6 167
	2004/2005	0	1 156	97	52	37	1 422	123	30	35	187	26	256	98	163	33	138	524	0	7	107	546	434	40	106	32	0	5 649
	2005/2006	0	3	1 361	114	47	47	1 666	201	25	36	133	26	489	98	162	0	129	477	0	2	172	725	709	84	201	9	6 916
	2006/2007	0	1 165	126	36	29	1 688	209	33	40	101	24	478	134	176	32	125	732	0	3	103	425	433	32	151	38	0	6 313
Akbou	2003/2004	278	2 056	353	39	54	1 074	162	60	23	34	24	1 077	239	306	67	156	860	0	8	87	193	378	121	226	180	0	8 055
	2004/2005	195	2 831	509	67	91	2 067	307	75	45	66	57	2 248	148	227	79	115	953	99	29	235	270	253	91	240	0	0	11 297
	2005/2006	0	156	2 603	504	47	77	1 872	230	69	30	61	51	2 592	235	226	0	140	1 140	0	14	178	386	283	51	189	87	11 221
	2006/2007	103	2 910	460	40	91	1 931	252	64	50	93	45	2 561	187	236	58	144	1 249	0	14	281	277	342	82	210	73	0	11 753
Sidi Aïch	2003/2004	220	175	685	53	37	592	121	34	8	9	17	299	56	73	32	52	332	0	12	56	37	461	29	153	209	0	3 752
	2004/2005	614	1 161	1 008	61	77	1 084	225	80	28	59	31	1 308	92	106	33	28	484	0	4	142	102	1 128	32	210	38	0	8 135
	2005/2006	0	210	1 522	1 049	92	72	1 186	268	71	35	62	41	1 479	117	151	0	53	367	0	5	187	79	902	49	258	39	8 294
	2006/2007	0	361	202	0	13	137	54	27	4	8	2	254	22	9	7	6	53	0	5	22	4	96	10	11	3	0	1 310
Kherrata	2003/2004	220	423	66	25	21	193	83	2	2	14	10	52	16	30	47	10	120	0	6	29	91	119	27	70	10	0	1 686
	2004/2005	146	539	150	147	43	463	117	44	14	16	13	168	25	45	11	5	129	0	9	32	90	160	24	84	19	0	2 493
	2005/2006	0	108	702	103	22	41	214	105	2	10	12	4	434	24	34	0	17	226	0	8	18	25	202	24	92	2	2 429
	2006/2007	32	1 120	155	59	24	474	120	3	9	19	10	1 624	79	59	47	5	232	0	8	45	33	337	28	85	3	0	4 610
Amizour	2003/2004	149	312	161	29	43	199	133	18	10	28	16	307	54	135	0	219	0	0	32	35	178	0	0	161	32	0	2 251
	2004/2005	0	391	86	23	27	711	180	30	17	51	20	539	66	107	35	105	583	13	9	355	60	46	271	192	0	0	3 917
	2005/2006	0	97	422	129	47	0	754	102	13	23	64	17	413	48	80	106	89	375	11	13	204	40	241	70	132	0	3 490
	2006/2007	96	277	65	33	17	495	134	27	18	45	22	504	40	78	33	60	509	6	6	112	41	111	28	92	0	0	2 849
T.	2003/2004	898	4 390	1 389	203	171	3 727	651	138	71	228	93	2 036	466	735	178	596	1 826	0	66	247	1 063	1 346	211	736	446	0	21 911
	2004/2005	955	6 078	1 850	350	275	5 747	952	259	139	379	147	4 519	429	648	191	391	2 673	112	58	871	1 068	2 021	458	832	89	0	31 491
	2005/2006	0	574	6 610	1 899	255	237	5 692	906	180	134	332	139	5 407	522	653	106	428	2 585	11	42	759	1 255	2 337	278	872	137	32 350
	2006/2007	231	5 833	1 008	168	174	4 725	769	154	121	266	103	5 421	462	558	177	340	2 775	6	36	563	780	1 319	180	549	117	0	26 835

Nutrition et santé en milieu scolaire : Cas de la wilaya de Béjaïa

Suite :

EPSP	ASco.	Affections dépistées																									
		Vaccination incomplète	Absence de cicatrice BCG	Pédiculose	Gale	Déformation des membres	Baisse de l'acuité visuelle	Strabisme	Antécédents de RAA	Diabète	Asthme	Epilepsie	Difficultés scolaires	Troubles du comportement	Troubles du langage	Surdité, Hypoacousie	Oxyurose	Enurésie	Ptosis, Nystagmus	Pâleur conjonctivale	Goitre	Souffle cardiaque	Déformation du rachis	Ectopie testiculaire	Troubles urinaires	Trachome	T. des affections
Béjaïa	2007/2008	426	1 175	119	30	39	2 462	115	30	43	165	34	630	133	145	40	175	647	2	159	551	681	190	208	50	5	8 254
	2008/2009	110	221	79	10	38	2 166	115	32	50	125	58	802	105	117	31	58	579	3	114	457	707	227	267	13	0	6 484
	2009/2010	1	374	65	3	9	1 207	81	15	40	112	23	655	78	130	20	56	424	2	120	277	563	0	170	7	0	4 432
	2010/2011	0	536	52	3	38	1 904	100	13	56	139	27	1 207	156	246	37	154	572	67	0	348	468	157	163	11	0	6 454
Aokas	2007/2008	0	871	11	14	18	423	52	3	8	12	7	637	131	36	3	0	90	0	14	117	85	19	20	4	0	2 575
	2008/2009	0	591	6	11	21	336	48	4	18	15	6	714	108	30	8	2	114	5	20	47	80	19	23	8	0	2 234
	2009/2010	0	173	3	2	9	213	25	4	4	5	3	209	7	8	1	0	57	1	14	35	30	0	10	3	0	816
	2010/2011	0	147	3	1	15	430	25	13	12	13	7	230	5	13	5	1	154	0	0	45	38	2	15	7	0	1 181
Seddouk	2007/2008	27	790	124	6	53	876	94	48	22	21	29	875	49	90	16	32	319	0	153	141	83	40	78	22	0	3 988
	2008/2009	47	736	260	28	51	833	113	19	19	16	25	762	46	100	31	24	426	6	117	99	103	56	97	36	0	4 050
	2009/2010	22	715	148	3	48	856	80	45	22	9	19	550	60	71	31	47	425	6	193	0	0	0	0	38	0	3 388
	2010/2011	0	616	199	3	55	914	88	28	31	14	10	1105	67	75	10	41	607	1	0	25	72	61	72	35	0	4 129
Tazmelt	2007/2008	140	1 101	284	10	91	2 205	159	63	37	75	27	2 367	157	215	61	225	956	22	272	144	218	87	163	66	0	9 145
	2008/2009	44	773	225	5	109	2 243	200	78	62	76	37	3 433	155	185	52	134	1 007	18	289	80	159	68	126	84	3	9 645
	2009/2010	70	729	185	2	76	1 792	226	44	49	65	40	2 514	312	214	43	86	956	16	351	91	163	0	153	48	0	8 225
	2010/2011	1	173	217	4	261	2 028	169	36	47	65	36	1 399	96	156	45	103	1162	10	0	60	113	44	81	102	0	6 408
Sidi Aïch	2007/2008	166	413	288	20	36	1 010	125	51	22	22	20	808	58	61	41	34	177	5	93	9	515	44	100	15	1	4 311
	2008/2009	0	437	204	17	29	446	96	46	19	15	23	693	62	59	26	76	146	21	146	9	695	84	139	27	1	3 516
	2009/2010	0	235	39	0	8	180	30	13	21	16	11	840	53	71	22	34	112	4	51	6	378	0	86	23	0	2 233
	2010/2011	0	173	97	16	49	646	128	43	26	36	24	600	50	65	54	91	152	11	0	17	528	50	140	62	0	3 058
Adekar	2007/2008	321	306	461	6	34	192	50	21	15	9	2	194	19	19	7	1	50	0	38	41	94	21	60	2	0	1 963
	2008/2009	0	82	146	0	1	127	31	10	12	1	3	100	25	28	9	2	33	0	17	25	69	18	50	5	0	794
	2009/2010	0	51	32	0	22	120	15	9	7	3	3	94	17	17	7	1	34	10	18	28	67	0	46	8	0	609
	2010/2011	0	60	168	13	27	186	35	17	7	5	3	267	25	19	15	8	38	1	0	28	65	15	80	1	0	1 083
El Kseur	2007/2008	34	567	87	21	21	923	119	20	34	38	39	511	51	74	119	21	79	468	9	198	31	249	232	164	0	4 086
	2008/2009	26	424	102	8	21	730	80	13	24	28	19	612	77	109	36	30	446	7	162	38	207	290	129	26	0	3 644
	2009/2010	4	113	89	31	21	451	83	15	7	27	10	404	60	85	25	92	352	6	130	15	120	0	114	28	0	2 282
	2010/2011	0	142	96	15	32	708	55	6	19	28	19	961	100	79	35	135	643	8	0	27	135	147	93	6	0	3 489
Kherrata	2007/2008	22	692	59	23	42	360	124	5	7	22	30	990	145	27	32	4	320	10	38	108	231	12	70	9	0	3 382
	2008/2009	0	0	20	19	20	173	73	2	7	11	10	2 156	275	126	52	287	682	291	117	65	444	34	129	24	0	5 017
	2009/2010	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	780	108	92	20	165	396	84	97	16	216	0	44	23	0	2 041
	2010/2011	0	91	70	46	15	121	35	4	10	8	5	1472	144	140	68	191	1029	208	0	15	464	50	165	36	0	4 387
T.	2007/2008	1 136	5 915	1 433	130	334	8 451	838	241	188	364	188	7 012	743	667	221	550	3 027	48	965	1 142	2 156	645	863	168	6	37 704
	2008/2009	227	3 264	1 042	98	290	7 054	756	204	211	287	181	9 272	853	754	245	613	3 433	351	982	820	2 464	796	960	223	4	35 384
	2009/2010	97	2 390	561	41	193	4 819	540	145	150	237	109	5 266	587	596	149	316	2 360	45	877	452	1 321	0	579	155	0	21 985
	2010/2011	1	1938	902	101	492	6937	635	160	208	308	131	7241	643	793	269	724	4357	306	0	565	1883	526	809	260	0	30 189

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de :

MSP : Bilan de l'année scolaire : 2003/2004, programme des actions 2004/2005, éd. 2004.

DSP de la wilaya de Béjaïa, service de la prévention générale : Bilan annuel, 2003/2011.

Direction de l'éducation, service des activités sociales et de la protection de la santé scolaire.

Le tableau 51 présente l'évolution de la scoliose pour les quatre années constituant le total du programme.

Durant la période 2007/2011 un programme national de dépistage de la scoliose est lancé mais il rencontre un problème résidant dans les informations non transmises ou arrivant en retard, ce qui induit à des erreurs concernant la prévalence de la maladie qui ne paraît pas importante, au contraire de ce qu'elle est vraiment.

Tableau 51 : La scoliose dans la wilaya de Béjaia, 2007/2011

EPSP	Année	T. Primaire		T. Moyen		T. Secondaire		Nbre T. des Elèv.			Nbre d'élèves O	Nbre d'élèv. PEC	Tx d'élèv. PEC
		G	F	G	F	G	F	G	F	Total			
Béjaia	2007/2008	18	15	20	22	30	39	68	76	144	112	22	19,64
	2008/2009	8	12	30	27	25	47	63	86	149	129	44	34,11
	2009/2010	7	12	35	39	48	62	90	113	203	155	54	34,84
	2010/2011	4	19	25	36	14	48	43	103	146	94	52	55,32
Aokas	2007/2008	10	4	0	1	0	1	10	6	16	15	0	0,00
	2008/2009	0	4	1	1	0	0	1	5	6	6	1	16,67
	2009/2010	5	0	2	0	0	0	7	0	7	7	0	0,00
	2010/2011	2	1	1	0	0	0	3	1	4	4	4	100,00
Seddouk	2007/2008	12	11	12	7	2	1	26	19	45	40	10	25,00
	2008/2009	4	5	6	5	0	2	10	12	22	22	8	36,36
	2009/2010	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	2010/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Tazmelt	2007/2008	17	10	12	10	1	9	30	29	59	58	6	10,34
	2008/2009	7	5	11	5	7	2	25	12	37	36	19	52,78
	2009/2010	5	9	4	1	7	10	16	20	36	25	14	56,00
	2010/2011	1	6	2	6	1	4	4	16	20	15	8	53,33
Sidi Aich	2007/2008	5	8	5	5	0	1	10	14	24	24	0	0,00
	2008/2009	2	1	0	0	0	0	2	1	3	0	0	0,00
	2009/2010	0	0	0	2	0	0	0	2	2	2	2	100,00
	2010/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Adekar	2007/2008	44	49	21	25	7	7	72	81	153	153	22	14,38
	2008/2009	29	29	49	51	24	46	102	126	228	198	83	41,92
	2009/2010	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	2010/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
El Kseur	2007/2008	0	1	0	2	0	0	0	3	3	3	0	0,00
	2008/2009	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	2009/2010	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	2010/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Kherrata	2007/2008	106	98	70	72	40	58	216	228	444	405	60	14,81
	2008/2009	48	55	97	89	56	97	203	242	445	391	155	39,64
	2009/2010	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	2010/2011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
TOTAL	2007/2008	212	196	140	144	80	116	432	456	888	810	120	14,81
	2008/2009	98	111	194	178	112	194	406	484	890	782	310	39,64
	2009/2010	17	21	41	42	55	72	113	135	248	189	70	37,04
	2010/2011	7	26	28	42	15	52	50	120	170	106	71	66,98

Source : Tableau constitué et ratios calculés par nos soins à partir de la DSP de la wilaya de Béjaia, service de la prévention générale : Bilan annuel, 2007/2011.

5.2.3.4. Suivi et prise en charge des maladies chroniques

« Les affections chroniques dépistées en milieu scolaire doivent faire l'objet d'une prise en charge spécialisée et d'un suivi rigoureux par les équipes de santé scolaire. Cependant la prise en charge des élèves atteints de maladies chroniques reste insuffisante pour beaucoup de spécialités, malgré que pour certaines spécialités, des consultations devraient être réservées, au minimum une fois par semaine, aux élèves orientés par les équipes de santé scolaire (circulaire interministérielle n°5 du 22 Janvier 1985 relative à la prise en charge des affections dépistées en milieu scolaire et à la coordination) ». ⁴⁶⁹

La prise en charge des maladies chroniques au niveau national est meilleure que celle enregistrée au niveau de la wilaya de Béjaia, (Cf. annexe 17, tableaux 97 et 99) en raison du manque de spécialistes dans cette dernière, surtout dans des cas tels que la cardiopathie qui oblige les parents à supporter la totalité des frais de soins.

⁴⁶⁹ : MSP : Bilan Annuel de Sante Scolaire : 2000/2001, éd. 2001, p. 9.

5.2.3.5. Situation des UDS

Le nombre d'UDS dans la wilaya de Béjaia a connu une baisse, spécialement au niveau des établissements scolaires, où une non disponibilité des médecins permanents est enregistrée, conduisant à la suspension de l'activité médicale et à l'orientation des élèves vers des centres de santé pour un dépistage suivi en cas prise en charge d'une orientation vers les policliniques et les hôpitaux.

L'année 2008/2009 est marquée, dans le cadre de la nouvelle carte sanitaire, par l'ouverture de deux UDS au niveau des structures sanitaires. En 2009/2011, le même nombre est constaté au niveau des établissements scolaires pour pouvoir couvrir l'ensemble des élèves.

Durant 2008/2011, deux UDS sont suspendues en raison du manque perpétué des médecins, l'une dépendant de l'EPSP au niveau de l'unité de soins Laazib (annexe) et l'autre se trouvant au niveau du CEM Ait Toukali Djohra de Sidi Aich.

A partir de l'année scolaire 2011/2012, un projet de construction de 16 UDS au niveau des établissements scolaires de la wilaya de Béjaia est officiellement lancé⁴⁷⁰, ainsi que la mise en place effective des UDS de référence⁴⁷¹ au niveau des hôpitaux.

Le tableau 52 nous informe de l'évolution du nombre du personnel de la santé scolaire au niveau de la wilaya de Béjaia.

Tableau 52: Situation du personnel d'UDS dans la wilaya de Béjaia, 1998/1999 ; 2001/2002 ; 2006/2007

S. S.	A.Sco.	Médecins		Chirurgiens-Dentistes		Psychologues*		Paramédicaux	
		à plein temps	à temps partiel	à plein temps	à temps partiel	à plein temps	à temps partiel	à plein temps	à temps partiel
Béjaia	1998/1999	7	0	0	5	1	2	7	1
	2001/2002	8	1	7	0	1	0	8	1
	2006/2007	8	1	8	1	7*	0	8	1
Akbou	1998/1999	7	7	1	0	0	0	6	3
	2001/2002	7	14	0	2	1	12	6	9
	2006/2007	6	11	3	1	2	0	7	9
Sidi Aich	1998/1999	12	1	6	0	0	0	5	4
	2001/2002	4	0	0	0	0	13	0	13
	2006/2007	4	12	2	11	1	2	2	14
Kherrata	1998/1999	3	1	1	0	0	0	3	1
	2001/2002	5	0	0	0	0	0	4	0
	2006/2007	3	2	2	3	0	5	2	3
Amizour	1998/1999	4	5	0	2	0	0	4	3
	2001/2002	3	4	0	0	0	5	0	5
	2006/2007	2	8	0	11	1	2	2	8
Total	1998/1999	33	14	8	7	1	2	25	12
	2001/2002	27	19	7	2	2	30	18	28
	2006/2007	23	34	15	27	11	9	21	35

* : 7 psychologues dont 2 orthophonistes.

⁴⁷⁰ : Direction de l'éducation, service des activités sociales et de la protection de la santé scolaire.

⁴⁷¹ : Désigne un UDS de spécialité où les pathologies sont prises en charge par des médecins spécialistes comme la cardiopathie au niveau du CHU khellil Amrane.

Suite :

EPSP	Année	Médecins		chirurgiens-dentistes		psychologues		paramédicaux	
		à plein temps	à temps partiel	à plein temps	à temps partiel	à plein temps	à temps partiel	à plein temps	à temps partiel
Bejaia	2007/2008	6	2	6	2	6	2	6	0
	2009/2010	6	3	6	0	2	2	6	3
	2010/2011	6	3	6	1	2	4	4	2
Aokas	2007/2008	2	0	2	0	2	0	0	0
	2009/2010	1	0	1	2	2	0	0	1
	2010/2011	3	0	1	3	2	0	0	1
Seddouk	2007/2008	4	2	1	0	3	1	1	0
	2009/2010	4	3	4	3	2	1	2	3
	2010/2011	4	3	4	3	2	1	2	3
Tazmalt	2007/2008	5	3	1	0	6	3	2	0
	2009/2010	5	4	3	5	5	2	4	4
	2010/2011	5	7	4	5	4	2	7	6
Sidi aich	2007/2008	3	6	3	5	2	4	0	2
	2009/2010	3	6	2	5	1	4	1	6
	2010/2011	3	6	1	6	3	3	1	7
Adekkar	2007/2008	1	3	1	2	0	2	0	0
	2009/2010	1	3	1	2	0	1	0	3
	2010/2011	1	4	1	3	1	1	0	4
El Kseur	2007/2008	4	5	2	6	2	0	3	0
	2009/2010	4	3	2	6	1	1	3	0
	2010/2011	4	3	2	6	1	1	3	0
Kherrata	2007/2008	2	6	0	4	2	5	1	4
	2009/2010	3	5	2	5	0	3	3	4
	2010/2011	2	5	1	6	1	4	2	4
Total	2007/2008	27	27	16	19	23	17	13	6
	2009/2010	27	27	21	28	13	14	19	24
	2010/2011	28	31	20	33	16	16	19	27

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de KAÏD TLILANE N.: Le système de santé algérien entre efficacité et équité: essai d'évaluation à travers la santé des enfants, enquête dans la wilaya de Béjaia, thèse de doctorat d'état en sciences économiques, université d'Alger, éd. 2003, p. 201.

DSP de la wilaya de Béjaia, service de la prévention générale: Bilan annuel, 2001/2004, 2007/2011.

Direction de l'éducation, service des activités sociales et de la protection de la santé scolaire, 2001/2004.

5.2.3.6. Situation d'hygiène dans les établissements scolaires

Le contrôle de l'hygiène dans les établissements a connu une évolution, passant de 82,89% en 2003/2004 à 100% en 2009/2010, mais les mesures de correction n'ont pas suivi cette variation, ainsi, ces dernières ne sont apportées en 2003/2004 qu'à 35,71% des C.S. présentant des anomalies, un taux qui baisse vers 19,76% en 2008/2009 pour connaître une petite hausse insuffisante avec 29,37% en 2009/2010, le cas est pareil en 2003/2004 concernant l'environnement à 15,15%, l'eau à 16,05%, les blocs sanitaires à 11,89% et les classes à 21,71%. Les taux constatés en 2009/2010 n'indiquent presque aucune variation et sont respectivement de 21,15%, 12,82%, 15,64% et 16,78%, ce qui est dû à l'absence de sanctions au niveau des établissements scolaires.

A partir du tableau 53, nous pourrions observer la situation des établissements scolaires de la wilaya de Béjaia de 2001 à 2010 concernant la salubrité et l'hygiène.

Tableau 53 : Situation d'hygiène dans les établissements scolaires au niveau la wilaya de Béjaia, 2001/2010

EPSP	A. Sco.	Total étab.	Nbre de d'étab. visité	Nbre de Cantines	Control d'hygiène		Anomalie constatés (hygiène et salubrité) et corrections apportées									
							Cantines scolaires		Environnement		EAU		Bloc Sanitaire		Classe	
					Anomalie	correction	Anomalie	correction	Anomalie	correction	Anomalie	correction	Anomalie	correction	Anomalie	correction
Béjaia	2003/2004	146	146	44	113	4	31	5	67	5	0	0	66	5	55	6
	2004/2005	147	147	49	147	3	31	11	98	2	0	0	83	6	50	32
	2005/2006	152	152	54	152	1	14	3	11	3	3	1	32	2	34	2
	2006/2007	150	150	56	150	0	10	7	5	3	0	0	39	1	17	0
Akbou	2003/2004	225	175	112	145	1	21	12	42	6	32	2	50	7	33	0
	2004/2005	223	213	112	165	1	60	12	99	6	54	2	81	7	95	0
	2005/2006	222	201	150	195	1	108	3	77	4	97	0	100	12	119	1
Sidi Aich	2003/2004	132	70	34	46	32	8	3	3	2	10	0	13	1	0	0
	2004/2005	133	109	56	108	94	33	8	48	26	54	32	48	25	0	0
	2005/2006	132	132	57	132	132	30	2	18	0	11	0	60	0	0	0
	2006/2007	132	132	57	132	132	26	13	23	4	23	15	12	6	0	0
Amizour	2003/2004	114	97	58	91	118	35	15	51	12	36	8	56	9	41	22
	2004/2005	113	113	74	113	222	50	18	50	12	34	4	47	7	49	4
	2005/2006	113	113	74	113	226	56	47	49	21	33	18	46	17	59	9
	2006/2007	115	115	78	115	218	45	30	46	25	41	22	61	28	47	27
Kherrata	2003/2004	137	137	61	8	8	3	0	2	0	3	3	0	0	0	0
	2004/2005	136	136	53	135	135	26	0	16	0	55	0	51	0	9	0
	2005/2006	137	137	101	137	137	49	0	17	0	35	0	53	0	17	0
	2006/2007	137	137	101	128	45	45	0	27	0	17	0	56	0	27	0
Total	2003/2004	754	625	309	403	163	98	35	165	25	81	13	185	22	129	28
	2004/2005	752	718	344	668	455	200	49	311	46	197	38	310	45	203	36
	2005/2006	756	735	436	729	497	257	55	172	28	179	19	291	31	229	12
	2006/2007	756	752	469	479	396	264	57	232	41	169	37	313	44	263	27

Suite :

EPSP	A.Sco.	T. étab.	Nbre de d'étab. vésité	Nbre de Cantines	Control d'hygiène		Anomalie constatés (hygiène et salubrité) et corrections apportées									
							Cantines scolaires		Environnements		EAU		Bloc Sanitaire		Classe	
					Anomalie	correction	Anomalie	correction	Anomalie	correction	Anomalie	correction	Anomalie	correction	Anomalie	correction
Béjaia	2007/2008	113	102	22	94	111	13	5	27	4	20	1	55	6	45	5
	2008/2009	112	112	31	/	/	9	1	19	2	1	0	41	2	23	4
	2009/2010	112	112	37	/	/	6	0	19	2	0	0	41	2	23	4
Aokas	2007/2008	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	2008/2009	73	73	60	/	/	3	0	1	1	1	0	1	0	1	0
	2009/2010	73	73	60	/	/	3	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Seddouk	2007/2008	94	94	73	94	263	15	8	94	1	0	0	9	3	94	0
	2008/2009	94	94	71	/	/	17	0	5	0	3	0	35	0	29	0
	2009/2010	95	95	71	/	/	7	0	3	0	3	0	1	0	0	0
Tazmelt	2007/2008	125	118	93	125	1	81	7	75	9	32	0	89	9	108	9
	2008/2009	125	125	95	/	/	90	0	77	0	33	0	82	1	109	1
	2009/2010	126	126	103	/	/	86	3	56	3	28	0	72	2	92	0
Sidi Aich	2007/2008	82	82	37	66	107	15	0	23	0	24	0	22	2	0	0
	2008/2009	83	83	35	/	/	15	13	8	3	28	15	25	2	110	70
	2009/2010	84	84	46	/	/	13	4	0	0	0	0	8	4	9	2
Adekar	2007/2008	40	40	24	40	81	28	4	19	8	17	11	23	4	0	0
	2008/2009	40	33	23	/	/	6	1	7	2	5	1	13	0	14	5
	2009/2010	0	0	0	/	/	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0
El Kseur	2007/2008	115	115	78	115	225	41	29	19	0	69	42	69	42	29	20
	2008/2009	112	106	109	/	/	25	18	15	21	21	15	35	18	12	10
	2009/2010	110	110	72	/	/	28	2	19	17	7	5	30	20	9	9
Kherrata	2007/2008	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	2008/2009	117	109	72	/	/	2	0	10	10	54	15	8	8	5	
	2009/2010	178	178	110	/	/	0	0	6	0	0	0	26	0	9	9
Total	2007/2008	569	551	327	534	788	193	53	257	22	162	54	267	66	276	34
	2008/2009	756	735	496	0	0	167	33	142	39	146	85	247	31	306	95
	2009/2010	778	778	499	0	0	143	42	104	22	39	5	179	28	143	24

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de la DSP de la wilaya de Béjaia, service de la prévention Générale : Bilan annuel, 2003/2010.

5.2.3.7. Vaccination

La vaccination au niveau de la wilaya de Béjaia a connu une amélioration durant ces sept dernières années (Cf. annexe 17, tableau 100), surtout avec l'adoption de la politique de rattrapage des vaccins manqués et qui a apporté ses fruits même si les grèves connues au sein du secteur de l'éducation et du personnel paramédical ont entravé le bon déroulement de la campagne.

5.2.4. La santé bucco-dentaire

5.2.4.1. L'hygiène bucco-dentaire

Elle représente toutes les informations concernant la santé buccale, c'est à dire tout ce qui est relié aux dents et à leur entretien, aux caries, aux malformations existantes, etc.

L'examen d'hygiène bucco-dentaire est réalisé par un personnel médical constitué de chirurgiens-dentistes qui utilisent comme matériel, les fauteuils dentaires, indispensables à l'accomplissement de leur tâche. La première étape est le dépistage où le chirurgien-dentiste n'a pour rôle que de contrôler l'hygiène bucco-dentaire de l'élève afin de juger de son état selon qu'il soit acceptable ou pas, de l'éventuelle présence d'anomalies concernant sa mâchoire et du nombre de caries qu'il a, après cela vient l'étape du suivi qui consiste en la prise en charge sous forme de soins.

A partir du tableau 54, nous pourrions examiner la situation dentaire dans la wilaya de Béjaia entre 2001 et 2010.

Le nombre des fauteuils dentaires en 2007/2008 est de 45 dont 11 sont au niveau des établissements scolaires et 34 au niveau des structures sanitaires, tandis que pour l'année 2009/2010, il augmente pour atteindre celui de 94, dont 39 (21 pour le dépistage et 18 pour la prise en charge) sont implantés au niveau des établissements scolaires et 53 (19 pour le dépistage et 34 pour la prise en charge) sont au niveau des structures sanitaires.

Nutrition et santé en milieu scolaire : Cas de la wilaya de Béjaia

Tableau 54 : Hygiène buccodentaire au niveau la wilaya de Béjaia, 2001/2010

S. S.	A. Sco.	Effectif total des élèves			Hygiène Bucco-dentaire		Nbre d'élèves ayant une gingivite	Nbre d'élèves ayant du tartre	Nbre d'élèves ayant au moins une carie	Anomalie dento-faciale	Autre Anomalie	C	A	O	T. CAO	c	a	o	Total cao	Effectif total des élèves Orientés	Nbre de dents caries	Nbre de Soins en O.C	Nbre de Détartrage polissage	Élèves PEC		Extraction	
		En classes cibles	élèves examinés	Taux élèves examinés	Acceptable	Non acceptable																		Nbre	%		
Béjaia	2001/2002	21 586	20 419	94,59	11 252	9 167	1 948	2 559	/	1 473	44	/	/	/	0	/	/	/	/	10 453	27 551	nd	33	2 753	26,34	2 739	
	2004/2005	24 965	24 546	98,32	14 279	10 267	2 808	3 204	16 687	1 508	161	16 687	5 808	2 064	24 559	22 893	3 026	218	26 137	14 846	40 522	961	247	2 851	19,2	/	
	2005/2006	24 282	23 879	98,34	16 194	7 685	4 713	4 737	14 947	2 347	/	14 947	6 970	1 899	23 816	21 404	5 592	329	27 325	12 333	37 352	350	48	1 019	8,26	/	
	2006/2007	20 934	20 649	98,64	13 617	7 032	4 213	4 355	13 890	1 753	1 753	13 890	5 689	1 391	20 970	27 002	4 532	268	31 802	7 462	41 290	78	26	954	12,78	3 754	
Akbou	2001/2002	28 770	12 673	44,05	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0	/	/	/	/	18 172	23 490	nd	0	0	52	0,29	0
	2004/2005	24 644	13 070	53,04	6 215	7 255	5 087	2 427	28 427	319	174	28 427	2 226	636	31 289	27 192	8 149	88	35 429	8 401	40 782	1 023	595	2 635	31,37	/	
	2005/2006	23 846	14 365	60,24	7 247	7 118	4 783	2 195	28 713	4 771	/	28 713	2 944	1 142	32 799	22 726	3 551	71	26 348	12 423	53 218	1 298	300	4 129	33,24	/	
	2006/2007	19 974	14 608	73,14	7 728	6 880	3 775	2 887	27 249	3 292	3 292	27 249	3 163	1 002	31 414	25 966	6 211	64	32 241	7 664	43 870	1 113	164	2 716	35,44	2 352	
Sidi Aich	2001/2002	11 000	3 891	35,37	339	213	177	130	/	0	0	/	/	/	0	/	/	/	/	1 345	0	nd	0	152	11,3	0	
	2004/2005	14 736	12 876	87,38	3 441	9 435	3 120	2 492	24 941	3 102	706	24 941	3 620	1 549	30 110	20 000	3 850	186	24 036	5 769	44 941	506	183	700	12,13	/	
	2005/2006	14 079	11 349	80,61	3 140	8 209	2 164	1 414	22 241	2 412	/	22 241	2 661	1 232	26 134	18 103	3 419	140	21 662	7 013	40 963	353	80	297	4,23	/	
	2006/2007	12 656	9 654	76,28	2 551	7 103	2 094	1 682	12 858	1 887	1 887	12 858	2 106	978	15 942	17 495	3 259	177	20 931	6 838	27 091	420	70	602	8,8	/	
Kherrata	2001/2002	13 467	4 014	29,81	1 465	2 539	120	118	/	41	0	/	/	/	0	/	/	/	/	3 055	2 339	nd	25	2 042	66,84	0	
	2004/2005	15 089	12 013	79,61	2 895	9 118	1 781	2 685	10 177	798	325	10 177	3 812	199	14 188	20 139	13 145	/	33 284	12 013	30 316	1 179	2 160	7 324	60,97	/	
	2005/2006	15 297	12 617	82,48	7 034	5 583	3 813	2 953	7 274	1 105	/	7 274	1 213	476	8 963	14 778	6 770	126	21 674	4 807	13 018	790	500	3 015	62,72	/	
	2006/2007	11 677	10 698	91,62	6 395	4 303	2 136	1 717	4 305	458	458	4 305	1 555	660	6 520	17 805	7 905	49	25 759	4 166	12 019	839	552	3 378	81,08	/	
Amizour	2001/2002	17 975	4 718	26,25	3 018	1 700	347	886	/	501	0	/	/	/	0	/	/	/	/	2 148	3 548	nd	285	1 635	76,12	627	
	2004/2005	14 162	11 421	80,65	6 224	5 197	2 945	1 695	6 056	1 825	63	6 056	1 153	485	7 694	13 307	2 572	34	15 913	2 948	6 202	253	36	1 154	39,15	/	
	2005/2006	13 514	11 005	81,43	6 385	4 620	2 425	2 187	6 870	1 826	/	6 870	1 177	565	8 612	12 872	2 248	60	15 180	4 193	10 536	157	33	1 133	27,02	/	
	2006/2007	12 140	10 257	84,49	6 290	3 967	1 792	1 076	5 669	1 680	1 680	5 669	1 174	478	7 321	13 565	3 811	65	17 441	2 446	7 474	154	18	876	35,81	/	
TOTAL	2001/2002	92 798	45 715	49,26	16 074	13 619	2 592	3 693	0	2 015	44	0	0	0	0	/	/	/	/	35 173	56 928	nd	343	6 634	18,86	3 366	
	2004/2005	93 596	73 926	78,98	33 054	41 272	15 741	12 503	86 288	7 552	1 429	86 288	16 619	4 933	107 840	103 531	30 742	526	134 799	43 977	162 763	3 922	3 221	14 664	33,34	/	
	2005/2006	91 018	73 215	80,44	40 000	33 215	17 898	13 486	80 045	12 461	0	80 045	14 965	5 314	100 324	89 883	21 580	726	112 189	40 769	155 087	2 948	961	9 593	23,53	/	
	2006/2007	77 381	65 866	85,12	36 581	29 285	14 010	11 717	44 243	9 070	9 070	44 243	13 687	4 509	82 167	101 833	25 718	623	128 174	28 576	131 744	2 604	830	8 526	29,84	6 106	

Suite :

Classes examinées	A.Sco.	Effectif total des élèves			Hygiène Bucco-dentaire		Nbre d'élv. ayant une gingivite	Nbre d'élv. ayant du tartre	Nbre d'élv. ayant au moins une carie	Anomalie Dento-faciale	Autre Pathologie	C	A	O	T. CAO	c	a	o	T. cao
		Elèv.	élèves examinés	Tx élv. examinés	Acceptable	Non acceptable													
1 ^{ère} AP	2007/2008	15 158	12 438	82,06	7 264	5 174	1 791	944	9 584	773	152	1 977	790	30	2 797	45 617	6950	1460	54 027
	2008/2009	13 992	12 626	90,24	6 619	6 007	1 662	856	9 215	829	180	1 960	221	36	2 217	42 405	5764	172	48 341
	2009/2010	13 428	10 204	75,99	5 783	4 421	930	489	7 480	707	109	1 213	157	42	1 412	34 569	4249	199	39 017
2 ^{ème} AP	2007/2008	15 131	12 763	84,35	6 803	5 960	1 706	990	7 231	1 090	135	4 597	491	129	5 217	34 265	9147	975	44 387
	2008/2009	14 208	12 925	90,97	6 396	6 529	2 134	1 056	9 220	1 656	302	5 294	563	166	6 023	40 830	8661	310	49 801
	2009/2010	14 661	11 173	76,21	5 938	5 235	1 292	671	8 744	1 493	185	4 518	426	131	5 075	34 612	6160	271	41 043
4 ^{ème} AP	2007/2008	15 881	13 462	84,77	7 132	6 330	2 503	1 801	9 075	1 699	169	12 200	1 140	487	13 827	23 728	7 792	966	32 486
	2008/2009	15 368	13 859	90,18	6 851	7 008	2 706	1 535	10 649	2 258	321	24 380	1 635	693	26 708	24 849	6 813	295	31 957
	2009/2010	14 855	11 062	74,47	6 339	4 723	1 745	1 048	8 055	2 080	238	10 103	936	596	11 635	19 340	5240	410	24 990
7 ^{ème} AF	2007/2008	24 232	20 835	85,98	11 236	9 599	4 808	4 139	12 014	3 178	258	36 149	5 872	2 248	44 269	1 250	245	53	1 548
1 ^{ère} AM	2008/2009	37 191	31 890	85,75	16 913	14 977	7 487	5 345	18 135	5 313	560	50 696	7 153	3 493	61 342	3 668	449	23	4 140
	2009/2010	26 328	17 401	66,09	9 580	7 821	4 640	2 970	10 400	3 445	216	30 861	4 706	2 268	37 835	1 886	583	41	2 510
	2007/2008	10 680	9 301	87,09	5 511	3 790	2 360	2 118	4 875	1 237	62	15 675	3 382	2 273	21 330	5	/	/	5
1 ^{ère} AS	2008/2009	14 806	14 806	100	8 349	6 457	2 787	1 966	6 176	1 598	161	21 153	4 486	2 939	28 578	12	0	0	12
	2009/2010	12 948	5 843	45,13	3 182	2 661	1 909	1 117	3 758	1 162	103	13 602	2 914	1 825	18 341	13	0	0	13
	2007/2008	81 082	68 799	84,85	37 946	30 853	13 168	9 992	42 779	7 977	776	70 598	11 675	5 167	87 440	104 865	24 134	3 454	132 453
TOTAL	2008/2009	95 565	86 106	90,1	45 128	40 978	16 776	10 758	54 095	11 654	1 524	103 483	14 058	7 327	124 868	111 764	21 687	800	134 251
	2009/2010	82 220	55 683	67,72	30 822	24 861	10 516	6 295	38 437	8 887	851	60 297	9 139	4 862	74 298	90 420	16 232	921	107 573

Suite :

EPSP	Année	Effectif total des élèves Orientés	Nbre de dents caries	Nbre de Soins en O.C	Nbre de Detartrage polissage	Autre	Élèves PEC		Extraction
							Nbre	%	
Béjaia	2007/2008	1 599	32 210	270	17	977	1 533	95,87	2 443
	2008/2009	2 364	7 244	397	11	642	648	27,41	/
	2009/2010	774	2 404	207	0	209	153	19,77	893
Aokas	2007/2008	3 310	18 748	125	10	111	629	19,00	734
	2008/2009	2 896	17 020	181	19	122	867	29,94	/
	2009/2010	1 268	17 309	0	6	91	593	46,77	677
Seddouk	2007/2008	2 720	20 889	202	48	/	687	25,26	/
	2008/2009	3 642	25 003	201	65	971	761	20,90	/
	2009/2010	3 201	21 078	219	44	765	1 070	33,43	0
Tazmelt	2007/2008	3 670	26 193	514	102	48	1 014	27,63	1 097
	2008/2009	8 717	40 276	877	117	1 264	1 341	15,38	/
	2009/2010	8 519	39 668	851	103	884	1 124	13,19	0
Sidi Aich	2007/2008	771	4 632	5	25	627	0	0,00	778
	2008/2009	3 373	40 457	50	3	885	34	1,01	/
	2009/2010	4 765	28 501	509	103	888	593	12,44	0
Adekar	2007/2008	1 512	9 233	198	44	1 087	428	28,31	/
	2008/2009	865	6 188	99	25	412	181	20,92	/
	2009/2010	500	2 870	310	32	355	86	17,20	0
El Kseur	2007/2008	514	1 593	149	17	259	171	33,27	/
	2008/2009	3 539	8 646	447	64	703	2 921	82,54	/
	2009/2010	101	232	59	20	31	46	45,54	0
Kherrata	2007/2008	6 274	17 738	1 576	549	1 700	3 825	60,97	/
	2008/2009	1 686	4 500	861	301	1 665	1 071	63,52	/
	2009/2010	3 252	6 976	390	232	1 482	2 104	64,70	0
TOTAL	2007/2008	20 370	131 236	3 039	812	4 809	8 287	40,68	5 052
	2008/2009	27 082	149 334	3 113	605	6 664	7 824	28,89	0
	2009/2010	22 380	119 038	2 545	540	4 705	5 769	25,78	1 570

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de la DSP de la wilaya de Béjaia, service de la prévention générale: Bilan annuel, 2001/2010.

Nous remarquons que la couverture a augmenté passant de 49,26% en 2001/2002 à 85,12% en 2006/2007 en ne touchant que les classes-cibles, ce qui est dû au manque de matériel et de personnel médical avec un nombre passant de 7 à 15 entre 2001/2007, sachant que pour la première période, l'effectif médical ne se trouve qu'au niveau du secteur sanitaire de la wilaya de Béjaia, ce qui l'oblige à se déplacer afin de couvrir le reste de la wilaya, causant des disparités de dépistage, avec un taux de 94,59% au niveau du secteur de Béjaia contre seulement 26,25% au niveau de Kherrata ; durant la seconde période, l'effectif est renchéri de 7 médecins répartis sur les autres secteurs sanitaires sauf pour Amizour qui signale le taux le plus faible de 84,49% contre 98,64 % au niveau de Béjaia.

Entre 2008/2010, la couverture augmente en général, mais on enregistre la véritable hausse en 2008/2009 où elle passe de 84,85% à 90,10%, puisqu'en 2009/2010, on constate une baisse vers les 67,72% et cela spécialement au niveau du secondaire⁴⁷² (45,13 %) ce qui est essentiellement dû à la grève du personnel médical.

En ce qui concerne la prise en charge, elle se résume au polissage et à l'extraction, puisque l'obturation demande en plus du matériel, des produits tels que la composite qui n'existe pas au niveau des centres de santé appelés à présent EPSP. Ce qui en résulte des taux de prise en charge de 18,86 % en 2000/2002, 29,84% en 2006/2007 puis 40,68% en 2007/2008 et enfin 25,78% en 2009/2010, ce qui est loin d'être satisfaisant et a des résultats non prometteurs car même si à première vue l'hygiène bucco-dentaire paraît banale, elle engendre des problèmes non seulement sur l'appareil dentaire mais est aussi la cause de maladies lourdes telles que les maladies cardio-vasculaires, etc., qui ont des conséquences fâcheuses sur la santé de l'individu en premier lieu et sur le budget de l'état par l'augmentation des factures des opérations chirurgicales, ce qui incite à adopter la prévention.

⁴⁷² : Dans ce cas, nous ne parlons pas d'EPSP mais d'élèves à cause du changement du support qui a eu lieu lors du changement de la carte sanitaire.

Pour remédier à tous ces problèmes, deux solutions ont été prises, l'une est l'acquisition de nouveaux fauteuils dentaires qui sont au nombre de 11 pour l'année scolaire 2009/2010⁴⁷³, et ce dans le cadre du budget Wilaya, pour être installés au niveau des UDS des établissements scolaires.

Ils sont implantés dans les communes comme suit :

- ✘ Béjaia : Lycée Ibn Sina et CEM Nacéria ;
- ✘ Kherrata : Lycée mixte Kherrata et CEM Saâdane Derguina ;
- ✘ Amizour : Lycée mixte Amizour et Technicum El Kseur ;
- ✘ Sidi Aich : Lycée mixte de Sidi Aich ;
- ✘ Seddouk : Lycée Boukider Slimane de Trouna et CEM Mahfouda ;
- ✘ Tazmalt : Lycée Mohamed Boudiaf Tazmalt et Technicum d'Akbou.

La seconde solution est la fluorisation qui commence entre 2008/2010 comme moyen préventif que nous allons voir à partir du tableau 55.

5.2.4.2. La politique de la fluorisation dans la wilaya de Béjaia

Dans le cadre d'une politique de lutte contre la carie dentaire, l'Algérie a lancé un programme de distribution de cachets fluorés (NaFl) au niveau des établissements scolaires, notamment ceux de la wilaya de Béjaia, au niveau des classes cibles.

Le tableau 55 permet d'apprécier cette politique et ses résultats sur les élèves qui en ont bénéficiés durant deux ans. Ainsi, nous remarquons que la couverture en fluor a baissé, passant de 65,74% en 2008/2009 à 39,25% en 2009/2010, cela en diminuant le nombre de comprimés entre les deux années, tous types confondus, dans un but de faire baisser la fluorose qu'on a signalée dans l'EPSP de Béjaia et d'El Kseur.

Les cas de fluorose ont augmenté malgré la baisse de la prise de doses de fluor dans les EPSP de Béjaia et Sidi Aich et ont disparu à Kherrata. Cela peut s'expliquer par la nature de l'alimentation des élèves telle que les œufs, le lait et le thé qui sont des aliments très riches en fluor consommés par beaucoup d'enfants chez eux ou bien au niveau des C.S. (surtout les œufs et le flan) et en les associant avec des cachets fluorés, ils conduisent au surdosage. C'est la raison pour laquelle une enquête sur l'alimentation des élèves est obligatoire avant le lancement de tout programme de supplémentation afin d'éviter les répercussions néfastes du surdosage.

Tableau 55 : Couverture en fluor et résultats dans la wilaya de Béjaia, 2008/2010

EPSP	A. Sco.	Précolaire			1 ^{ère} année Primaire			2 ^{ème} année Primaire			3 ^{ème} année Primaire		
		Nbre d'élève	élèves pris NaFl	%	Nbre d'élèves	élèves pris NaFl	%	Nbre d'élèves	élèves pris NaFl	%	Nbre d'élèves	élèves pris NaFl	%
Béjaia	2008/2009	0	0	0,00	3 256	1 849	56,79	3 288	2 229	67,79	3 388	2 225	65,67
	2009/2010	2 942	0	0,00	1 531	1 307	85,37	3 445	1 998	58,00	3 315	1 974	59,55
Aokas	2008/2009	0	0	0,00	1 183	233	19,70	1 307	276	21,12	1 259	134	10,64
	2009/2010	1 838	0	0,00	1 237	0	0,00	1 255	0	0,00	1 287	0	0,00
Seddouk	2008/2009	0	0	0,00	1 267	1 135	89,58	1 355	982	72,47	1 291	906	70,18
	2009/2010	1 002	0	0,00	1 242	1 089	87,68	1 362	1 235	90,68	1 350	768	56,89
Tazmelt	2008/2009	0	0	0,00	2 450	1 141	46,57	2 425	1 119	46,14	2 495	1 070	42,89
	2009/2010	1 953	416	21,30	2 380	667	28,03	2 581	948	36,73	2 471	789	31,93
Sidi Aich	2008/2009	0	0	0,00	2 352	1 347	57,27	2 626	1 423	54,19	2 804	1 423	50,75
	2009/2010	1 149	661	57,53	1 253	762	60,81	1 432	794	55,45	1 433	1 084	75,65
Adekar	2008/2009	0	0	0,00	575	291	50,61	782	300	38,36	1 412	300	21,25
	2009/2010	307	15	4,89	403	28	6,95	410	27	6,59	455	25	5,49
El Kseur	2008/2009	0	0	0,00	2 067	1 787	86,45	2 247	2 041	90,83	2 277	2 041	89,64
	2009/2010	1 611	210	13,04	1 857	702	37,80	2 812	2 103	74,79	2 064	625	30,28
Kherrata	2008/2009	0	0	0,00	2 323	2 035	87,60	2 812	1 920	68,28	1 993	1 920	96,34
	2009/2010	1 476	0	0,00	1 867	408	21,85	2 073	499	24,07	1 920	387	20,16
Total	2008/2009	0	0	0,00	13 896	11 395	82,00	14 059	13 073	92,99	14 117	12 821	90,82
	2009/2010	12 278	1 302	10,60	11 546	5 187	44,92	14 661	8 313	56,70	14 295	5 652	39,54

⁴⁷³ : Fonctionnelle pour l'année 2010/2011.

Suite :

EPSP	A. Sco.	4 ^{ème} année Primaire			5 ^{ème} année Primaire			Total			Observance			Nbre d'élv ayant la fluorose	
		Nbre d'élève	élève pris NaFl	%	Nbre d'élève	élève pris NaFl	%	Nbre d'élève	élève pris NaFl	%	90 Cps	60 < Cps < 90	Cps < 60	Nbre d'élv	%
Béjaia	2008/2009	3 510	2 181	62,14	3 618	1 332	36,82	17060	9816	57,54	2 759	2 474	1 304	47	0,48
	2009/2010	3 445	1 819	52,8	3 399	1 760	51,78	18077	8858	49	362	592	1 167	64	0,72
Aokas	2008/2009	1 257	233	18,54	1 378	145	10,52	6384	1021	15,99	54	19	0	0	0
	2009/2010	1 274	0	0	1 277	0	0	8168	0	0	0	0	0	0	0
Seddouk	2008/2009	1 334	947	70,99	1 437	842	58,59	6684	4812	71,99	4 901	1 140	0	0	0
	2009/2010	1 310	1 114	85,04	1 378	842	61,1	7644	5048	66,04	2 480	0	0	0	0
Tazmelt	2008/2009	2 756	264	9,58	2 789	375	13,45	12915	3969	30,73	0	0	0	0	0
	2009/2010	2 530	1 037	40,99	2 740	953	34,78	14655	4810	32,82	4 517	0	0	0	0
Sidi Aich	2008/2009	1 600	0	0	1 783	0	0	11165	4193	37,55	12 145	482	319	0	0
	2009/2010	1 766	1 261	71,4	1 603	1 022	63,76	8636	5584	64,66	4 260	80	31	20	0,36
Adekar	2008/2009	604	372	61,59	221	0	0	3594	1263	35,14	683	977	701	7	0,55
	2009/2010	435	18	4,14	604	27	4,47	2614	140	5,36	36	34	2	1	0,71
El Kseur	2008/2009	2 326	2 004	86,16	3 636	1 141	31,38	12553	9014	71,81	0	0	0	249	2,76
	2009/2010	1 027	228	22,2	2 462	210	8,53	11833	4078	34,46	0	0	0	192	4,71
Kherrata	2008/2009	2 043	958	46,89	2 234	210	9,4	11405	7043	61,75	5 241	1 990	1 639	3	0,04
	2009/2010	1 867	322	17,25	2 098	6	0,29	11301	1622	14,35	868	1 158	13 354	0	0
Total	2008/2009	15 198	7 191	47,32	16 875	4 266	25,28	74145	48746	65,74	25 783	7 082	3 963	306	0,63
	2009/2010	12 855	6 598	51,33	15 561	4 820	30,97	81196	31872	39,25	12 523	1 864	14 554	277	0,87

Source : Tableau constitué et ratios calculés par nos soins, à partir de la DSP de la wilaya de Béjaia, service de la prévention générale: Bilan annuel, 2008/2010.

▲ : NaFl désigne l'appellation chimique des comprimés de fluor.

◆ : Cps est une abréviation du mot comprimés.

5.2.4.3. Le Financement

Le financement de la santé scolaire est garanti par l'état qui lui accorde un budget de fonctionnement et d'équipement, jadis forfaitaire pour chaque établissement causant ainsi des disparités de couverture entre plusieurs secteurs sanitaires devenus des EPSP à partir de 2008, le financement est fonction du nombre d'élèves en 2009, cause de l'augmentation de la dépense de la santé scolaire dans l'EPSP de Béjaia par exemple, qui possède un nombre important et croissant d'élèves par rapport à d'autres EPSP dont le budget a baissé.⁴⁷⁴

A partir du tableau 56 nous pourrions nous informer de la situation du financement de la santé scolaire dans la wilaya de Béjaia entre 2001 et 2010. Nous pouvons remarquer des perturbations de dépenses, entre hausses et baisses, cela s'explique par les perturbations au niveau de l'éducation qui se sont reflétées sur la santé car à des moments de grèves des enseignants, les budgets ont été gelés et aucune visite ne s'est effectuée, ce qui explique la baisse de 2004 vers 2 400 000 Da et la hausse spectaculaire causée par le séisme de Boumerdes en 2003. A Adekar et à Kherrata, la fermeture de deux UDS par cause du manque de médecins cause la baisse sensible des dépenses à partir de 2008.

Tableau 56 : Financement de la santé scolaire au niveau de la wilaya de Béjaia, 2001/2010

S.S.	Subventions de l'état des dépenses de santé scolaire (Da)						
	2001	2 002	2 003	2 004	2 005	2 006	2 007
Béjaia	421 000	1 065 600	1 425 074	560 000	1 064 000	1 040 000	1 088 000
Akbou	1 176 000	759 600	951 474	320 000	665 000	650 000	680 000
Sidi Aich	598 000	757 800	868 000	400 000	665 000	650 000	680 000
Kherrata	431 000	606 600	861 348	320 000	532 000	520 000	544 000
Amizour	558 000	1 517 400	2 119 474	800 000	1 596 000	1 560 000	1 632 000
Dépense en DA constant	3 184 000	4 707 000	6 225 370	2 400 000	4 522 000	4 420 000	4 624 000
IPC Base(2001 = 100)	100	101,43	105,75	109,95	111,47	114,05	118,24
Dépense en DA courant	3 184 000	4 640 639	5 886 875	2 182 810	4 056 697	3 875 493	3 910 690

⁴⁷⁴ : Chef du service des activités sociales et de la protection de la santé scolaire.

Suite :

EPSP	Subventions de l'état des dépenses de santé scolaire (Da)		
	2 008	2 009	2 010
Béjaia	819 000	819 000	1 043 000
Aokas	136 500	136 500	159 000
Seddouk	682 500	546 000	386 000
Tazmelt	819 000	955 500	669 000
Sidi Aich	546 000	546 000	447 000
Adekar	136 500	136 500	121 000
El Kseur	409 500	546 000	635 000
Kerrata	546 000	546 000	551 000
Dépense en DA constant	4 095 000	4 231 500	4 011 000
IPC Base(2001 = 100)	123,98	131,1	136,23
Dépense en DA courant	3 302 952	3 227 689	2 944 285

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de la Direction de l'éducation de la wilaya de Béjaia, service des activités sociales et de la protection de la santé scolaire, 2001/2010.

II. ENQUETE AUPRES DES ETABLISSEMENTS SCOLAIRES : RESPONSABLES, ELEVES ET PARENTS DE LA WILAYA DE BEJAIA CONCERNANT LES HABITUDES ALIMENTAIRES

▣ Démarche et principes méthodologiques

• Présentation de l'enquête

La nutrition en milieu scolaire est concrétisée par la fréquentation de ses C.S. par les élèves à raison de cinq fois par semaine. Ainsi, dans le cadre de la détermination des comportements et des habitudes alimentaires en milieu scolaire et de leur impact sur l'hygiène de vie des élèves, nous avons trouvé nécessaire d'effectuer une enquête de terrain auprès des responsables des établissements, des élèves ainsi que de leurs parents.

Cette enquête qui est matérialisée par des questionnaires, aura comme résultat des informations importantes concernant la gestion des C.S. et l'équilibre nutritionnel à leur niveau, le comportement et les habitudes alimentaires des élèves ainsi que la conduite des parents vis-à-vis de l'équilibre nutritionnel de leurs enfants.

Afin d'exposer l'enquête et ses résultats, nous procéderons à la présentation de la méthodologie de travail puis à celle des résultats qui seront suivis de nos commentaires.

Ainsi, cette partie sera vouée à l'évaluation des moyens mis en œuvre et à l'analyse des résultats de l'enquête.

• Les objectifs de l'étude

Les termes de référence de l'étude s'inscrivent dans la démarche de l'élaboration d'une enquête conçue pour déterminer le rôle que joue la nutrition en milieu scolaire, de ce fait, elle a été tracée dans le but d'aboutir à ces objectifs :

- Connaitre les habitudes alimentaires des élèves et déterminer les changements survenus par rapport au régime alimentaire connu ;
- Déterminer l'importance accordée à la nutrition par les élèves, leurs parents et les responsables de l'alimentation au sein des établissements ;
- Etablir une relation entre l'activité scolaire et les habitudes alimentaires ;
- Déterminer les connaissances nutritionnelles des élèves, de leurs parents et des responsables de l'alimentation scolaire ;
- Connaitre l'état d'hygiène et les habitudes en relation avec la santé.

- **Caractéristiques générales**

Il s'agit d'une enquête visant un échantillon d'élèves, de parents et de responsables de l'alimentation scolaire au sein d'établissements disposant de C.S. pour le primaire et de D.P. pour le moyen et le secondaire, répartis de manière aléatoire dans la wilaya de Béjaia, au niveau des trois paliers de l'éducation : primaire, moyen et secondaire.

- **Base de Sondage**

Le nombre des établissements scolaires varie selon les paliers, il est de l'ordre de 423 au primaire, de 70 au moyen et de 44 au secondaire. Afin d'atteindre nos objectifs, nous avons ciblé un taux de 10% pour chaque palier et ainsi 43 établissements primaires, 7 établissements moyens et 5 établissements secondaires, spécialement les classes d'examens, du fait que le rendement est calculé à ce niveau.

1. Répartition géographique de l'échantillon

Sachant que les établissements scolaires sont répartis sur l'ensemble de la wilaya, nous avons effectué notre enquête entre les deux zones urbaine et rurale.

1.1. Distribution des questionnaires

Notre enquête qui visait toutes les classes d'examens des établissements choisis devait aboutir à un nombre de questionnés s'élevant à 2009 élèves au primaire, 898 au moyen et 1204 au secondaire, mais il ne nous a été accordés d'interroger qu'une seule classe par établissement, ce qui a réduit le nombre d'élèves et de parents à 940 au primaire, 234 au moyen et 827 au secondaire. Concernant les responsables, le nombre est resté invariable suivant qu'il est fonction du nombre d'établissements.

L'enquête concernant plusieurs établissements, elle a demandé une période de six mois afin d'être menée à bout, sachant que chaque classe questionnée a pris en moyenne : deux heures et demi pour le primaire, une heure pour le moyen et quarante-cinq minutes pour le secondaire. L'ayant enclenchée durant le mois de décembre, elle dut être suspendue en raison des vacances d'hiver et reprise à partir du mois de janvier où elle dura jusqu'en mois de mars pour être interrompue une seconde fois à l'occasion des vacances de printemps et reprise pour être finalisée entre les mois d'avril et de mai, surtout pour certains responsables.

La distribution des questionnaires s'est effectuée d'une manière directe pour les responsables et les élèves, concernant les parents, leurs copies ont été confiées aux élèves qui les leur ont remises puis retournées à nous en mains propres après deux jours.

Ainsi, pour les responsables de l'alimentation, qui sont le directeur de l'établissement au niveau du primaire et l'économe au niveau du moyen et du secondaire, le questionnaire a été remis et retourné après un délai convenu, le nombre recueilli a été de 29 sur 43 pour les directeurs, 2 sur 7 pour les économistes du moyen et 2 sur 5 pour ceux du secondaire.

Pour les parents, les questionnaires remis aux élèves n'ont pas tous été retournés par cause de l'abstention de certains parents et en raison de l'absence de certains élèves le jour convenu. Ainsi, le nombre de questionnaires remis puis retournés a été de 827 au primaire, 182 au moyen et 112 au secondaire.

Pour les élèves, la distribution des questionnaires s'est effectuée en salles de classes et les réponses furent assistées par nous-même afin d'éclaircir les ambiguïtés, après quoi nous avons procédé au ramassage des copies. Cela a donné un nombre de questionnaires distribués égal à celui ramassé qui est de 987 au primaire, 234 au moyen et 172 au secondaire.

1.2. Contrôle des questionnaires

Afin d'obtenir le maximum de cohérence possible, nous avons procédé à :

- La numérotation des questionnaires de manière différente par établissements ;
- La lecture systématique des questionnaires afin d'éliminer ceux qui n'ont pas été pris au sérieux par les questionnés et de relever les oublis ;

Cela est dans le but de :

- Joindre le questionnaire de chaque élève à celui du parent ;
- Détecter le manque et ainsi déterminer le nombre exact de questionnaires remis ;

Après cela, nous avons pu entamer le dépouillement puis l'analyse des documents.

2. Le dépouillement

Prenant en considération les réponses multiples pour certaines questions, cela a dégagé d'éventuelles opérations qui se résument en un calcul de pourcentage par réponses ce qui a donné pour celles à réponse unique des pourcentages relatifs et pour les autres à réponses multiples des pourcentages à fréquences puis nous avons procédé à la sommation des pourcentages par groupes de questions suivant les champs d'intérêt, ce qui nous a amené à procéder à des calculs mathématiques simples.

3. Difficultés rencontrées

Le questionnaire étant destiné à trois niveaux différents, les difficultés se sont donc présentées variées :

Au niveau des responsables :

- ✓ La volonté de distribuer les questionnaires des élèves par leurs adjoints et d'avoir accès aux réponses ;
- ✓ Le refus de la distribution systématique des questionnaires ;
- ✓ Le choix des classes à questionner selon des critères qui sont en dehors des objectifs de notre travail ;
- ✓ La tendance à choisir des classes de prépondérance féminine, jugées plus calmes ;
- ✓ La non coopération de l'inspecteur régional, inspecteur de la wilaya de Béjaia et son refus de répondre à un questionnaire préliminaire qui lui a été adressé. Ce qui nous a contraint à passer par plusieurs services non dépendant de sa direction afin d'avoir certaines informations et ainsi perdre plusieurs mois de travail (Cf. annexe 20, questionnaire n°1).

Au niveau des élèves :

- ✓ La non maîtrise de la langue française au niveau des trois paliers nous obligeant à avoir recours à la traduction des questionnaires vers la langue arabe ;
- ✓ L'influence de certains enseignants présents lors de la distribution des questionnaires aux élèves ;
- ✓ La difficulté d'avoir des réponses neutres à cause du copiage des réponses par certains élèves ;
- ✓ La difficulté de compréhension du sens des questions, ce qui nous a poussés à utiliser le dialecte régional afin de faire passer le message ;

Au niveau des parents

- ✓ Le refus de répondre à certaines questions, en particulier le revenu du ménage ;
- ✓ La critique du travail même et de son objectif au lieu de répondre aux questions qui sont pour l'intérêt des élèves et auxquelles certains ont répondu négativement.

4. Présentation et analyse des résultats de l'enquête

4.1. Élèves

4.1.1.Établissement de l'échantillon

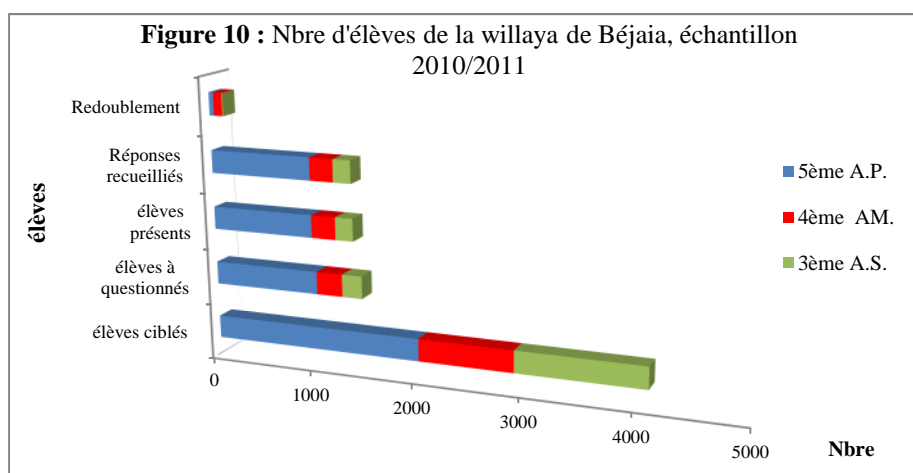
a. Présentation et constitution

Notre échantillon, comme nous l'avons précédemment mentionné, est prélevé sur la base d'un ensemble d'établissements disposant de C.S. dans le cas du primaire et de D.P. dans celui du moyen et du secondaire et n'est constitué que des classes d'examen, dans le cadre de l'obtention d'informations concernant le rendement scolaire.

A partir du tableau 57, nous pouvons apprécier la situation de l'échantillon.

Tableau 57 : Présentation et constitution de l'échantillon, 2010/2011

	5 ^{ème} A.P.			4 ^{ème} AM.			3 ^{ème} A.S.		
	Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.
Nbre Total d'élèves	14149	100,00	/	14241	100,00	/	14241	100,00	/
Nbre d'élèves ciblés	2009	14,20	/	898	6,31	/	1204	10,09	/
Nbre d'élèves à questionner	1023	50,92	/	252	28,06	/	194	16,11	/
Nbre d'élèves présents lors du questionnement	987	96,48	/	234	92,86	/	172	88,66	/
Nbre de réponses recueillies	986	99,90	/	227	97,01	/	172	100,00	/
Nbre T. de l'échantillon	986	100,00	/	227	100,00	/	172	100,00	/
Filière	Sc. Ex.	/	/	/	/	/	89	51,74	/
	G.E.	/	/	/	/	/	83	48,26	/
Statut	Interne	/	/	0	0,00	/	0	0,00	/
	Externe	/	/	153	67,40	/	71	41,28	/
	Inscrit en DP	/	/	74	32,60	/	101	58,72	/
Redoublement	45	4,56	/	86	37,89	/	9	5,23	/
Classe et Nbre de fois	44	97,78	5 AP, 1 fois	52	60,47	4e AM	2	22,22	1AS, 1fois
	1	2,22	1 AP, 1 fois	16	18,60	2e AM	7	77,78	3AS, 1fois
	/	/	/	18	20,93	1e AM	/	/	/



Source : Figure réalisée par nos soins à partir du tableau 57.

b. Caractéristiques générales

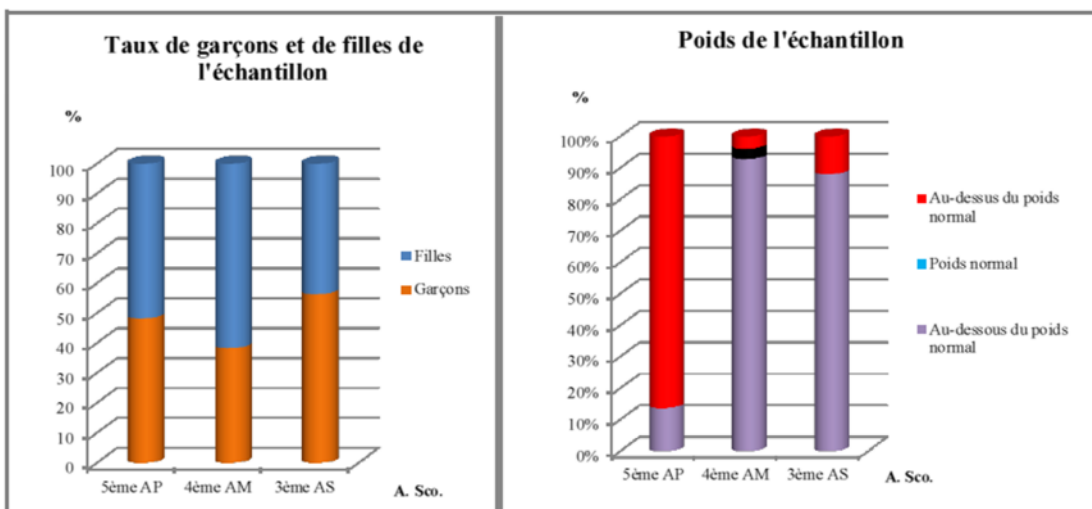
Notre échantillon est constitué d'un nombre de filles supérieur à celui des garçons dans les trois paliers. Concernant le poids idéal, il est calculé selon la formule de Lorrent⁴⁷⁵, ainsi pour le primaire, un taux important d'élèves se trouve au-dessus de ce poids par rapport à la taille et à l'âge, ce que peut expliquer un retard de croissance à ce stade pré-pubère au contraire de ce qui est constaté au moyen et au secondaire où le poids des élèves est inférieur à celui jugé idéal, ce qui représente pour des adolescents en pleine croissance un risque de carences à l'âge adulte, sans oublier leur rendement scolaire car ils risquent de présenter une mauvaise concentration et ainsi une probabilité d'échec très importante. Les résultats sont presque les mêmes au niveau du secondaire, ce qui est alarmant pour les deux paliers qui comptent des enfants en âge critique et dont le déséquilibre alimentaire pourrait causer des conséquences catastrophiques sur le plan physique et intellectuel. Il est à noter qu'à ce niveau 12% des élèves présentent un poids supérieur à celui normal, ce qui pourrait amener à une obésité à l'âge adulte, surtout en cette période d'adolescence.

Il faut signaler qu'il y a une négligence des parents vis-à-vis du poids de leurs enfants, puisque nous avons intégré une question concernant le poids des enfants dans le questionnaire des parents dans l'espoir de corriger son absence éventuelle sur les questionnaires des élèves, mais en vain, puisque les pourcentages sont élevés surtout au niveau du moyen dépassant les 50% de parents qui ignorent la taille et le poids de leurs enfants, ce qui devrait pourtant être suivi avec prudence pour détecter toute anomalie qui représente un signe de maladie quelconque.

Tableau 58 : Caractéristiques de l'échantillon, 2010/2011

		5 ^{ème} A.P.			4 ^{ème} AM.			3 ^{ème} A.S.		
		Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.
Nbre T. de l'échantillon		986	100	/	227	100	/	172	100	/
Âge		10 à 13 ans			15 à 19 ans			18 à 22 ans		
Sexe	Masculin	476	48,27	/	87	38,33	/	75	43,6	/
	Féminin	510	51,73	/	140	61,67	/	97	56,4	/
Poids par rapport à la taille :		724	73,42	Réponse	207	91,19	Réponse	75	43,48	Réponse
Formule de Lorent :										
Enfants (6 -14 ans) = T- 100 - (T- 125)/ 2		262	26,66	S. Rép.	20	8,81	S. Rép.	97	56,52	S. Rép.
Adolescents (14 à 18 ans) = T - 100										
Au-dessous du poids normal		99	13,67	/	192	92,75	/	66	88	/
Poids normal		0	0	/	7	3,38	/	0	0	/
Au-dessus du poids normal		625	86,33	/	8	3,86	/	9	12	/

Figure 11 : Caractéristiques de l'échantillon



Source : Figure réalisée par nos soins à partir du tableau 58.

⁴⁷⁵ : Il faut préciser, que nous avons pris cette formule puisque l'IMC est calculé pour les personnes à partir de 25 ans.

4.1.2. Distance reliant l'école à la maison

A partir de la distance que parcourent ces élèves chaque jour, nous allons essayer de mettre en évidence l'effet du temps accordé pour la prise alimentaire sur la santé et le rendement de ces élèves.

A partir du tableau 59, nous remarquons qu'au niveau du primaire, un taux de 65,31% des élèves habitent près de l'école et parcourent au maximum une distance leur valant 5-10 mn de marche à pied, ce qui ne leur permet pas de dépenser assez d'énergie et nous mène à dire que le petit déjeuner du matin peut satisfaire leurs besoins énergétiques en attendant le déjeuner.

Le taux d'élèves restants (34,69%) utilisent le transport de l'école, à défaut duquel ils prennent le bus ou bien se déplacent par la voiture de leurs parents.

La distance pour la plupart des élèves du primaire leur permettant de prendre un déjeuner à la C.S. et un autre à la maison cause un problème de risque d'obésité en plus d'un autre de problèmes digestifs puisque durant le temps accordé à la prise du déjeuner avant la reprise des cours l'après-midi, l'élève perd beaucoup de temps à attendre le service des repas à la C.S., la prise des deux déjeuners, et le va-et-vient de la maison à l'école, ce qui ne lui laisse pas le temps de se reposer au moins une demi-heure afin de digérer sa nourriture convenablement ; sans oublier que le second déjeuner est pris en général à la hâte.

En ce qui concerne le moyen, 50% des élèves habitent à un intervalle de 25 à 30 mn et utilisent le bus pour arriver à leurs établissements et comme la demi-pension n'est pas disponible pour l'ensemble des élèves, cette situation les oblige soit à reprendre la maison et déjeuner chez eux et dans ce cas, l'élève doit consommer son déjeuner durant 20mn au maximum au lieu de ses indispensables 30 mn, à cause du nouveau programme de la reprise des cours à 13h30mn, ce qui ne lui donne ni le temps de déjeuner convenablement pour qu'il y ait une digestion complète ni de se reposer pour qu'il y ait une absorption optimale des nutriments, ce qui aura des conséquences fâcheuses sur les plans de sa santé et de son rendement scolaire. Il faut préciser que le temps de la reprise qui est de 1h30mn n'est même pas suffisant pour les 32,99% d'élèves qui habitent entre 5-10 mn car un enfant qui sort à 12h00mn et arrive chez lui à 12h10mn, commence à déjeuner à 12h15mn et doit prendre une demi-heure pour terminer à 12h 45mn, doit se reposer au minimum durant 45mn, ce qui lui donne un retard de 5 à 10mn pour reprendre l'école⁴⁷⁶, sans compter le temps de se déshabiller et de se rhabiller ou de prendre une douche, surtout après les exercices sportifs qui ont lieu une fois par semaine et souvent le matin.

Si l'élève déjeune dehors dans un Fast Food, ou pire, consomme un sandwich froid en pleine rue, il digère mal sa « malbouffe » et ne risque pas de reprendre ses études convenablement. Ce qui engendre en plus des carences en nutriments, un risque d'obésité par l'excès de lipides, sans oublier les maladies digestives et le rendement scolaire médiocre.

La situation est la même pour les élèves du secondaire, sachant que ces adolescents du moyen ou du secondaire sont en période de construction de leur métabolisme et de leur avenir qui peuvent ainsi être détruits par la mauvaise hygiène alimentaire.

Tableau 59 : Distance entre l'école et la maison 2010/2011

		5 ^{ème} A.P.		4 ^{ème} AM.		3 ^{ème} A.S.	
		Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
La distance entre l'école et la maison	Réponses existantes	986	100,00	194	85,46	172	100,00
	Sans réponse	0	0,00	33	14,54	0	0,00
	Réponses T	986	100,00	194	100,00	172	100,00
	a) 5 à 10 mn	644	65,31	64	32,99	35	20,35
	b) 15 à 20 mn	231	23,43	33	17,01	66	38,37
	c) 25 mn à 30mn	111	11,26	97	50,00	45	26,16
	c) 45 mn et plus	/	/	/	/	26	15,12
Le moyen de transport utilisé	a) Bus	48	4,87	166	73,13	52	30,23
	b) A pied	564	57,20	55	24,23	66	38,37
	c) Transport scolaire	89	9,03	14	6,17	76	44,19
	d) Véhicule des parents	285	28,90	60	26,43	26	15,12
	e) Autre	0	0,00	0	0,00	0	0,00

⁴⁷⁶ : Selon un médecin d'UDS.

4.1.3. Les habitudes alimentaires

a. Le petit déjeuner

Nous remarquons que la prise du petit déjeuner est plus importante pour les enfants du primaire avec un taux de 100% suivie par le secondaire avec un taux de 88,37% et enfin du moyen avec 85,02%.

Cela est dû à ce qu'au niveau du primaire, les parents attachent une importance capitale à la prise du petit déjeuner par leurs enfants et que la plupart des enfants pensent que cela leur procure : dans 61,87% des cas, de l'énergie ce qui peut être attribué à une éducation nutritionnelle acquise par leur entourage (école, médias, parents, etc.), dans 28,3%, les aide dans leurs études et dans 9,83%, leur procure une force pour supporter l'effort de toute la journée.

Au niveau du moyen, à partir de l'âge d'adolescence où les parents commencent à responsabiliser leurs enfants en leur accordant une certaine liberté, ils commencent à délaissier les habitudes d'enfance, spécialement la prise du petit déjeuner ou bien le faire machinalement à 13,33% , reprendre les mêmes idées déjà acquises à bas âge à 46,66 % comme le fait qu'il est indispensable et dans ce contexte, nous pouvons réaliser que le renforcement d'une éducation nutritionnelle aura des effets bénéfiques sur leurs comportements. Tandis que pour les enfants qui ne consomment rien, il semble par leurs réponses qu'ils ne réalisent pas son importance et que leurs parents leur accordent la liberté d'agir, par contre pour ceux qui souffrent des vomissements, cela peut être expliqué par une intolérance envers le lait due à une carence en minéraux ou à une allergie alimentaire et dans ce cas, la consultation d'un médecin spécialiste en nutrition⁴⁷⁷ peut l'aider à la dépasser par un régime alimentaire approprié.

Au secondaire, les élèves malgré leur prise du petit déjeuner à un taux de 69,74%, ne connaissent pas son effet sur la santé, ce qui peut aussi les mener à le négliger sans aucun prétexte, ce qui nécessite une éducation nutritionnelle car ces élèves âgés de 22 ans aux maximum sont susceptibles de fonder des foyers à moyen terme sans aucune éducation à fournir aux prochaines générations.

Le temps de la prise du petit déjeuner est en général très limitée mais avec une prise de lait pour tout le monde qui est indispensable pour leur croissance ainsi que des agréments, suivant visiblement une influence des médias et des programmes télévisés, ce qui renvoie toujours à la non connaissance de l'importance de la nutrition au niveau de tous les paliers.

⁴⁷⁷ : En Algérie un nutritionniste qui est un médecin spécialiste en nutrition n'est pas encore établie comme discipline par cause de sa nouveauté, en France c'est en 1980 qu'on a commencé à le faire.

Tableau 60 : Les habitudes alimentaires concernant le petit- déjeuner 2010/2011

		5 ^{ème} A.P.			4 ^{ème} AM.			3 ^{ème} A.S.		
		Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.
3/ Prise du petit déjeuner	a) Oui	986	100,00	/	193	85,02	/	152	88,37	/
	Raison	610	61,87	Energie	26	13,33	S.Rép.	106	69,74	Je ne sais pas
		279	28,30	études et réflexions	90	46,66	Energie et force	19	12,50	Pouvoir supporter la fatigue
		97	9,83	Tenir toute la matinée	19	9,99	C'est le repas le plus important	27	17,76	Contre la faim
		/	/	/	58	30,02	Lutter contre la faim	/	/	/
	b) Non	0	/	/	34	14,98		20	11,63	
	Raison	0	/	/	14	41,18	Je n'ai pas faim	10	50,00	Je n'aime pas manger le matin
		0	/	/	14	41,18	Je n'ai pas le temps	10	50,00	je n'aime pas le lait
0		/	/	6	17,64	Je vomis			/	
4/ Aliments consommés	a) Lait uniquement	44	4,46	/	33	17,1	/	53	34,87	/
	b) Café uniquement	0	0	/	13	6,73	/	41	26,97	/
	c) Lait aromatisé uniquement	0	0	/	34	17,62	Œufs, crêpes, jus, lait et fruits	19	12,50	Lait et tartine et fruits
	d) Lait avec un agrément	0	0	/	113	58,55	Lait au café ou au chocolat + tartine ou biscuits	39	25,66	Lait au café + tartine ou gâteaux
	e) Autre	942	95,54	Lait aromatisé au café ou au chocolat et gâteaux ou tartine	/	/	/	/	/	/
5/ Temps consacré à la prise du petit déjeuner	2 à 5 mn	448	45,44	/	93	48,19	/	79	51,97	/
	5 à 10 mn	341	34,58	/	67	34,71	/	52	34,21	/
	15 mn	197	19,98	/	33	17,10	/	21	13,82	/

b. Le goûter

Pour le goûter, le résultat est pareil à celui du petit déjeuner, il est pris par les élèves du primaire et du secondaire mais non pas par ceux du moyen, qui pour certains ont déclaré lors de notre enquête que c'était honteux de parler de goûter à leur âge.

Tableau 61 : Les habitudes alimentaires concernant le goûter, 2010/2011

		5 ^{ème} A.P.			4 ^{ème} AM.			3 ^{ème} A.S.		
		Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.
6/ Prise du goûter durant la récréation	a) Oui	778	78,90	/	60	26,43	/	139	80,81	/
	b) Non	208	21,10	/	167	73,57	/	33	19,19	/
7/ Aliments consommés	a) Pain	137	17,61	/	7	11,67	/	7	5,04	/
	b) Chips	203	26,09	/	7	11,67	/	0	0,00	/
	c) Yaourt	371	47,69	/	19	31,67	/	60	43,17	/
	d) Biscuits ou gaufrettes	402	51,67	/	40	66,67	/	86	61,87	/
	e) Bonbons	340	43,70	/	18	30,00	/	33	23,74	/
	f) Chocolat	322	41,39	/	/	/	/	/	/	/
	g) Autre	194	24,94	Gâteaux faits à la maison	/	/	/	/	/	/
8/ Prise de boissons durant la récréation	a) Oui	820	83,16	/	20	8,81	/	20	11,63	/
	b) Non	166	16,84	/	207	91,19	/	152	88,37	/
	9/ Boisson consommée	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	a) Eau	512	62,44	/	12	60,00	/	20	100,00	/
	b) Soda	192	23,41	/	8	3,52	/	0	0,00	/
	c) Jus	625	76,22	/	16	80,00	/	7	35,00	/

c. Le Déjeuner

Le déjeuner au niveau du primaire est pris à 97,67% au niveau des C.S. avec un taux de prise d'un second déjeuner à la maison ou bien au restaurant à 79,51%. Le taux de ceux qui se contentent du repas à l'extérieur ou chez eux est très bas. Il est à indiquer qu'en région rurale, les Fast Food sont méconnus.

Cette double prise alimentaire peut avoir des conséquences désastreuses sur la santé des élèves puisqu'il en résulte la consommation de quantités énormes de nourriture, ce qui risque de causer l'obésité. Une baisse du rendement scolaire peut survenir à cause du déplacement qu'ils doivent effectuer durant la prise des deux déjeuners sans repos, engendrant une mauvaise absorption des éléments nutritifs et une baisse de la concentration et de l'assimilation durant les cours.

Un risque d'émergence des maladies digestives peut survenir par cause des menus déséquilibrés, distribués au niveau des C.S. où le prétexte est celui du coût limité du repas, sachant bien que les responsables s'approvisionnent chez des vendeurs de détail au lieu d'acheter les denrées chez des grossistes afin de baisser les dépenses. Sans oublier que tous les employés de l'établissement déjeunent gratuitement et ainsi réduisent la qualité et la quantité des parts des élèves à qui la C.S. est pourtant destinée.

Au niveau du moyen, la prise du déjeuner se fait en majorité à la maison à cause de la non disponibilité de la demi-pension pour la plupart des établissements scolaires.

Pour le secondaire, la prise du déjeuner se fait au niveau de la C.S. avec un taux de 72,67%, à cause de l'importance de la distance à parcourir, sachant bien qu'il existe beaucoup d'élèves qui prennent leurs déjeuners dans des Fast Food malgré qu'ils n'ont pas les moyens et cela toujours à cause du temps insuffisant entre la sortie et la reprise des cours l'après-midi.

Pour la prise de boissons, elle est en général satisfaisante car l'eau est le liquide le plus absorbé mais le problème posé reste dans la manière dont elles sont consommées et qui est en général fautive au niveau du primaire.

Pour la plupart des élèves, la fréquence des repas par jour est très importante avec des taux considérables pour les prises excédant les quatre repas, ce qui annonce deux types de problèmes, l'un de carence et l'autre d'obésité, affectant le rendement scolaire dans les deux sens.

Tableau 62 : Les habitudes alimentaires concernant le déjeuner, 2010/2011

		5 ^{ème} A.P.			4 ^{ème} AM.			3 ^{ème} A.S.		
		Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.
10/ Lieu de la prise du déjeuner	a) A la maison ou chez un parent	784	79,51	/	153	0,00	/	40	23,26	/
	b) Dans un Fast Food :	0	0,00	/	21	67,40	/	7	4,07	/
	c) A la cantine scolaire :	963	97,67	/	60	9,25	/	125	72,67	/
	d) Autre :	177	17,95	Restaurant	6	2,64	Je ne déjeune pas	0	0,00	/
11/ Prise de boissons durant le déjeuner	a) Oui	941	95,44	/	201	88,55	/	158	91,86	/
	Nature de la boisson	210	22,32	Soda	136	67,66	Eau	37	23,42	Soda
		213	22,64	Jus	49	24,38	Soda	83	52,53	Eau
		518	55,05	Eau	16	7,96	Jus	38	24,05	Jus
	b) Non	45	4,56	/	26	11,45	/	14	8,14	/
12/ Moment de prise de la boisson	a) Avant le repas	277	29,44	/	34	17,00	/	7	4,43	/
	b) Après le repas	497	52,82	/	110	55,00	/	79	/	/
	c) Au milieu du repas	342	36,34	/	156	78,00	/	118	74,68	/
22/ Disponibilité de temps pour la prise du déjeuner à la maison	a) Oui	618	62,68	/	146	64,32	/	122	70,93	/
	b) Non	368	37,32	/	81	35,68	/	50	29,07	/
23/ Prise d'un second repas à la maison en plus de celui de la C.S.	a) Oui	655	66,43	/			/			/
	b) Non	331	33,57	/			/			/
15/ Nombre autour de la table durant les repas à la maison :	a) 3	24	2,43	/	90	39,65	/	66	38,37	/
	b) 4	114	11,56	/	53	23,35	/	53	30,81	/
	c) 5	364	36,92	/	27	11,89	/	7	4,07	/
	d) 6	403	40,87	/	25	11,01	/	46	26,74	/
	e) Autre	81	8,22	/	32	14,10	40% : 7 - 20% : 8 - 20% : 10 - 20% : 11.	0	0,00	/
47/ Nombre des repas consommés par jour	a) 1	45	4,56	/	0	0,00	/	0	0,00	/
	b) 2	23	2,33	/	26	11,45	/	14	8,14	/
	c) 3	112	11,36	/	94	41,41	/	46	26,74	/
	d) 4	370	37,53	/	46	20,26	/	86	50,00	/
	e) 5	436	44,22	/	48	21,15	/	14	8,14	/
	f) plus	/	0,00	/	13	5,73	Je mange à chaque fois que j'ai faim	12	6,98	50% : 6 - 50% : 7.
48/ Heure de la prise du déjeuner en dehors des journées d'études :	a) Midi	605	61,36	/	126	55,51	/	63	36,63	/
	b) 13 heures	274	27,79	/	60	26,43	/	30	17,44	/
	c) Autre	107	10,85	12h.30	34	14,98	40 : à n'importe quelle heure	53	30,81	/
	Avant 12 :00 h	/	/	/	7	3,08	/	26	15,12	/

4.1.3. La Cantine Scolaire

Nous avons posé un nombre de questions dans presque le même sens pour pouvoir avoir une réponse plus juste, à cause de la supervision des questions par les enseignants surtout au niveau du primaire.

a. Signification d'une C.S.

Pour la première qui concerne leur avis sur la C.S., ils répondent en général, pour tous les cycles, que c'est un endroit uniquement fait pour manger, mais quand nous demandons leur avis concernant leur propre C.S., la réponse pour la plupart est qu'ils l'aiment avec seulement 14,20% déclarant qu'elle est sale, dégoûtante et détestable.

En ce qui concerne le moyen et le secondaire, les réponses sont en général que c'est un endroit destiné aux élèves éloignés et aux pauvres.

Tableau 63 : Signification d'une C.S., 2010/2011

		5 ^{ème} A.P.			4 ^{ème} AM.			3 ^{ème} A.S.		
		Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.
13/ La signification d'une C.S.	a) Un endroit destiné uniquement à manger	516	52,33	/	106	46,70	/	66	38,37	/
	b) Un endroit destiné à l'éducation et à apprendre de bonnes habitudes alimentaires	381	38,64	/	76	33,48	/	53	30,81	/
	c) Un endroit destiné à la création d'amitiés et à la consolidation des liens	89	9,03	/	6	2,64	/	7	4,07	/
	d) Autre	0	0,00	/	39	17,18	/	46	26,74	C'est une fatalité
14/ Définition de la C.S. d'après l'élève	a) Je l'aime pour les fruits	308	31,24	/	69	30,40	Endroit sale	46	26,74	Bien
	b) ça aide pour les études	61	6,19	/	45	19,82	Fatalité à cause de la distance	7	4,07	Mauvais endroit
	c) comme chez-moi	61	6,19	/	113	49,78	Endroit plutôt moyen ou simple	47	27,33	Moyen
	d) je l'aime	372	37,73	/	0	0,00		72	41,86	Sans Rép.
	e) Je la deteste car c'est sal et la nourriture est mauvaise	140	14,20	/	0	0,00	0	0,00	0	/
	f) Sans réponse	44	4,46	/	0	0,00	0	0,00	0	/
20/ Prise du déjeuner à la C.S.	a) Oui	829	84,08		73	32,16	/	101	58,72	/
	b) Non	157	15,92		154	67,84	/	71	41,28	/
24/ Avis concernant la C.S.	a) C'est bien d'en avoir	593	60,14	62,23% : pour les fruits – 37,77% : pour les pauvres	135	59,47	57,89% : S. Rép. - 42,11/ 50% : Elle aide ceux qui habitent loin - 50% : Pour les gens pauvres.	124	72,09	
	b) Ce n'est pas intéressant	393	39,86	13,49% : à cause du bruit- 50,38% : c'est sale- 36,13 % : mal préparée	26	11,45	75% : S. Rép. - 25%: C'est sale	41	23,84	
	c) Autre	0	0,00	/	66	29,08	30% : S. Rép.- 28,57% : Sale et dégoûtant - 42,58: J'habite loin - 18,85% : C'est trop encombré - 10% : C'est stressant.	7	4,07	Parfois je la trouve bien mais parfois non.

b. Constitution des repas au niveau des C.S.

Les repas des C.S. sont préparés au niveau du primaire par des personnes non qualifiées, faisant partie du programme de l'emploi de jeunes, c'est-à-dire des personnes qui ont un niveau inférieur à la terminale et qui n'ont jamais suivi aucune formation. Dans certains établissements, ce sont les agents d'entretien qui s'occupent de la cuisine en plus de leur travail.

Afin de pouvoir étudier la qualité des repas offerts, nous avons demandé la liste des menus, ce qui a été refusé à l'unanimité dans tous les établissements et nous a poussés à opter pour la question des préférences des enfants au niveau de la C.S. pour qu'ils nous informent implicitement de leur consommation à partir de quoi nous avons pu connaître le menu qui est monotone, non diversifié, avec des quantités incroyables d'eau, et le non-respect de l'équilibre nutritionnel, signalant l'utilisation des légumes secs a raison de deux fois par semaine en plus du riz ce qui provoquera inévitablement des problèmes digestifs puisque leur utilisation ne devrait pas excéder une fois chaque deux semaines en intégrant le riz comme aliment remplaçant les légumes secs pour enfin abolir l'expression, voir l'idée reflétant un régime alimentaire pauvre : « les lentilles sont la viande des pauvres » qui est hélas le slogan des responsables des C.S. en Algérie. Les fruits sont monotones et sont les mêmes consommés à la maison sans prendre garde à certains excès comme celui de l'orange qui pourrait causer la gastrite même si elle contient de la vitamine C. Les protéines d'origine végétale ne sont pas revalorisées et les C.S. ont tendance à offrir des plats traditionnels des jours où ils sont de coutume consommés à la maison, sans se conformer aux quantités nutritionnelles préconisées et cela

pour tous les repas. Un fléau que la C.S. est en train de propager est celui des enfants qui prennent les yaourts et les fruits de la C.S. dans leurs cartables pour les consommer ultérieurement, ce qui pourrait causer des intoxications alimentaires en plus d'être agressés pour être volés par les élèves âgés qui constituent ainsi des gangs, sans oublier la tendance à manger du pain en pleine rue par cause des petites quantités d'aliments que la C.S. offre, ce qui est contraire à l'hygiène et qui pousse les élèves à prendre le second repas à la maison, d'où les problèmes cités précédemment, sachant que les employés mangent quant à eux à satiété après que les élèves soient rentrés chez eux, ce qui est le contraire de ce qu'avancent les responsables, que le repas qu'ils prennent est pour la surveillance des enfants.

Au niveau du moyen et du secondaire, les menus sont établis par l'économiste et préparés par le cuisinier et ses deux aides, les repas sont monotones, sans aucun équilibre, ce qui est dû d'après les responsables à l'insuffisance de la subvention de l'état qui ne s'accorde pas aux fluctuations des prix sur le marché, sachant que les adolescents se plaignent en plus du déséquilibre, du manque d'hygiène et de la mauvaise odeur que dégage les réfectoires.

Tableau 64 : Préférences culinaire au niveau de la C.S., 2010/2011

Préférences culinaire au niveau de la C.S.		5 ^{ème} A.P.			4 ^{ème} AM.			3 ^{ème} A.S.		
		Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.
a) Le plat préféré	a) Lentilles	308	31,95	48;70% : Riche en fer	5	8,22	/	20	15,84	bon pour la santé
	b) Haricots lingots	151	15,72	ça me plait	5	8,22	/	0		/
	c) Pâtes alimentaires	87	9,03	/	0	0,00	/	27	21,78	bien préparés
	d) Riz	61	6,29	on le prépare bien	0	0,00	/	0	0,00	/
	e) Couscous	118	12,27	on y met parfois de la viande	11	17,81	/	7	5,94	/
	f) Purée	196	20,38	/	5	8,22	Petits pois	37	29,70	/
	g) Aucun	42	4,36	/	16	27,40	Poulet : (djwaz zitoune)	14	10,89	Poulet
				18	30,14	Aucun	20	15,84	aucun	
b) Le plat détesté	a) Lentilles	33	3,46		5	8,59		37	29,70	
	b) Haricots lingots	215	22,30	98,6% : c'est dur /1,4% c'est salé	16	26,03		14	10,89	
	c) Pâtes alimentaires	366	38,02	81,97% : c'est collant	28	46,48		12	9,90	
	d) Riz	0	0,00		5	8,00		40	31,68	16,66% : ça fait grossir
	e) Couscous	87	9,02		0	0,00		22	17,82	
	f) Purée	262	27,20	c'est dégoûtant	6	9,53	Petits pois	0	0,00	
	g) Aucun	0	0,00		1	1,37		0	0,00	

c. Repas supplémentaires

Nous remarquons que le goûter de l'après-midi (si nous pouvons l'appeler ainsi à cause du goûter pris à la seconde récréation) est très varié au niveau du primaire avec la prévalence de la tartine au fromage suivie d'une prise de lait qui permet aux enfant d'avoir d'avantage de calcium, en dehors des calories vides des bonbons. Cela est le résultat des publicités surtout sur les produits laitiers ce qui nous encourage à penser qu'une éducation nutritionnelle médiatisée constitue un moyen préventif très réussi.

Au moyen, il existe une prédominance de la prise d'un lait au café qui est mauvais pour l'estomac et au secondaire le cas est plus grave puisqu'ils consomment un second déjeuner et ce, spécialement pour les demi-pensionnaires ainsi que des sandwiches pour les autres.

Mais le problème qui a attiré notre attention est la mauvaise habitude de manger devant la télévision, jamais devant le micro-ordinateur, seulement à cause du prix de ce dernier. Cela conduira à notre avis au moyen et au long terme à un vrai problème de santé publique qui commencera par l'obésité qui à elle seule déclenchera tout le reste.

Tableau 65 : Habitudes alimentaires et repas supplémentaire, 2010/2011

		5 ^{ème} A.P.			4 ^{ème} AM.			3 ^{ème} A.S.		
		Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.
27/ Aliment pris en rentrant de l'école, l'après-midi	a) Rien	44	4,46	/	20	8,81	/	26	15,12	/
	b) Du café au lait	369	37,42	26%	133	58,59	/	72	41,86	/
	c) Autre	573	58,11	64,01% : Tartines au fromage - 9,99% : fruits- 6% : bonbons et chocolats- 26% lait au chocolat	74	32,60	36,36% : Gâteaux et confiseries, 18,18% : N'importe quoi, 18,18% : Lait ou œufs, 18,18% : Sandwich, 9,1%: Eau ou rien	74	43,02	12,5 % : 2 nd déjeuner, 26,57% : sandwichs, 60,93% : café au lait avec tartine ou gâteau :
30/ Grignotage devant la télévision ou le micro-ordinateur	a)Oui	761	77,18	/	166	73,13	/	132	76,74	/
	fruits	118	15,56	/	109	48,02	Chips, cacahuètes et salés	52	39,39	/
	bonbons	54	7,10	/	118	51,98	Chocolat Sucrieries et gâteaux	39	29,55	/
	popcorn	59	7,75	/			/	41	31,06	/
	chocolat	91	12,00	/						
	boissons	145	19,00	/						
	biscuits	104	13,70	/						
	sandwich	189	24,89	/						
b) Non	173	22,78	/	61	26,87	/	40	23,26	/	

d. Le dîner

Nous remarquons que surtout au niveau du primaire, la réponse du diner seul ou en famille est cochée dans les deux sens, indiquant un début de détachement de la famille mais aussi un changement des habitudes alimentaires, annonçant une transition nutritionnelle.

Le comportement en deuxième lieu vis-à-vis de la faim peut s'expliquer par le fait que les enfants dorment très tard pour avoir autant faim, d'où la négligence des parents vis-à-vis de leur comportement qui n'est pas du tout surveillé.

Tableau 66 : Habitudes alimentaires, dîner, 2010/2011

		5 ^{ème} A.P.			4 ^{ème} AM.			3 ^{ème} A.S.		
		Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.
17/ Prise du dîner	a) Seul	936	94,93	21,31% : pour éviter le bruit, 57,60% : je mange à l'aise, 21,09% : c'est pareil	51	22,47	34,18% : C'est moins bruyant, 65,82% : Je ne sais pas	116	67,44	82,35% : S. Rép., 11,76% : C'est bien
	b) En famille	940	95,33	/	176	77,53	30% : J'aime manger de toute façon, 44,37% : Je me sens un membre de la famille, 26,23% : S. Rép.	159	92,44	66,66% : S. Rép., 25% : J'aime être avec les membres de ma famille, 4,17% : C'est pareil, 4,17% : Je ne sais pas.
18/ Satiété après le dîner	a) Oui	397	40,26	/	201	88,55	/	165	95,93	/
	b) Non	589	59,74	/	26	11,45	/	7	4,07	/
19/ Conduite en cas de faim après le dîner	a) Vous dormez sans rien prendre en plus	441	74,87	fruits, salade, œufs, tartines	119	52,42	11,11% : 2 nd repas, 89,89% : Tartines, œufs, sandwichs ou salade	90	52,33	41,66% : Fruits, 58,34% : Sandwichs de frites ou d'œufs.
	b) Vous mangez	148	25,13	/	108	47,58	/	82	47,67	/

e. Les examens

La période des examens n'est pas perçue de la même manière par tous les parents et élèves des différents paliers. Ainsi, au niveau du primaire, la plupart des enfants prennent leurs repas habituels de manière plutôt régulière et ont tendance à consommer des aliments énergétiques durant la révision. Pour le moyen et le secondaire, le stress est plus grand durant cette période et des taux importants sont enregistrés concernant l'abstinence de prendre des repas ou de manger rapidement, avec une tendance de la prise d'en-cas durant la révision.

Pour le primaire, la situation ne semble pas très alarmante même s'il faut prendre en considération que l'abus de la prise de sucreries durant cette période peut mener à l'obésité et causer des problèmes bucco-dentaires surtout que les examens ont lieu trois fois par an. Le moyen et le secondaire suscitent plus d'intérêt surtout que le déséquilibre alimentaire durant cette période influe directement sur le rendement scolaire des élèves.

Tableau 67 : Habitudes alimentaires durant les examens, 2010/2011

		5 ^{ème} A.P.			4 ^{ème} AM.			3 ^{ème} A.S.		
		Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.
25/ Temps consacré à l'alimentation durant les examens	a) Pas du tout	174	17,65	Pour pouvoir se concentrer	13	5,72	/	20	11,63	/
	b) Je mange rapidement	213	21,60	Pour avoir le temps de réviser	101	44,49	/	86	50,00	/
	c) Je prends le temps qu'il faut	471	47,77	pour mieux se concentrer et bien travailler	95	42,00	/	66	38,37	/
	d) Autre	128	12,98	je prends des sandwiches car c'est plus rapide et plus pratique	18	7,79	Je n'arrive pas à bien manger à cause du stress	0	0,00	/
26/ Aliments consommés durant la période des examens ?	a) Rien	0	0,00	/	26	11,45	/	6	3,49	/
	b) Des boissons seulement	11	1,12	/	7	3,08	/	9	5,40	/
	c) Les repas habituels	436	44,22	/	134	59,03	/	111	64,30	/
	d) Des fruits	173	17,55	/	20	8,81	/	33	19,25	/
	e) Autre	366	37,12	19,94% : boissons, fruits et bonbons. 39,89% : frites et fruits, 40,17% : fruits et gâteaux	40	17,62	33,33% : Repas renforcés en viande, 16,66% : je grignote, 16,66% : Salade, 16,66%: Repas habituels et friandises, 16,66% : Gâteaux	13	7,56	50% : Gâteaux, 50% : chocolat
28/ Prise d'aliments durant la révision	a) Oui	896	90,87	/	120	52,86	/	105	61,05	/
	a) Chocolat	537	59,93	/	126	55,51	/	52	49,52	/
	b) Gâteaux	509	56,81	/	37	16,30	/	39	37,14	/
	c) Chips	408	45,54	/	75	33,04	/	7	6,67	/
	d) Boissons	391	43,64	/	138	60,79	/	60	57,14	/
	e) Autre	365	40,74	62,73% : bonbons, 12,07% : tartines, 12,05% : lait, 13,15% : fruits	12	5,29	Fruits	7	6,67	Bonbons
b) Non	90	9,13	/	107	47,14	/	67	38,95	/	

4.1.4. Les connaissances

Nous remarquons que ces élèves ont des connaissances très limitées en ce qui concerne la variété des aliments et des éléments nutritifs et qu'ils font même des erreurs en croyant que les protéines sont des vitamines.

Pour la question concernant le dénombrement de la prise de viande, elle n'est qu'une sorte de piège pour savoir si les élèves savent calculer, l'une des caractéristiques cognitives en plus de la langue, ce qui a démontré une faiblesse au niveau des mathématiques par leurs faux calculs et une connaissance limitée de la langue française (lors de la discussion avec les élèves) et même de l'arabe.

Pour la question additionnelle, aucun élève n'a manifesté un intérêt pour les études ou l'alimentation, sauf quelques-uns au niveau du secondaire.

Tableau 68 : Les connaissances en matière d'aliments et d'éléments nutritifs, 2010/2011

		5 ^{ème} A.P.			4 ^{ème} AM.			3 ^{ème} A.S.		
		Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.
16/Sensation lors de « manger »	a) Agréable	280	28,40	/	104	45,60	/	106	61,63	/
	b) Embêtant	128	12,98	/	9	4,10	/	0	0,00	/
	c) Amusant	364	36,92	/	50	22,16	/	26	15,12	/
	d) Fatigant	84	8,52	/	24	10,54	/	0	0,00	/
	e) Autre	130	13,18	/	40	17,60	16,66% : C'est déstressant, 33,32 : Je ne sais pas, 33,33% : C'est vital, 16,66% : Pour la santé	40	23,26	50% : S.Rép., 33,33% : Indispensable, 16,67% : besoin naturel
32/ Fruits préférés	a) fruits divers	986	100,00	45,42% : le gout, 28,4% : vitamines, 13,6 : bon pour la santé 12,58 : je ne sais pas.	184	81,06	33,33% : Je ne sais pas, 42,42% : gout, 24,25% : santé	154	89,53	24% : S.Rép., 20% : C'est riche en vitamines, 56% : C'est bon et je les aime.
	b) aucun	0	0,00	/	43	18,94	/	18	10,47	/
33/ Fruits détestés	a) fruits divers	739	74,95	fruits exotiques et ceux importés insipide	164	72,25	50% : Gout, 50% : Je ne sais pas	106	61,63	mauvais gout
	b) aucun	247	25,05	/	63	27,75	/	66	38,37	/
34/ Légumes préférés	a) fruits divers	986	100,00	Pomme de terre, carotte, légumes de la C.S. dans la salade.	180	79,30	Pomme de terre, carotte, tomate, laitue, betterave	158	91,86	7,69% : Aucun, 92,31% : Légumes variés
	b) aucun	0	0,00	préparation et gout mauvais	47	20,70	59,27% : je ne sais pas, 29,62% : Le goût, 11,11% : La santé	14	8,14	16,66% : C'est bon pour la santé, 83,33% : C'est bon.
35/ Légumes détestés	a) légumes divers	986	100,00	50% : courgette, carotte, salade de la C.S, préparation et gout mauvais	147	64,76	20,58% : Tous, 79,42% : oignon, navets, courgette, piment	132	76,74	23,07% : Aucun, 76,93% : Légumes variés
	b) aucun	0	0,00	/	80	35,24	Mauvais gout	40	23,26	ce n'est pas bon.
36/ Préférence vis-à-vis de viande	a) Oui	986	100,00	44,9% : je ne sais pas, 20,9% : c'est bon, 12,7% : c'est bon pour la santé 5,85% : Vitamines , 15,65 : pour être fort et musclé	227	100,00	35,29% : je ne sais pas, 41,17% : C'est bon, 5,88% : C'est riche en vitamines, 11,76% : elle fait des muscles, 5,9% : c'est bon.	158	91,86	62,5% : Je ne sais pas, 4,16% : Protéines, 20,83% : C'est bon pour la santé, 12,51% : C'est bon.
	b) Non	0	0,00	/	0	0,00	/	14	8,14	50% : S.Rép., 50% : c'est difficile à digérer.
37/ Nature de la viande préférée	a) Volaille	829	84,08	/	180	79,30	/	132	76,74	/
	b) Bovine	526	53,35	/	113	49,78	/	53	30,81	/
	c) Ovine :	879	89,15	/	106	46,70	/	105	61,05	/
	d) Poisson :	773	78,40	/	117	51,54	/	99	57,56	/
	e) Crustacés	48,29	4,90	/	29	12,78	/	33	19,19	/
38/ Nombre de prises de la viande ?	a) Par jour		0,00	/		0,00	Rép. erronées	0	0,00	/
	b) Par semaine		0,00	/	221	97,36	/	0	0,00	/
	c) Par mois	235	23,83	/	221	97,36	/	0	0,00	/
	d) Par an	44	4,46	/	7	3,08	Rép. correctes	14	8,14	/
49/ Question à poser par l'élève	a) Aucune	986	0,00	/	144	63,44	/	78	45,35	/
	b) Hobbies	0	0,00	/	60	26,43	/	35	20,35	/
	c) Habitudes alimentaires	0	0,00	/	0	0,00	/	22	12,79	/
	d) Personnelle	0	0,00	/	23	10,13	/	37	21,51	/
	e) Education	0	0,00	/	0	0,00	/	0	0,00	/

4.1.5. La santé

Concernant la taille et le poids de ces élèves, ils pensent en majeure partie qu'ils ont une taille uniforme, surtout au primaire où ils jugent que le surpoids est effrayant et pensent à 59,63% seulement pouvoir lier une amitié avec une personne obèse, considérée au moyen et secondaire comme une personne normale avec qui on peut lier une amitiés , mais il existe des taux même s'ils sont minimes surtout au secondaire qui pensent que l'obésité est une maladie et pour d'autre ils ont suggéré à ces personnes de se suicider, ce qui nous renvoie à penser que la présence d'un psychologue au niveau des établissements scolaires est indispensable pour remédier à ce genre d'idées qui peuvent avoir des conséquences très graves sur le caractère et les habitudes alimentaires de ces enfants.

Tableau 69 : État sanitaire des élèves de la wilaya de Béjaia, 2010/2011

		5 ^{ème} A.P.			4 ^{ème} AM.			3 ^{ème} A.S.		
		Nbr e	%	Obs.	Nbr e	%	Obs.	Nbre	%	Obs.
39/ Avis concernant la taille	a) J'ai une taille idéale :	873	88,54	/	142	62,56	/	79	45,93	/
	b) Je suis petit de taille	89	9,03	/	26	11,45	/	53	30,81	/
	c) je suis trop grand	24	2,43	/	27	11,89	/	0	0	/
	d) Autre	0	0	/	32	14,1	75% : Moyen, 25% : je ne sais pas	40	23,26	moyen
40/ Avis concernant le poids	a) J'ai un poids idéal	896	90,87	/	166	73,13	/	77	44,77	/
	b) Je suis maigre	67	6,8	/	0	0	/	14	8,14	/
	c) Je suis gros	23	2,33	/	27	11,89	/	13	7,56	/
	d) Autre	0	0	/	34	14,98	60% : Moyen, 20% : Assez normal, 20% : je ne sais pas	68	39,53	moyen
41/ Avis concernant une personne obèse	a) effrayant	214	21,7	/	23	10,33	Problème de santé	7	4,06	Ils devraient plutôt se suicider
	b) mange trop et lourd	244	24,75	/	8	3,7	Répugnants et affreux	7	4,07	ils ont l'air drôle
	c) normal	159	16,13	/	31	13,6	/	71	41,5	/
	d) Je ne sais pas	369	37,42	/	11	4,7	Inspirent de la pitié	32	18,6	Ils font pitié
					108	47,5	Ils devraient maigrir	23	13,37	Ils sont gênants
				46	20,17	Je ne sais pas	32	18,4	aucun avis	
42/ Possibilité de lier une amitié avec une personne obèse	a) Oui	588	59,63	176 : ce n'est pas un critère d'amitié, 83 : pour l'aider à devenir maigre, 329 : il est normal.	200	88,11	23,33% : je ne sais pas, 3,33% : ça me plairait d'en avoir un comme ami, 73,33% : il est normal	152	88,37	30,43: Je ne sais pas, 60,87% : il est normal, 4,35% : C'est une fatalité, 4,35% : je suis moi-même gros
	b) Non	398	40,37	39 : j'ai peur de devenir comme lui, 93 : les gens vont rire de moi, 94 : je ne sais pas, 103 : il me fait peur, 69 : je n'aime pas les gros	27	11,89	50% : je ne sais pas, 25% : je n'aime pas les gros, 25% : il peut avoir plusieurs maladies	20	11,63	/
43/ Pratique du sport	a) Oui	736	74,65		114	50,22		73	42,44	
	Nature	/	0	163 : Sport de combat, 490 : Sport collectif, 89 : sport individuel	/	/	35,29% : sport collectif, 64,71: Sport individuel	/	0	63,63% : Sports collectifs, 36,36% : Sports individuels.
	Raison :	/	0	pour être fort, pour se défendre, pour avoir une belle taille.	/	/	5,88% : je suis malade, 94,11% : passion du sport	/	0	18,18 : Sans Rép., 81,82% : J'aime ce sport
	b) Non	250	25,35	53 : pas de temps pour les études et le sport, 109 : Pas de salle près de la maison, 17 : maladie, 71 : refus des parents	113	49,78	35,29% : je n'aime pas le sport, 35,29% : Manque de temps, 5,88% : on m'interdit à la maison, 23,54% : on habite loin	99	57,56	33,33% : Pas de temps, 6,66% : Handicap, 6,66% : manque de moyens, 46,69% : Je n'aime pas le sport, 6,66% : Je ne sais pas.
44/ Présentation d'une maladie	a) Oui	615	62,4		33	14,54	/	13	7,56	
	Nature	0	0	224 : Allergie et asthme, 119 : énurésie, 154 : Estomac, 40 : vue, 79 : Stress et peur	/	/	40% : Scoliose, 40% : allergie, 20% : anémie	/	/	50% : Allergie, 50% : diabète
	b) Non	371	37,6	/	194	85,46	/	159	92,44	/
45/ Fréquence de brossage par jour	a) 0	369	37,42	/	24	10,57	/	20	11,63	/
	b) 1 à 2	371	37,63	/	13	5,73	1	27	15,7	/
	c) > 3	246	24,95	/	110	48,46	2	33	19,19	/
	d) 3 à 4			/	80	35,24	/	92	53,49	3 et plus
46/ Fréquence du changement de la brosse à dents par an	a) 0	9	0,91	/	13	5,73	/	13	7,56	0
	b) 1	369	37,42	/	14	6,17	/	35	20,35	6
	c) 2	352	35,7	/	46	20,26	4	36	20,93	8
	d) 3 à 4	105	10,65	/	13	5,73	6	56	32,56	12
	e) 6	38	3,85	/	73	32,16	12	32	18,6	12 et plus
	f) > 12	113	11,46	/	68	29,96	12 et plus			

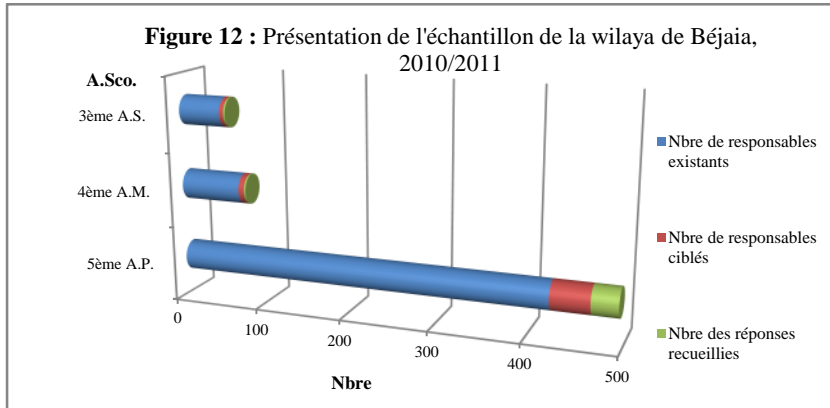
4.2. Responsables

4.2.1. Présentation de l'échantillon

Notre échantillon concerne les responsables de l'alimentation scolaire qui sont les directeurs des établissements pour le primaire et les économes au niveau du moyen et du secondaire

Tableau 70 : Constitution de l'échantillon

	5 ^{ème} A.P.		4 ^{ème} A.M.		3 ^{ème} A.S.	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Nbre de responsables existants	423	100,00	70	100,00	50	100,00
Nbre de responsables ciblés	43	10,17	7	10,00	5	10,00
Nbre des réponses recueillies	29	67,44	2	28,57	2	40,00



Source : Figure réalisée par nos soins à partir du tableau 70.

4.2.2. Connaissance

Par les multiples réponses de ces responsables, on comprend que leurs connaissances sont très limitées et que la seule préoccupation qu'ils ont est l'allocation de l'état qu'ils jugent insuffisante. Ainsi, les formations dont ils bénéficient sont incomplètes et ils ne sont pas en mesure de prendre en charge une C.S. qui demande des connaissances nutritionnelles et de gestion, afin de pouvoir établir des menus équilibrés à moindres coûts, ce qui nous pousse à suggérer de confier la gestion de ces C.S. à des spécialistes, l'un dans le domaine de l'alimentation et l'autre dans celui de la gestion, sachant que les directeurs des établissements qui sont chargés de gérer les C.S. ne sont autre que d'anciens enseignants qui pour la plupart ne détiennent aucune connaissance dans le domaine et qui appartiennent à l'ancien régime éducatif où la nécessité de recruter de l'effectif donna comme résultat que « un certain nombre de mesures furent prises pour assurer le fonctionnement des écoles dont la création du corps de moniteurs qui, généralement, était ouvert aux élèves titulaires d'un C.E.P.C. (l'équivalent de la 7^{ème} élémentaire). Un autre corps d'instructeurs, de niveau supérieur à celui des moniteurs a été ouvert aux titulaires d'un B.E.G. (L'équivalent de la 4^{ème} année moyenne) »⁴⁷⁸. Et que ces deux corps comptaient la partie écrasante du nombre d'enseignants jusqu'au milieu des années quatre-vingts, sachant que celui de moniteurs constituait en 1962, 95% du total de l'effectif et qu'il continue d'exister jusqu'en 2003 avec 5%⁴⁷⁹.

En gardant la même politique d'attribution de la gestion des C.S. au personnel éducatif, l'état ne risque pas de trop s'améliorer, puisque les prochains gestionnaires seront des diplômés en lettres arabes issues de filières littéraires et dont le cursus d'études à l'université n'inclue en rien une connaissance mathématique ou scientifique (Cf. l'annexe 18) qui leur permette de porter une aussi grande responsabilité.

Pour le moyen et le secondaire, la gestion est plutôt d'ordre budgétaire que nutritionnelle puisqu'elle est sous la charge de l'économe.

⁴⁷⁸ : Ferrokhi. D., 1986, p. 15. In Hamza Cherif A. : Op. cit., ANDRU, éd. 2009, p. 232.

⁴⁷⁹ : Hamza Cherif A. : Op. cit., ANDRU, éd. 2009, p. 232.

Tableau 71 : Connaissance des responsables de l'alimentation scolaire au niveau de la wilaya de Béjaia, 2010/2011

		5 ^{ème} A.P.			4 ^{ème} A.M.			3 ^{ème} A.S.		
		Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.
1. Définition d'une C.S.	Définition résultant de la formation	29	100,00	Complément de l'école primaire	2	100,00	/	2	100,00	/
	Définition personnelle	0	0,00		0	0,00	/	0	0,00	/
2. Rôle de la CS	Rôle résultant de la formation	29	100,00	aide pour les pauvres et lutte contre les différences sociales	2	100,00	/	1	50,00	/
	Rôle résultant d'une idée personnelle	0	0,00	/	0	0,00	/	1	50,00	/
3. Définition du repas équilibré	a) Contre le surdosage et contre la diminution des parts	16	55,17	/	2	100,00	Méconnaissance de l'équilibre alimentaire	1	50,00	Méconnaissance de l'équilibre alimentaire
	b) Equilibre garantissant la santé	9	31,03	/	0	0,00	/	1	50,00	Connaissance de l'équilibre alimentaire
	c) Repas complet : salade, plat de résistance, dessert	4	13,79	/	/	/	/			/
9. Base d'établissement des menus de la C.S.	a) Le goût	0	0,00	/	0	0,00	/	0	0,00	/
	b) L'hygiène	14	48,28	/	2	100,00	/	2	100,00	/
	c) Les préférences des enfants	29	100,00	/	0	0,00	/	1	50,00	/
	d) Autre	29	100,00	41,38% : lutter contre le gaspillage, 31,03 : Les aliments garantissant la santé, 27,59% : Des aliments frais	0	0,00	/	0	0,00	/
10. Après la prise de leur repas, les enfants doivent rentrer à la maison	a) Oui	0	0,00							
	b) Non	29	100,00	Eviter la fatigue et les accidents						
5. Contribution de la C.S. à améliorer la santé des enfants	a) Oui	29	100,00	27,59 % : Elle offre les vitamines et les protéines , 72,41 % diminue la facture des médicaments par les vitamines	2	100,00	ils ont une nourriture à médit	2	100,00	Ils ne souffrent pas de la faim
	b) Non	0	0,00		0	0,00		0	0,00	
16. Question additionnelle à poser par le responsable	a) Question	29	100,00	a) 75,86 % : Les 36 DA sont-ils suffisants ? b) 24,14% :Pourquoi arrêter la C.S. tôt en période d'été ?	2	100,00	/	2	100,00	a) 50% : Trouvez-vous normal de faire manger tout le monde durant les examens? b) 100% : Est-ce que l'argent est suffisant avec la fluctuation des prix
	a) Réponse	29	100,00	a) 75,86 % : S.Rep.; b) 24,14% : Les enfants sont toujours à l'école même s'il n'y a plus de cours	/	/	/	2	100,00	a) Non : Car ils créent un encombrement si non employer une main d'œuvre supplémentaire durant la période du baccalauréat ; b) Non .

4.2.3. Généralités

La question concernant la prise du déjeuner par les employés et les élèves a pour but de mettre en évidence que les menus préparés pour les élèves sont déséquilibrés et qu'ils sont plutôt destinés aux enseignants et aux travailleurs. La réponse des responsables a été très claire, ainsi en pensant faire preuve d'équité, ils ont affirmé que tout le monde dans la C.S. bénéficie du même repas, sachant qu'ils n'ont fait que prouver leur ignorance des principes nutritionnels et leur idée préconçue que la nutrition n'est autre que de la cuisine que n'importe quel agent d'entretien peut assurer, sans oublier que tous les employés, comme nous l'avons cité précédemment, arrachent de la bouche et de la santé des enfants ce qui ne leur revient pas de droit.

Pour la gestion, les responsables disent n'avoir besoin d'aucune aide puisque c'est très simple de déboursier de l'argent pour acquérir des aliments et que le problème se pose uniquement dans la fluctuation des prix des denrées alimentaires que l'allocation de l'état ne suffit pas à couvrir. Ici se pose une question concernant les factures présentées par les gestionnaires qui indiquent toujours un prix constant pour une période donnée, parfois même pour toute l'année, ce qui est impossible sur le marché.

La solution donnée pour garder les enfants est très mauvaise car ils proposent de les laisser dans la cour, sous le soleil brûlant en été et la pluie et le froid en hiver, en compagnie d'un employé sans aucun niveau d'instruction qui ne passe aucun test psychologique jugeant de son état mental, ce qui peut créer des problèmes éducatifs à résultats très néfastes.

Enfin, nous pensons qu'il ne faut pas intégrer un petit déjeuner au niveau des C.S. des primaires car ce sera un facteur d'obésité ; au contraire du moyen et du secondaire où on pourrait intégrer un goûter pour tous les élèves, qui aura pour rôle d'augmenter la concentration des adolescents.

Tableau 72 : Généralités concernant les responsables de l'alimentation scolaire au niveau de la wilaya de Béjaia, 2010/2011

		5 ^{ème} A.P.			4 ^{ème} A.M.			3 ^{ème} A.S.		
		Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.
4. Présentation du même repas aux élèves et à l'effectif de l'établissement	a) Oui	29	100,00	Garantir l'équité	2	100,00	/	2	100,00	/
	b) Non	0	0,00	/	0	0,00	/	0	0,00	/
6. Suivi de formation concernant la gestion d'une C.S.	a) Oui	29	100,00	/	2	100,00	/	1	50,00	Par l'état
	b) Non	0	0,00	/	0	0,00	/	1	50,00	Mais ultérieurement par ses propres moyens
7. La formation est suffisante	a) Oui	7	24,14	/	0	0,00	/	1	50,00	/
	b) Non	22	75,86	59,09% : Elle n'est que théorique 40,81% : S. Rép	2	100,00	/	1	50,00	/
8. Problèmes dans la gestion de la C.S.	a) Oui		0,00	/	0	0,00	/	1	50,00	La fluctuation des prix
	b) Non	29	100,00	/	2	100,00	La gestion est un travail habituel de l'économe	1	50,00	La gestion est un travail habituel de l'économe
11. Solution pour garder les enfants dans l'école	a) Oui	29	100,00	On emploie des personnes de l'emploi de jeunes						
	b) Non	0	0,00							
13. Intégration d'une tierce personne dans la gestion des C.S.	a) Oui	23	79,31	21,74% : Employé de la santé, 78,26% : Subordonné du directeur parce que c'est fatigant	0	0,00		0	0,00	/
	b) Non	6	20,69	/	2	100,00	C'est mon travail	2	100,00	C'est ma tâche et je l'assume pleinement
14. intégration du petit déjeuner dans la cantine scolaire	a) Oui	29	100,00	/	/	/	/	/	0,00	/
	b) Non	0	0,00	/	2	100,00	Il n'est pas admis car ne n'avons ni les travailleurs ni le temps	2	100,00	Il est uniquement pour les internes et les DP créeront un encombrement
	15. Menu suggéré	29	100,00	Lait accompagné d'une tartine de pain à la confiture ou au beurre	/	/	/	/	/	/

4.3. Parents d'élèves

4.3.1. Constitution de l'échantillon

Les réponses recueillies au niveau de notre échantillon pour les ménages sont en majeure partie d'un taux plus important au primaire, avec 83,79%, suivi du moyen avec 77,77% puis du secondaire avec 60,37%.

Nous remarquons que les parents ont plus la conscience de répondre aux questionnaires au niveau du primaire, cela peut s'expliquer par l'attention qu'ils offrent à leurs enfants durant cette étape de leur vie et qu'une fois ces derniers atteignent l'âge de l'adolescence ils commencent à se désengager vis-à-vis d'eux.

Tableau 73 : Constitution de l'échantillon au niveau de la wilaya de Béjaia, 2010/2011

	5 ^{ème} A.P.		4 ^{ème} AM.		3 ^{ème} A.S.	
	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
Nombre des ménages existants	14 149	100,00	14 241	100	11937	100,00
Nombre des ménages ciblés	2009	14,20	898	6,31	1204	10,09
Nombre des questionnaires distribués	987	49,13	234	26,05	172	81,31
Nombre des réponses recueillies	827	83,79	182	77,77	112	65,37

4.3.2. Présentation des ménages

A partir du tableau 74, nous pouvons constater que le nombre moyen des ménage est de cinq au primaire et de six au niveau du moyen et du secondaire ce qui nous donne en moyenne pour le premier un nombre de trois enfant et pour les deux autres un autre de quatre, qui peut indiquer que les jeunes ménages baissent le nombre d'enfants et contribuent directement à une réduction démographique au contraire des couples d'âge avancé qui montrent des caractéristiques de leur génération.

Tableau 74 : Caractéristiques des ménages au niveau de la wilaya de Béjaia, 2010/2011

		5 ^{ème} A.P.		4 ^{ème} AM.		3 ^{ème} A.S.	
		Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
1. Nbre de personnes au sein du foyer	3	33	3,99	13	7,14	/	/
	4	66	7,98	19	10,44	/	/
	5	331	40,02	51	28,02	13	11,88
	6	198	23,94	52	28,57	46	41,09
	7	132	15,96	20	10,99	7	5,94
	8	67	8,10	12	6,59	13	11,72
	9 et plus			15	8,24	33	29,38
2. Nbre des enfants	1	33	3,99	13	7,14	/	/
	2	99	11,97	45	24,73	/	/
	3	298	36,03	46	25,27	14	12,50
	4	198	23,94	39	21,43	52	46,43
	5	99	11,97	26	14,29	7	6,25
	6	100	12,09	7	3,85	6	5,36
	9 et plus	/	/	6	3,30	33	29,46
7. Nbre d'enfants scolarisés	1	66	7,98	20	10,99	7	6,25
	2	298	36,03	71	39,01	13	11,61
	3	298	36,03	45	24,73	39	34,82
	4	133	16,08	26	14,29	33	29,46
	5	32	3,87	10	5,49	13	11,61
	6	/	/	10	5,49	7	6,25
8. Niveau d'étude des enfants	a) Primaire	827	100,00	123	67,58	63	56,25
	b) Moyen	429	51,87	182	100,00	77	68,75
	c) Secondaire	120	14,51	35	19,23	112	100,00
	d) Etudes supérieures	132	15,96	45	24,73	77	68,75

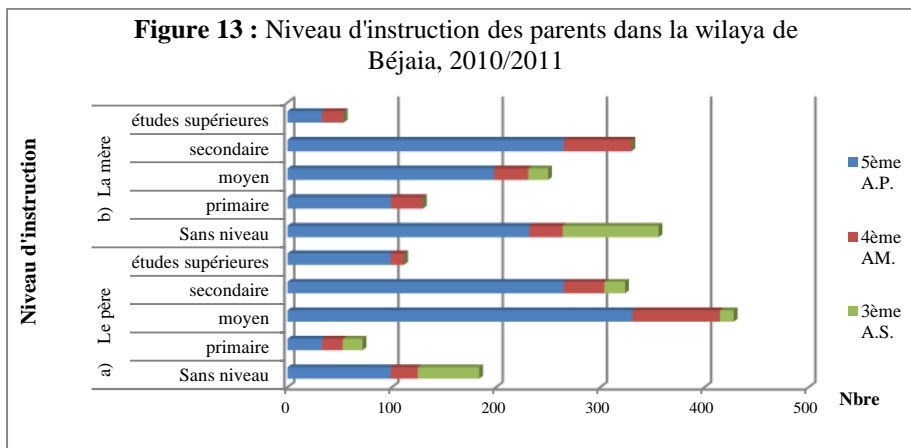
4.3.3. Caractéristiques des parents

a. Niveau d'étude

Le niveau d'étude des parents est variable entre les deux, avec un cycle de retard du père par rapport à la mère sauf dans le cas du secondaire, ce qui renvoie toujours à la génération à laquelle appartiennent ces parents. Ainsi, plus le couple est jeune, plus il a un niveau d'instruction plus élevé.

Tableau 75 : Niveau d'études des parents dans la wilaya de Béjaïa, 2010/2011

3. Niveau d'étude des parents		5 ^{ème} A.P.		4 ^{ème} AM.		3 ^{ème} A.S.	
		Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
a) Le père	Sans Niveau	99	11,97	26	14,29	59	52,97
	Primaire	33	3,99	20	10,99	20	17,50
	Moyen	331	40,02	84	46,15	13	11,72
	Secondaire	265	32,04	39	21,43	20	17,81
	Etudes Supérieures	99	11,97	13	7,14	0	0,00
b) La mère	Sans Niveau	232	28,05	32	17,58	92	82,34
	Primaire	99	11,97	31	17,03	0	0,00
	Moyen	198	23,94	33	18,13	20	17,66
	Secondaire	265	32,04	65	35,71	0	0,00
	Etudes Supérieures	33	3,99	21	11,54	0	0,00



Source : Graphique réalisé par nos soins à partir du tableau 75.

b. Activité et revenus

Le taux d'emploi est plus grand chez les hommes que chez les femmes dans tous les paliers avec une grande proportion de salariés par rapport aux autres fonctions à 52% au niveau du primaire, suivi de 53,37% au moyen et de 41,10% au secondaire. Les revenus sont d'une proportion de 38,09 % supérieurs à 25 000 Da au primaire, ce qui peut s'expliquer par la nouvelle grille de salaires qui a contribué à les augmenter au-delà des 25 000 Da, surtout que la plupart des femmes actives de cet échantillon appartiennent au secteur éducatif, sans oublier le facteur de l'âge et ainsi du niveau d'instruction des couples.

Au moyen, la proportion est de 34,04 % pour le revenu entre 15000 et 25000 Da ce qui peut être expliqué par le niveau d'études qui ne donne pas le droit d'avoir un salaire dépassant une certaine fourchette. Concernant le secondaire, le salaire est inférieur à 15000 Da à un taux de 45,54%, ce qu'on peut expliquer aussi par le niveau d'études qui ne permet pour certains de n'avoir un travail que dans le cadre de l'emploi de jeunes à 3000Da/ mois à titre d'exemple.

Pour le chômage, il concerne pour la majeure partie les maladies de travail, le licenciement et les effets climatiques pour les travailleurs du bâtiment cela s'agissant des hommes, tandis que pour les femmes, il est dû au mariage et à la naissance des enfants pour lesquels elles restent à la maison afin de s'occuper du foyer.

Tableau 76 : Emploi, revenu et chômage dans la wilaya de Béjaia, 2010/2011

		5 ^{ème} A.P.			4 ^{ème} AM.			3 ^{ème} A.S.			
		Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.	
		Le père									
4. Emploi	A) Oui	695	84,04	/	163	89,56	10,43% : S.Rép	86	76,41	29,45% : S. Rép	
	Employé	430	52,00		87	53,37		46	41,10		
	Fonction Libérale	199	24,06		47	28,83		33	29,45		
	Retraité	66	7,98		12	7,36		10	9,00		
	B) Non	132	15,96		19	10,44		26	23,59		
			La Mère								
	A) Oui	100	12,09	/	33	18,13	/	0	0,00	/	
	Employée	34	4,11		33	100,00		112	100,00		
	Fonction Libérale	66	7,98		/	0,00		0	0,00		
	Retraitee	/	0,00		/	0,00		0	0,00		
B) Non	727	87,91	149		81,87	112		100,00			
5. Période de chômage	A) Le Père	132	15,96	2 mois à 6 ans : Maladie, licenciement ou manque de travail	17	9,34	Entre 6 et 7 ans	20	17,86	Maladie professionnelle, depuis 6 ans	
	B) La Mère	727	87,91	88% : Jamais, 8% : depuis le mariage, 4% : faute de moyens	149		86,57% : Jamais, 13,43% : Depuis le mariage	112	100,00	Jamais	
6. Revenu mensuel du ménage	< 15 000 Da	196	23,70	/	26	14,29	31,87% : S. Rép	51	45,54	47,03% : S.Rép	
	Egal à 15 000 Da	79	9,55		38	20,88		15	13,39		
	15 000 à 25 000 Da	237	28,66		62	34,07		26	23,44		
	> 25 000 Da	315	38,09		56	30,77		20	17,66		

c. Classement des dépenses

Les dépenses sont classées selon l'ordre des priorités, ainsi nous remarquons que 66,05% et 57,61 % des personnes qui ont voté pour la santé l'ont classée en première position au primaire et au secondaire sachant qu'elle n'est classée qu'en quatrième position au niveau du moyen. Cela continue jusqu'au cinquième et dernier choix qui concerne les fêtes et loisirs pour les trois paliers.

Tableau 77 : Classement des dépenses selon leurs importances dans la wilaya de Béjaia, 2010/2011

9. Classement des dépenses	5 ^{ème} A.P.	4 ^{ème} AM.	Obs.	3 ^{ème} A.S.
a) Santé	66,05%	17,95%	/	57,61%
b) Alimentation	46,07%	40,00%	/	47,32%
c) Habillement	78,97%	97,25%	/	58,93%
d) Transport	85,65%	49,70%	/	75,00%
e) Autre	42,60%	66,67%	fêtes et loisirs	25,00%

d. Connaissance

La majorité des parents à 57,68% au niveau du primaire et à 49,11% au secondaire préfèrent que leurs enfants prennent leurs déjeuners à la maison à cause de l'hygiène, de la qualité des aliments et du calme qui n'existe pas au C.S surtout au niveau du primaire, tandis que pour le moyen c'est au niveau de la C.S. qu'ils le préfèrent, mais avec notre question additionnelle concernant le moyen et le secondaire, la réponse est sans préférence, ce qui montre qu'ils ne prennent pas l'alimentation de leurs enfants au sérieux.

Pour l'équilibre nutritionnel, il est méconnu sauf pour certains au niveau des trois paliers où l'hygiène est le caractère le plus important qu'ils prennent en considération surtout pour les familles dont le revenu permet à peine d'avoir de la nourriture à la maison et ne permet pas de se soucier de la qualité face à la quantité.

Pour la question additionnelle, nous remarquons que les parents du primaire ont posé la question en ce qui concerne effectivement l'éducation de leurs enfants et reprochent aux enseignants le mauvais rendement de leurs enfants, au moyen, elle concerne les problèmes qui les intéressent ainsi que ceux de l'enseignement en général et le problème du ramadhan qui contribue à augmenter le poids de ces enfants et qui baisse leur rendement en période d'études, tandis que pour le secondaire, les mêmes questions reviennent surtout concernant leurs problèmes socio-économiques ainsi que le mauvais système éducatif national et demandent la raison de cela.

En proposant cette question, nous nous sommes attendus à avoir des questions et des réponses concernant les problèmes liés à l'éducation et à la santé de leurs enfants tels que la scoliose et le poids des livres qu'ils doivent porter eux-mêmes ainsi que leurs prix excessivement chers, discuter du programme scolaire de leurs enfants ainsi que de la cherté des exposés que les enfants présentent continuellement imprimés et même faits par les gérants des cybers café, etc., mais le taux de questions n'a pas atteint les 50%, et n'a porté que sur des généralités, c'est pourquoi nous pensons qu'une éducation approfondie des parents devra se faire ou au moins renforcer celle qui existe au niveau des établissements scolaires pour les élèves afin d'avoir des adultes plus conscients.

Tableau 78 : Préférences et connaissance des parents sur l'alimentation, 2010/2011

		5 ^{ème} A.P.			4 ^{ème} AM.			3 ^{ème} A.S.		
		Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.	Nbre	%	Obs.
12. Disponibilité de temps pour la préparation du déjeuner	a) Oui	540	65,30	21,05% : Femme au foyer, 19,52% : réveil tôt, 15,87% : c'est un devoir pour assurer leur santé, 43,56% : S. Rép.	156	85,71	70,83 : F au Foyer, 8,33% : Organisation, 8,33% : la santé des enfants, 8,33% : rôle psychique de l'alimentation, 4,16% : S. Rép.	452	70,63	44,44% : F au foyer, 44,44% : C'est une responsabilité 22,22% : S. Rép.
	b) Non	286	34,58	Travail du couple	26	14,29	Travail	188	29,38	Ils mangent à la cantine
13p/ 15m,s) L'endroit le plus approprié pour le déjeuner des enfants d'après le parent*	a) A la maison ou chez un parent :	477	57,68	Calme, propreté et qualité	52	28,57	/	55	49,11	/
	b) A la cantine scolaire :	286	34,58	Confiance	92	50,55	/	0	0,00	/
	c) Dans un Fast-Food :	33	3,99		38	20,88	/	51	45,54	/
	d) Autre	31	3,75	Restaurant	/	0,00	/	6	5,36	Restaurant
13. L'endroit de la prise du déjeuner des enfants	a) La maison			/	24	13,19	/	/	/	/
	b) La cantine Scolaire			/	13	7,14	/	/	/	/
	c) Choix de l'enfant			/	8	4,4	/	/	/	/
	d) Sans préférence			/	137	75,27	/	73	64,84	/
	e) Restaurant ou fast food			/	/	/	/	39	35,16	/
16. Satisfaction du parent vis-à-vis des repas offerts à la C.S.	a) Oui	477	57,68	C'est surveillé						
	b) Non	350	42,32	Manque d'hygiène et de qualité médiocre sans équilibre						
19. Après avoir pris le repas à la cantine scolaire, il est préférable que les enfants	a) Reviennent à la maison :	668	80,77	Pour s'enquérir de leur état						
	b) Restent dans l'établissement	159	19,23	Maison éloignée ou travail des parents						
20. Participation financière pour l'amélioration des repas dans la cantine scolaire	a) Oui	509	61,55	/						
	b) Non	318	38,45	/						
21. Valeur de la participation par enfant et par jour	a) 1 DA	0	0,00	/						
	b) 2 DA	0	0,00	/						
	c) 3 DA	127	24,95	/						
	d) 4 DA	128	25,15	/						
	e) Autre	254	49,90	24,8% : 1,5 DA, 24,8% : 5DA, 17,72% : 10DA, 32,28% : 20DA.						
14. Coût du déjeuner par enfant et par jour		223	26,96	entre 100 et 1000 DA	52	28,57	entre 120 et 500 DA	13	11,72	entre 70 et 200 DA
15p/ 16m,s) Création d'un équilibre entre les différents menus préparés aux enfants *	a) Oui	509	61,55	43,75% : Garantir la santé des enfants, 18,75% : apport nutritionnel et équilibre, 12,5% : Croissance, 25% : RAS.	143	78,57	22,72 : S. Rép. 68,18% : Garantir la santé, 9,1% : acquérir les vitamines	112	100,00	29,41% : S.Rép, 52,94% : Santé, 17,64% : Croissance
	b) Non	318	38,45	Manque de moyens	39	21,43	25% : Ils ne mangent que ce qu'ils veulent, 25% : question de moyens, 50% : S.Rép	0	0,00	/
17. Définition du repas équilibré	a) Santé et la lutte contre les maladies	331	40,02	/	71	43,83	/	51	45,78	/
	b) Divers aliments.	372	44,98	/	59	36,42	/	48	42,50	/
	c) Equilibre alimentaire P, L, G	41	4,96	/	32	19,75	/			/
	d) Aucun avis .	83	10,04	/	20	10,99	/	13	11,72	/
18. Priorités prises en compte dans les repas préparés	a) Le goût	413	49,94	/	109	59,89	/	59	52,81	/
	b) L'hygiène	700	84,64	/	176	96,70	/	99	88,13	/
	c) La diversité	541	65,42	/	84	46,15	/	40	35,31	/
	d) Autre	32	3,87	Aliments naturels	39	21,43	33,34% : Préférences des enfants, 66,66% : Nutriments et vitamines	7	5,94	Santé
25p/ 22m,s) Question additionnelle à poser par le parent*		382	46,19	a) Le rendement scolaire faible et les mauvais enseignants	58	31,87	11,11% : Habitudes durant le ramadan, 22,22% : Trop de questions, 66,66% : problèmes sociaux et enseignement. Réponses : Ramadan: 25% : dorment trop, 75% : mangent trop	26	23,44	Education et problèmes sociaux

* : p = N° dans le questionnaire du primaire ; m,s = N° dans le questionnaire du moyen et du secondaire.

4.3.4. Santé

Les enfants présentent une bonne santé avec un taux de 64,21% au primaire, 92,86% au moyen et 70,47 % au secondaire et une prise en charge totale des maladies déclarées par l'état mais nous remarquons que l'allergie n'est pas prise en considération malgré son importance qui est à un taux de 33,33% au primaire, 61,54 % au moyen et 91,48% au secondaire et qui doit être soignée afin d'éviter l'asthme et des dépenses très importantes pour l'état et les ménages et garantir l'avenir de l'enfant.

En ce qui concerne l'hygiène bucco-dentaire, nous remarquons qu'il existe soit une exagération dans le brossage par certains enfants et un changement excessif de la brosse à dents qui s'use rapidement à cause de sa mauvaise qualité, néanmoins, cela reste toujours bénéfique pour la santé.

Le problème que nous avons soulevé concerne le pourcentage des élèves qui ne se brossent pas ou qui se brossent une à deux fois par jours sachant que la fréquence de la prise des repas est entre 4 et 5 fois par jour et que dans la C.S. au niveau du primaire, personne ne se brosse les dents après le déjeuner, sans oublier le désengagement des parents au niveau du moyen qui déclarent à 50% que le brossage n'est pas important, ce qui nous renvoie toujours dans ce sens à renforcer une éducation sanitaire dans ce sens et expliquer toutes les conséquences aux parents et aux élèves en utilisant les médias comme moyen de sensibilisation et ainsi, de prévention.

Tableau 79 : La santé et hygiène bucco-dentaire dans la wilaya de Béjaia, 2010/2011

		5 ^{ème} A.P.			Nbre	%	Obs.	4 ^{ème} AM.			Nbre	%	Obs.	3 ^{ème} A.S.		
		Nbre	%	Obs.				Nbre	%	Obs.				Nbre	%	Obs.
10. Enfants présentant une maladie quelconque :	a) Oui	296	35,79	33,33% : oculaire 33,33% : Allergie 11,11% : Asthme 10,56% : épilepsie 11,67% : énurésie	13	7,14	61,54% : Allergie 38,46% : Scoliose	33	29,53	9,52% : Diabète, 91,48% : Allergie						
	b) Non	531	64,21	/	169	92,86	/	79	70,46	/						
11. Prise en charge de la maladie chronique de l'enfant par l'Etat	a) Oui	227	76,69	/	0	0,00	/	3	9,52	/						
	b) Non	69	23,31	des gens qui ne connaissent pas leurs droits	13	100,00	/	30	90,47	Ce n'est qu'une allergie						
23p/ 20m,s) Obligation des enfants au brossage *	a) Oui	636	76,90	Hygiène et santé	130	71,43	45% : contre la carie dentaire 35% : propreté 20% : S.Rép	98	87,50	33,33% : sans réponse 26,66% : Contre la carie dentaire 20% : Santé 20,01 : Propreté						
	b) Non	191	23,10	50% : habitude 25% : produits chers 25% : refus de l'enfant	52	28,57	37,5 : habitude et conscience 12,5 : ce n'est pas important 50% : : S.Rép	14	12,50	Ils ont l'âge de prendre leurs responsabilités						
24p/ 21m,s) Fréquence du changement de la brosse à dents par enfant et par an *	a) 0	32	3,87	/	6	3,30	17,66%	20	17,66	/						
	b) 1 à 2	127	15,36	/	/	/	/	/	/	/						
	c) 3 à 4	286	34,58	/	78	42,86	29,38%	33	29,38	/						
	d) 6	292	35,31	/	7	3,85	17,66%	20	17,66	/						
	e) 12 et plus	90	10,88	/	91	50,00	35,31%	40	35,31	/						

* : p = N° dans le questionnaire du primaire ; m,s = N° dans le questionnaire du moyen et du secondaire.

CONCLUSION

La politique de santé scolaire employée en Algérie est très bénéfique pour suivre la santé des enfants scolarisés même si elle présente certaines lacunes lors de son application à cause de l'augmentation du nombre d'élèves qui devra s'amorcer à partir des années à suivre, notamment, en raison de l'évolution démographique avec des taux de natalité passant de 21,36‰ en 2005 à 22,07 ‰ en 2006 puis 22,98‰ en 2007 et 23,62‰ en 2008 et enfin 24,07 ‰ en 2009 mais qui est freinée par des taux de mortalité passant de 4,47 ‰ en 2005 à 4,30‰ en 2006 puis 4,38‰ en 2007 et 4,42‰ en 2008 et enfin 4,51‰ en 2009⁴⁸⁰.

Les grèves déclenchées à tort et à travers au niveau des établissements scolaires entravent à leur tour le processus, surtout que leur durée atteint les quatre mois (2003/2004, etc.). Pour cela, une interdiction à la prolongation de la grève au-delà d'une durée entravant le bon fonctionnement des services de santé et l'achèvement du programme scolaire devra être appliquée, avec des sanctions sévères afin de désamorcer des décennies d'échec scolaire payées par l'avenir de générations entières d'élèves de ce pays.

Les résultats obtenus après notre enquête, mettent en évidence que la politique nutritionnelle employée en Algérie doit être revue et qu'une alimentation au niveau scolaire n'est pas une offre de rations d'aliments pour combattre la faim comme pour des pays d'Afrique rangés par les disettes et les guerres, avec un slogan employé chez nous qui est « un repas chaud offert » comme si nous nous retrouvions en phase d'indépendance où on offrait des aliments d'origine végétale non revalorisés et des menus non équilibrés et non diversifiés pour nourrir nos enfants qui meurent de faim.

Ainsi, il faut plutôt offrir « un repas équilibré » contrôlé par des spécialistes diplômés de nos nombreuses universités avec des rations appropriées selon l'âge, le sexe et les années d'étude avec l'utilisation de vrais programmes d'éducation nutritionnelle préparés par des spécialistes, au niveau des écoles primaires tout en considérant la nutrition comme science en formant des médecins nutritionnistes au niveau des facultés de médecine, chose qui existe en France par exemple depuis les années 80, pas comme un élément de cuisine qui devient une arme destructrice dans les mains de personnes ignorant ses dangers.

⁴⁸⁰ : ONS en quelques chiffres.

CONCLUSION GÉNÉRALE

CONCLUSION GENERALE

En Algérie, la C.S. est intégrée dans l'éducation nationale comme moyen de lutte contre la pauvreté, d'intégration sociale des élèves et d'appui ou d'aide aux parents qui travaillent et ne peuvent assister leurs enfants au moment du déjeuner. Faute d'organisation et de spécialisation, cette politique visant à aider les élèves et les parents peut engendrer des résultats néfastes auxquels l'état devra faire face et ainsi supporter d'importantes dépenses de santé à moyen et à long terme, en raison des maladies que génère la mauvaise gestion de ces C.S.

Sachant que plusieurs enfants comptent sur la C.S. pour se nourrir à midi et réduire les carences dont ils souffrent et que le revenu bas de leurs parents ne permet pas d'éviter, il est inquiétant de constater que la gestion de ces dernières est assignée à des responsables qui ne peuvent assurer cette tâche du fait que leur niveau d'instruction ne leur permet pas d'acquérir et d'appliquer les règles nutritionnelles et celles de gestion au niveau des établissements primaire où la gestion n'est qu'une activité de plus du directeur ou bien moyen et secondaire où elle revient à l'économe.

L'Algérie, comptant un nombre important d'universités dont les diplômés pourraient constituer des cadres qualifiés a enclenché une politique d'insertion de ces derniers qui offre un emploi durant trois années. Ainsi, les jeunes diplômés peuvent occuper des postes de travail au sein des C.S. comme conseillers nutritionnels et gestionnaires, sans oublier les psychologues qu'on devrait intégrer dans chaque établissement scolaire et dont les élèves de tous les paliers ont besoin surtout durant la période de l'adolescence. Ces diplômés des filières de biologie, d'économie et gestion et de psychologie seront plus habilités à établir des menus, à gérer les ressources de l'état et à surveiller le comportement des élèves afin d'éviter les problèmes de santé, les déperditions des budgets alloués ainsi que les traumatismes et les problèmes psychologiques tout en garantissant une bonne éducation et un meilleur rendement des élèves.

En plus de l'alimentation, les élèves bénéficient de la santé scolaire qui a pour rôle de prévenir les maladies et de les guérir, ce qui n'est pas toujours possible surtout que le secteur éducatif connaît des grèves et des perturbations continuelles qui entravent son bon fonctionnement, cela nous incite à suggérer l'interdiction des grèves continues au niveau du secteur de l'éducation et de les réduire à un minimum permettant le suivi du programme scolaire et de l'action sanitaire en raison du lien direct des secteurs de l'éducation et de la santé afin de garantir l'éradication des maladies et le bon fonctionnement des politiques en vigueur.

Ayant pour but d'essayer d'apporter des solutions aux problèmes étudiés durant notre recherche, nous proposons quelques suggestions qui viennent conclure ce travail dans le but d'améliorer la situation des C.S. en Algérie et l'état de santé des élèves en général :

- Accorder la gestion des C.S. à des gestionnaires qualifiés, dotés de diplômes universitaires dans les filières d'économie et de gestion.
- Intégrer des diplômés en biologie, spécialisés en sciences alimentaires dans chaque établissement dont le rôle est d'établir un menu équilibré, par cause du nombre très réduit de diététiciens formés chaque année en Algérie.⁴⁸¹
- Former plus de cuisiniers et d'aides au niveau des centres de formation pour remédier à l'utilisation d'un personnel non qualifié au niveau du primaire.
- Intégrer la nutrition au niveau du primaire comme matière indépendante avec un programme approprié et réalisé par des biologistes spécialisés en sciences alimentaires qui donnera aux élèves une formation nutritionnelle de qualité leur permettant d'acquérir un comportement alimentaire sain pour les années à venir, sachant que le programme scolaire actuel intègre la nutrition comme quelques travaux pratiques où il est demandé à l'élève de suggérer des recettes de cuisine.

⁴⁸¹ : Directeur du centre de formation para-médicale d'Aokas à Béjaia.

- En ce qui concerne la santé scolaire : continuer à augmenter le nombre du personnel médical spécialiste par rapport au nombre d'élèves ainsi que les actions préventives telles que l'obligation du brossage après le déjeuner dans l'établissement scolaire tout en offrant des dentifrices et des brosses à dents aux élèves démunis. Sachant que la carie dentaire cause la cardiopathie et les néphropaties (extraction et microbes) engendrant des dépenses énormes par rapport au cout des dentifrices et des brosses.
- Intégrer un nouvel impôt à déduire du salaire de l'ensemble du personnel (enseignants et travailleurs administratifs) des établissements munis de C.S. puisque tout le personnel a le droit de déjeuner sans payer, ce qui crée un déséquilibre budgétaire dont les élèves sont les seules victimes.
- Intégrer un gestionnaire communal qualifié dont le rôle est de gérer plusieurs C.S. dont le rôle sera de fournir les denrées alimentaires, d'une manière hebdomadaire, aux établissements scolaires. Ce qui fera gagner sur le coût des aliments achetés en gros et garantira un meilleur contrôle des C.S. tout en évitant le gaspillage des ressources.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES

1. ANDRÉ J. : L'équilibre nutritionnel du végétarien, éditions Nauwelaerts, 1985.
2. AFFSA : Nutrition et risques alimentaires, les éditions textuel, Mars, 2005.
3. APFELBAUM M., ROMON M., DUBUS M. : Diététique et nutrition, 7^{ème} éd. Elsevier Masson, 2009.
4. ARLETTE J. : La nutrition, 1^{ère} éd. QSJ, PUF, Paris, 1975.
5. AUBRY A., BERSANI A.: Encyclopædia Univrsalis, éditeurs à Paris, 2^{ème} éd. Juillet, 1996.
6. BENARAB A. : Le coût de l'éducation de l'élève en Algérie, éditions Bahaeddine, 2010.
7. BOST F., CARROUÉ L., GIRAULT C, RADVANY J., SANJUAN T., SANMARTIN O. : Images économiques du monde, géoéconomie-stratégie 2007, éd. Armand Colin, Paris, Septembre, 2006.
8. BOST F., CARROUÉ L., CARRÉ C., CHARIER M., GIRAULT C, RADVANY J., ANJUAN T., SANMARTIN O. : Images économiques du monde, géoéconomie-stratégie 2008, éd. Armand Colin, Paris, Août, 2007.
9. BOURDILLON F., BRUKER G., TABUTEAU D. : Traité de santé publique, éditions Flammarion, 2004.
10. BRAHAMIA B. : Economie de la santé, évolution et tendances des systèmes de santé , OCDE, Europe de l'Est, Maghreb, 1^{ère} éd. Bahaeddine, 2010.
11. CARTON P. : La cuisine simple, 3^{ème} éd. E. Mazel, 1931.
12. CIHEAM, IAMM : Alimentation et agriculture en méditerranée, autosuffisance ou dépendance ?, éd. Publisud, 1984.
13. CIHEM et IAMM : Agronomie des économies agricoles et alimentaires des pays méditerranéens et arabes, éd. Mars, 2005.
14. CRAPLET C., CRAPLET P. et CRAPLET –MEUNIER J. : Nutrition alimentation et sport, éditions Vigot, 1985.
15. CREFF A-F. : Manuel de diététique, en pratique médicale courante, 5^{ème} éd. Masson, Paris, 2004.
16. DARBRE G. : Nutrition et santé et alimentation, 2^{ème} éditions Paris : Delta et SPES, 1982.
17. DELISLE LAPIERRE I. : Précis de nutrition, éd. Guérin, 1975.
18. DIDANE M. : Statut particulier des fonctionnaires de l'éducation, éd. Dar Belkeise, 2009.
19. DU BOIS C., GARNIR .Y, CASALIS D. : Grand dictionnaire encyclopédique LAROUSSE, Librairie Larousse, 2^{ème} éd. 1985.
20. DUFUMIER M. : Agriculture et paysannerie des tiers mondes, collection hommes et société, éditions Karthala, 2004.
21. DUPIN H. : Apports nutritionnels conseillés, pour la population française, 5^{ème} éd. Technique et documentation, Lavoisier, Avril, 1988.
22. FANTINO B., FABRY J. : Guide de médecine préventive, éd. Ellipses, 2001.
23. FERMIE P., SHEPHERD S. : L'encyclopédie familiale de la santé, prévention, symptômes et traitements médicaux, éditions Menerva, 2004.
24. GAMBLIN A. : La faim dans le monde, nourrir l'humanité, un problème ?, Images économiques du monde 2005, éd. Armand Colin, Paris, 2004.

25. GOSSOT M. : Les États-Unis dans la nouvelle économie mondiale, éd. Armond Colin, Paris, 2000.
26. Grand dictionnaire encyclopédique Larousse, GDEL librairie Larousse, tomes 6 et 7, éd. 1985.
27. JACOTOT B., LEPARCO J-C. : Nutrition et alimentation, 2^{ème} éd. Masson, Paris, Juin, 1992.
28. JACOB A. : La nutrition, 1^{ère} éd. QSJ, PUF, paris, 1975. LAÂMACHE S. : الجامع في التشريع المدرسي الجزائري , Tome : 2, éd. Dar el houda, 2010.
29. LABOURDETTE A. : Économie de la santé, 2^{ème} éd. PUF, Février, 1993.
30. LATHAM M.C.: La nutrition dans les pays en développement, FAO, éd. 2001.
31. LEDERER J. : Manuel de diététique, éditions, Nauwelaerts, édition Maloine, Décembre, 1992.
32. LEMAINÉ C. : Soins infirmiers en cardiologies, collection modulo pratique, éditions Estem, 2005.
33. LEYRAL G. : Sciences des aliments : biochimie des aliments, diététique du sujet bien portant, éd. Doin éditeurs, centre régional de documentation pédagogique d'Aquitaine, 2001.
34. MAJNONI D'INTIGNANO B. : Economie de la santé, 1^{ère} éd. PUF collection Thémis, Mai, 2001.
35. MARY E. BARASI , MOTTRAM R. F.: Human nutrition, éd. Edward Arnold, 1987.
36. MOREL-HAZIZA C., GASSIER J. : Sciences et techniques médico-sociales, 2^{ème} éd. Masson, Paris, 1999, 2002.
37. SOUCI S. W., FACHMANN W., KRAUT H. : La composition des aliments, Tableau des valeurs nutritives, 5^{ème} éd. Medpharm scientific publishers, Stuttgart, 2004.
38. MSP, Bureau de liaison de l'OMS en Algérie : cours de santé scolaire, manuel de base, éditions journal algérien de médecine, 1995.
39. SAUVY A. : le niveau intellectuel des enfants d'âge scolaire, une enquête nationale dans l'enseignement primaire, éd. Blond la Rongery, 25 Octobre 1950.
40. TOULAIT H. : L'agriculture algérienne, les causes de l'échec, éd. OPU, Avril, 1988.
41. VAIZEY J. : Economie de l'éducation, éd. ouvrières, Paris, 1964.

RAPPORTS

1. Ambassade d'Algérie à Stockholm : La relance économique dans le programme du gouvernement, éd. 2005.
2. Association canadienne du diabète et Diabète Québec : Rapport de 2005 sur le diabète, éd. Septembre 2005.
3. BAFD et OCDE : Perspectives économiques en Afrique, Algérie, éd. 2008.
4. Centre d'Analyse Stratégique : Nouvelles approches de la prévention en santé publique, éd., Mars, 2010.
5. CEFI : La méditerranée économique, Premier rapport sur la situation des riverains au début des années 90, éd. Economica, Février, 1992.
6. Institut National de Santé Publique du Québec : Les politiques alimentaires en milieu scolaire, une synthèse de connaissances sur le processus d'implantation, éd. Janvier 2008.
7. INPES : Baromètre santé nutrition 2008, éd. Décembre 2009.
8. INSP : Enquête Nationale Santé, transition épidémiologique et système de santé, projet TAHINA, éd. Novembre, 2007

9. KAID TLILANE N. : L'impact de la crise économique sur la situation sanitaire des enfants : Cas de la wilaya de Béjaia, Bilan, Université Abderrahmane Mira de Béjaia, Septembre, 2000.
10. MSP : Bilan de l'année scolaire : 2003/2004, programme des actions 2004/2005, éd. 2004.
11. MSP : Bilan de la santé scolaire 1995/2000, éd. 2000.
12. MSP : Bilan Annuel de Sante Scolaire : 2000/2001, éd. 2001.
13. MSP, Bureau de Liaison de l'OMS : Programme national de santé bucco-dentaire en milieu scolaire, éd. Mai, 2001.
14. MSPRH : Direction de la prévention en milieu éducatif : Bilan annuel 2005/2010, éd. 2010.
15. MSRH, ONUSIDA : Rapport de situation national à l'intention de l'UNGASS sur le suivi de la déclaration d'engagement de la session extraordinaire de l'assemblée générale des nations unies sur le VIH/Sida, Rapport UNGASS Algérie 2010, période considérée : 2008/2009, éd. 2010.
16. Ministère du transport : Statistiques sur les accidents de la route pour 2008, éd. 2008.
17. Ministère de la Sante et de la Population, Bureau de Liaison de l'OMS : Programme national de santé bucco-dentaire en milieu scolaire, éd. Mai 2001.
18. Ministère de l'Éducation Nationale : L'éducation nationale en chiffres, année scolaire 2003-2004, éd. Mars 2004.
19. Ministère de l'Éducation Nationale : Économie familiale et sociale, Bulletin officiel spécial n°6 du 10 Septembre 1987, les éditions Foucher, Paris, 1988.
20. Ministère de l'Éducation Nationale et du Ministère de la Recherche : Composition des repas servis en restauration scolaire et sécurité des aliments, BO, numéro spécial, n° 9, éd. Juin, 2001.
21. Ministère de la santé et des solidarités, INPES : « La prévention des complications du diabète », Rencontre presse, éd. Juillet 2005.
22. OMS : Statistiques Sanitaires Mondiales 2006, éd. 2006.
23. OMS : Statistiques Sanitaires Mondiales 2008, éd. 2008.
24. OMS : Statistiques Sanitaires Mondiales 2009, éd. 2009.
25. Organisation des Nations Unies pour l'éducation : Les programmes d'alimentation scolaire définition, mise en œuvre, impact, éd. 2006.
26. PAM : Remettre les vivres entre les mains d'une femme, éd. Juin 2004.
27. PNUD Algérie, Ministère de la Solidarité Nationale, de la Famille et de la Communauté Nationale à l'Étranger : Étude d'affinement de la carte de la pauvreté de 2000, communes pauvres: territoires, populations et capacités d'action, Rapport de synthèse, éd. Mars, 2006.
28. Présidence de la République : Rapport national sur le suivi du sommet mondial pour les enfants, éd. Décembre, 2000.
29. Présidence de la République : Communiqué du conseil des ministres, éd. Mai, 2010.
30. UNESCO : La déperdition scolaire, un problème mondial, éd. 1971.
31. UNICEF: Rapport de L'Algérie, l'éducation pour l'inclusion : la voie de l'avenir, quarante-huitième session de la conférence internationale de l'éducation, éd. 2009.

THESES ET MEMOIRES

1. BOUHLAGHEM A. : تسيير المنتجات الصيدلانية بالقطاعات الصحية العمومية بالجزائر, دراسة حالة : الدلية : المركزيّة للمستشفى الجامعي بقسنطينة , mémoire de magister en sciences économiques, Constantine, éd. 1998.
2. BRAHAMIA B. : La dynamique du système de sante algérien : Bilan et perspectives, thèse de doctorat en sciences économiques, Université de Montpellier I, éd. 1991.
3. BRAHAMIA B. : Gestion de la distribution des produits pharmaceutiques en Algérie : Cas de la gestion des stocks à l'ENCOPHARM, Mémoire de magister, Université de Constantine, Septembre, 1984.
4. DERMAL A. : Essai d'évaluation des accidents de la circulation en Algérie : Cas de la wilaya de Béjaia, Mémoire de magister en sciences économiques, université Abderrahmane mira de Béjaia, Avril, 2008.
5. FELLAH L. : Étude exploratoire du système de prévention algérien déterminisme et problématique, thèse de doctorat d'état ès sciences économiques, université de Montesquieu - Bordeaux, éd. Décembre, 1998.
6. KAÏD TLILANE N. : Le système de santé algérien entre efficacité et équité : essai d'évaluation à travers la santé des enfants, enquête dans la wilaya de Béjaia, thèse de doctorat d'état en sciences économiques, Université d'Alger, éd. 2003.
7. LANGE G. : L'âge moyen de découverte du diabète de type 2, thèse de doctorat d'état en médecine, Université Paris 7 - Denis Diderot, éd. 2004.
8. MEKHANCHA-DAHEL C-C. : Unité de dépistage et de suivi, cadre pour la surveillance nutritionnelle des enfants et adolescents cas du Khroub (Constantine, Algérie)-1996/97 -1999/00-2001/02, thèse de doctorat d'état en nutrition, INATAA, Université Mentouri de Constantine, éd. Septembre, 2005.
9. MOUSSAOUI A. : La gouvernance du système universitaire, cas de l'Algérie, thèse de doctorat d'état en sciences économiques, université de Constantine, éd. Décembre, 2003.
10. TRAORE T : Élaboration et évaluation d'une stratégie d'amélioration de l'alimentation de complément des jeunes enfants au Burkina Faso, thèse de doctorat en sciences biologiques appliquées, Université de Ouagadougou, éd. Mai 2005.

REVUES

1. Cahiers d'études et de recherches francophones : Santé, volume 12, n°1, éd. Janvier-Février, 2002.
2. Cahier de Formation : l'exploration de la thyroïde, biologie médicale, n°14, éd. Bioforma, Mai, 1999.
3. Finance et développement au Maghreb, Revue trimestrielle de l'institut de financement du développement du Maghreb Arabe– Tunis, Année 2001, n° 27, éd. Juin 2001.
4. Les cahiers du cread : Espace scolaire, espace domestique n°42, 4^{ème} trimestre, 1997.
5. Revue des Recherches Économiques : Indicateurs les plus importants du développement humain concernant le secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique, éd. Dar el Abhat n°12, Juin, 2009.
6. Revue économie et management, n° 2, éd. Mars, 2003.
7. Société Algérienne de Cardiologie : Urgences médicales spécial cardiologie 2005, revue de formation médicale continue, éd. Galaxie Communication, 2005.
8. Société Française de Santé Publique : Santé publique, volume 20, n° 3, éd. Mai- Juin, 2008.
9. Société Française de Santé Publique : Santé publique, volume 21, n° 3, éd. Mai- Juin, 2009.

GUIDES ET AUTRES

1. Direction de l'éducation de la wilaya de Béjaïa : Guide des établissements scolaires (primaire, moyen, secondaire) de la wilaya de Béjaïa, éd. 2001/2010.
2. Direction de l'éducation de la wilaya de Béjaïa : Indicateurs statistiques selon les communes, éd. 2001/2010.
3. LAROUSSE MEDICAL, version électronique, éd. Février, 2006.
4. LE PETIT LAROUSSE 2010, version électronique, éd. 2009.
5. MSP : Guide à l'usage des personnels chargés de la protection sanitaire en milieu éducatif, éd. 1980.
6. MSP : Guide à l'usage des personnels chargés de la protection sanitaire en milieu éducatif, éd. Les presses de l'entreprise nationale des arts graphiques unité de Reghaïa, Algérie, 1989.
7. MSP, Bureau de liaison de l'OMS en Algérie: Cours de santé scolaire, manuel de base, éditions journal algérien de médecine, 1995
8. MSPRH : Conclusions et recommandations des assises nationales de la sante scolaire, Zeralda, éd. 9 et 10 Juillet, 2002.
9. MSPRH : Guide de diabétologie, éd. 2005.
10. MSPRH, Ministère de l'Education Nationale : Actions à réaliser durant l'année scolaire 2007/2008 dans le cadre des programmes nationaux de sante scolaire et de santé bucco-dentaire en milieu scolaire, CIM n° 27, éd. 30 Décembre 2007.
MSPRH, Ministère de l'éducation : Actions à réaliser durant l'année scolaire 2010/2011 dans le cadre du programme national de santé scolaire, Instructions Interministérielles, N°4, éd. 4 Octobre 2010.
11. Ministère de la santé et des affaires sociales, Ministère de l'éducation : Actes et conclusions du séminaire-atelier relatif aux objectifs spécifiques de la médecine scolaire, éd. Lafomic, 20, 21, 22, Avril 1991.

ARTICLES

1. ADJAB T-Z. : L'Algérie va créer une filière de santé mentale, éd. Septembre, 2010.
2. AL-SENDI AM., SHETTY P., MUSAIGER AO.: Prevalence of overweight and obesity among Bahraini adolescents: a comparaison between three different sets of criteria. Eur J Clin Nutr, éd. 2003, p. 4-471. In MEKHANCHA-DAHEL C.C., MEKHANCHA D.E. et al. : Op. cit. , Masson, Paris, 2005, p.572. In www.unicef.fr.
3. APS : Soutien scolaire : près de 40 milliards de dinars pour l'année 2011-2012, éd. 6 Septembre 2011. In www.aps.dz.
4. BAFD et OCDE : Perspectives économiques en Afrique, Algérie, éd. 2008, p.p. 143-144.
5. BEDRANI S. : Les politiques de l'état envers les populations pauvres en Algérie. In PADILLA M., DELPEUCH F. et al. : Les politiques alimentaires en Afrique du Nord, Éditions Karthala, Paris, 1995, p.101-28. In MEKHANCHA-DAHEL C.C., MEKHANCHA D.E., et al. : Op. cit. Masson, Paris, 2005, p. 572. In www.unicef.fr.
6. BENARAB A. : L'économie de l'éducation, une discipline méconnue en Algérie. In colloque – iredu.u-bourgogne.fr.
7. BOUCHOUCHI F. : 60% des élèves souffrent de caries dentaires ; éd. Octobre, 2009.
8. BRAHMIA B. : L'approvisionnement en médicaments du système de santé algérien, une gestion non maîtrisée, éd. Novembre 2010.

9. BRAHAMIA B. : Le sida mine les économies africaines. In www.memoireonline.com
10. CEFI : La méditerranée économique, Premier rapport sur la situation des riverains au début des années 90, éd. Economica, Février, 1992, p. 67.
11. CNPSR : étude statistique des accidents de la circulation en Algérie, année 2004, 2005, 2006. In DERMAL A.: Essai d'évaluation des accidents de la circulation en Algérie : Cas de la wilaya de Béjaia, Mémoire de magister en sciences économiques, Avril 2008, p. 60.
12. Cahier de Formation ; DURON F. : Affections thyroïdiennes et traitements ; l'exploration de la thyroïde, biologie médicale, n°14, éd. Bioforma, Mai, 1999, p.p. 39-41 ; 55.
13. Centre d'Analyse Stratégique ; GERBER S-L. : Maladies « de société » et recherche des stratégies de prévention les plus efficaces ; Nouvelles approches de la prévention en santé publique, éd. Mars, 2010, p.17.
14. DOUADI M. T. : Angioplastie transluminale coronaire (ATC), société algérienne de cardiologie : Urgences médicales spécial cardiologie 2005, revue de formation médicale continue, éd. Galaxie communication, 2005, p. 93.
15. FALL M. : Réhabilitation nutritionnelle avec ULVA Lactua chez les enfants malnutris, Dakar, éd. 2000, p. 101. In Société Française de Santé Publique : Op. cit. , éd. Mai. Juin, 2009, p. 298.
16. FERROKHI D., 1986, p. 15. In HAMZA CHERIF A. : Op. cit., ANDRU, éd. 2009, p. 232.
17. FRENK J, MURRAY CJL, BOBADILLA JL. : Health transition in middle-income countries: new challenges for health care. Health Policy Plann 1989, p.p. 4 ; 29-39. In MAIRE B., LIORET S. et al. : Transition nutritionnelle et maladies chroniques non transmissibles liées à l'alimentation dans les pays en développement. In Cahiers d'études et de recherches francophones : Santé, volume 12, n°1, éd. Janvier - Février, 2002, p. 46. In www.santediabetemali.org.
18. GASMI N.: L'école de la seconde chance, l'expérience de Marseille, les cahiers du cread : Espace scolaire, espace domestique, n°42, 4^{ème} trimestre 1997, p. 98.
19. HAMZA CHERIF A. : Contribution à la projection de la population scolaire, de la population estudiantine et des diplômés de l'enseignement supérieur en Algérie à l'horizon 2038, Revue Sciences, Technologies et Développement, n°5, ANDRU, éd. 2009, p. 225.
20. KAÏD TLILANE N. : Gestion urbaine, environnement et santé : Cas de l'Algérie, Finance et développement au Maghreb, Revue trimestrielle de l'institut de financement du développement du Maghreb Arabe – Tunis, Année 2001, éd. Juin 2001. N° 27, p. 60.
21. KAÏD TLILANE N. : L'impact de la crise économique sur la situation sanitaire des enfants : Cas de la wilaya de Béjaia, Bilan, université Abderrahmane Mira – Béjaia, Septembre, 2000, p. 76.
22. KAÏD TLILANE N. : Pauvreté et santé : quelle politique de lutte pour l'équité ?, Revue, économie et management : pauvreté et coopération, n°2, Université Abou-Beker Belkaid , Tlemcen, Mars, 2003, p.p. 95-96.
23. KATEB K. : Les aléas de la Démographie dans la démocratisation de l'enseignement en Algérie, cahiers pédagogiques, 62^{ème} année, n°458, éd. 2007, p.p. 54-55.
24. LAUNOIS R. et all. : Estimating the cost, effectiveness of stroke units in France compare with conventional care, n°35, éd. Stroke, 2004, p.p. 2; 5-770. In SPIELER. J, LANOE J., AMARENCO P.: Socioeconomic aspects of postacute care for patients with brain infarction in France, n° 13, éd. Cerebrovasc Dis, 2002, p.p. 41-132. In Société Française de Santé Publique : Op. cit. , éd. Mai- Juin, 2009, p. 226.
25. Le Temps d'Algérie : santé bucco-dentaire ; BOUCHOUCHI F. : 60% des élèves souffrent de caries dentaires ; éd. 20 Octobre, 2009. In www.djazairss.com.

26. LEKHLEF H. : Indicateurs les plus importants du développement humain concernant le secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique, *Revue des Recherches Économiques*, éd. Dar el Abhath, n°12, Juin 2009, p. 56.
27. MSP : Guide à l'usage des personnels chargés de la protection sanitaire en milieu éducatif, éd. 1980, p.p. 12 ; 35-37.
28. MSP, Bureau de liaison de l'OMS en Algérie: cours de santé scolaire, manuel de base, éditions journal algérien de médecine, 1995, p.13.
29. MSPRH : La santé des algériennes et des algériens, rapport annuel, éd.7 Avril, 2003, p. 143. In Mekhancha-Dahel C.C., Mekhancha D.E. et al. : Op. cit. , Masson, Paris, 2005, p. 569. In www.unicef.fr.
30. MSRH, ONUSIDA : Rapport de situation national à l'intention de l'UNGASS sur le suivi de la déclaration d'engagement de la session extraordinaire de l'assemblée générale des nations unies sur le VIH/Sida, Rapport UNGASS Algérie 2010, période considérée : 2008/2009, éd. 2010, p.p. 5; 8.
31. 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*, éd. 2002, p.7. In HAKEEM R. : Socio-economic differences in height and body mass index of children and adults living in urban areas of Karachi, Pakistan. *Eur J Clin Nutr* , éd. 2001, p.p. 6-400. In, MEKHANCHA-DAHEL C.C., MEKHANCHA D.E. et al. : Op. cit. , Masson, Paris, 2005, p. 569. In www.unicef.fr
32. MEKHANCHA-DAHEL C.C., MEKHANCHA D.E., BAHCHACHI N., BENATALLAH L., NEZZAL L. : Surpoids, obésité : signes de la transition nutritionnelle chez des enfants et des adolescents scolarisés au Khroub, Algérie, *revue épidémiologique de santé publique*, Masson, Paris, 2005.
33. Ministère de l'éducation nationale : Rencontres des fonctionnaires des services (conciliateurs) économiques, éd. Février - Mai, 2000, p. 6.
34. Ministère de la santé et des affaires sociales et Ministère de l'éducation algériens ; OULD-METIDJI T. : Santé scolaire dans le monde, évolution et résultats ; Actes et conclusions du séminaire-atelier relatif aux objectifs spécifiques de la médecine scolaire, éd. Lafomic, 20- 21-22, Avril 1991, p.p. 21-24.
35. Ministère de l'Éducation Nationale et Ministère de la Recherche français : Composition des repas servis en restauration scolaire et sécurité des aliments, BO, numéro spécial, n° 9,éd. Juin,2001,p. 4.
36. Ministère de la santé et des solidarités français, INPES : La prévention des complications du diabète, Rencontre presse, éd. Juillet 2005, p. 6.
37. Nations Unies : Rapport 2000, éd. Avril, 2000. In Société Française de Santé Publique : Santé publique, volume 21, n° 3, éd. Mai-Juin, 2009, p. 298.
38. NEUTZLING MB., TADDEI JA. et al. : Overweight and obesity. In Brazilian adolescents. In T J Obes Relat Meta Disord, éd. 2000, p.74-869. In MEKHANCHA-DAHEL C.C., MEKHANCHA D.E., et al. : Op. cit., Masson, Paris, 2005, p.572. In www.unicef.fr
39. ONU : Afrique Relance, éd. Juin, 2001. In BRAHAMIA B. : Le sida mine les économies africaines, p.1. In www.memoreonline.com
40. ONUSIDA, 2006. Cité in UNFPA, Etat de la population mondiale 2006. In BRAHAMIA B. : Le sida mine les économies africaines, p. 2. In www.memoreonline.com
41. Organisation des Nations Unies pour l'éducation : Les programmes d'alimentation scolaire définition, mise en œuvre, impact, éd. 2006, p.10.
42. PAM : Le PAM et la nutrition, les bons aliments au bon moment, éd. Juin, 2010, p.1.

43. PAM : Nourriture contre scolarisation, une stratégie payante, le nouveau courrier, éd. 2004. In Nations Unies : Op. cit., éd. Avril, 2000. In Société Française de Santé Publique : Op. cit. , éd. Mai. Juin, 2009, p. 298.
44. PAM : Privilégier un programme efficace de santé scolaire, une nouvelle manière d'améliorer la qualité et d'accroître l'équité dans le domaine de l'éducation, éd. octobre, 2001, p. 6. In Société Française de Santé Publique : Op. cit. , éd. Mai. Juin, 2009, p. 298.
45. PAM : Remettre les vivres entre les mains d'une femme, éd. Juin 2004, p. 3.
46. PNUD Algérie, Ministère de la Solidarité Nationale, de la Famille et de la Communauté Nationale à l'Etranger : Étude d'affinement de la carte de la pauvreté de 2000, communes pauvres: territoires, populations et capacités d'action, Rapport de synthèse, éd. Mars, 2006, p. 7.
47. Présidence de la République algérienne : Communiqué du conseil des ministres, éd. Mai 2010.
48. Quotidien BLADI: Le diabète en évolution alarmante, éd. 14 Novembre 2009. In www.bladi-dz.com
49. ROLLAND-CACHERA MF., CASTETBON K. et al: Body mass index In 7-9-y-old French children: frequency of obesity, overweight and thinness. In Obes T. J., éd. 2002, p.p. 6-1610. In MEKHANCHA-DAHEL C.C. , MEKHANCHA D.E., et al. : Surpoids, obésité : signes de la transition nutritionnelle chez des enfants et des adolescents scolarisés au Khroub, Algérie, Revue épidémiologique française de santé publique, Masson, Paris, 2005, p. 572. In www.unicef.fr.
50. Welcome G., Willermel C. : Junior copie, Larousse. In : Ministère de l'Éducation Nationale français : Op. cit., Bulletin officiel spécial n°6 du 10 Septembre 1987, les éditions Foucher, Paris 1988, p. 21.

SITES INTERNET

1. www.ands.dz
2. www.aps.dz
3. www.bladi-dz.com
4. www.cg.gov.dz.
5. www.djazairess.com
6. www.fao.org
7. www.mtes.gov
8. www.memoreonline.com
9. www.ocde.org
10. www.santé.dz.
11. www.santediabetemali.org
12. www.strategie.gouv.fr
13. www.unicef.fr
14. www.who.int

ANNEXES

Annexe 1 : Équivalence des nutriments

Tableau 80 : Équivalence des protéines

Quantité	Apport de 5 g de protéines animales	Quantité	Apport de 5 g de protéines végétales
1	Yaourt	5	Biscottes sans sel de 10g
1	petit Œuf	65g	de Pain sans sel
150 g	de Lait	250 g	de Pomme de terre
25g	de Viande, Volaille, Foie	25g	de Légumes Secs
50g	Cervelle	40 g	de Pâtes
30 g	Poisson	50 g	de Farines, Semoules
2	Petits suisses de 30g à 40 % matière grasse	65g	de Riz
75g	de Fromage Blanc à 40 % matière grasse	75g	de Petit Pois frais
20g	de Fromage		
4	Huitres		
25g	de partie comestible de Crustacés		

Source : CREFF A-F. : Manuel de diététique, en pratique médicale courante, 5^{ème} éd. Masson, Paris, 2004. p. 121.

Annexe 2 : Les principaux produits alimentaires, leur apport énergétique et nutritionnel

Tableau 81 : Liste des principaux aliments et de leur apport énergétique et nutritionnel

N° du prod.	N° de la page	Produit	Apport Energétique		Apport Nutritionnel			Chl. (mg)	Minéraux									Vitamines									
			E. (C)	E. (KJ)	P. (g)	L. (g)	G. (g)		Sod. (mg)	Pot. (mg)	Cal. (mg)	Mag. (mg)	Fer (µg)	Phos. (mg)	I. (µg)	F. (µg)	T. (g)	A (µg)	B1 (µg)	B2 (µg)	B6 (µg)	B12 (ng)	C (mg)	D (ng)	E (µg)	K (µg)	
1	15	Lait de vache (lait de consommation: min.3, 5 % mat. Gras.)	64,32	269,11	3,34	3,57	4,55	11,7	45,16	141	120	12	59,26	1,7 µg	6,14	17	0,74	28	4	37	36	410	1,7	17 µg	/	4	
2	21	Lait de vache UHT (ultra haut température échauffé)	65,94	275,89	3,33	3,78	4,65		48	157	120	12	/	92	3,3	/	/	30	33	180	41	380	1,28	20	88	/	
3	37	Lait entier en poudre	481,86	2 016,10	25,2	26,2	35,1	97	371	1160	920	110	700	714 µg	26,6	120	7	230	270	1,4	200	1,48 µg	11	1,24 µg	498	90	
5	71	Fromage Camembert (40% mat. gras. s. sec.)	274,5	1 148,51	22,5	20,5	0	38	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
9	100	Fromage Gruyère	412,45	1 725,69	29,8	32,3	0	/	336	81	1	/	/	605	/	/	4,3	/	50	300	80	2 µg	/	/	/	/	
10	124	Fromage fondu (45% mat. gras. s. sec.)	270	1 129,68	14,4	23,6	0	/	1,26 g	65	547	/	1 mg	944	/	/	4,6	300	34	380	70	250		3,13 µg			
11	130	Fromage blanc (40% mat. gras. s. sec.)	159,5	667,35	11,1	11,4	2,6	37	34	82	95	10	340	187	3,4	22	0,75	90	33	240	80	720	500	190	270	50	
12	139	Œuf de poule	155,2	649,36	12,9	11,2	0,7	396	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
13	141	Jaune d'œuf	352,7	1 475,70	16,1	31,9	0,3	1260	51	138	140	16	7,2 mg	590	/	30	1,7	881	290	400	300	2 µg	traces	5,58 µg	5,68	147	
14	143	Blanc d'œuf	49	205,02	11,1	0,2	0,7	/	170	154	11	12	200	21	6,8	14/150	0,7	traces	22	320	12	100	300	traces	/	/	
15	153	Beurre	751,48	3 144,19	0,67	83,2	0	249	5,1	16	13	3	25/ 200	21	2,89	130	0,11	590	5	22	/	/	/	1,24 µg	2,02 mg	60	
16	158	Suif de mouton (non fondu)	447,1	1 870,67	3,85	81,3	0	110	2	4	/	/	Traces	/	/	/	0,1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
17	166	Huile de germe de maïs	900	3 765,60	/	100	/	Traces	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
18	173	Huile d'olive	900	3 765,60	/	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	12,08 mg	10	
19	180	Huile de tournesol	900	3 765,60	/	100	/	traces	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	17,03 mg	3	
20	187	Margarine d'origine végétale	722,4	3 022,52	0,2	80	0,4	7,4	101	/	/	/	/	/	/	/	0,26	500	/	/	/	/	/	2,5 µg	16 mg	/	
21	197	Viande de mouton (gigot)	234	979,06	18	18	0	70	78	380	10	23	2,5 mg	213	1,8	/	0,9	/	160	220	290	3 µg	/	/	/	/	
22	204	Foie de mouton	132,35	553,75	21,2	3,95	3	312	95	282	4,3	/	12,4 mg	346	3,3	/	143	9,5 mg	360	3,33 mg	370	35 µg	30,7 µg	/	/	/	
23	222	Ris de veau	99,4	415,89	17,2	3,4	0	/	87	386	500 µg	/	2,1 mg	/	/	/	1,93	/	/	/	/	/	56	/	/	/	
24	226	Foie de veau	130,46	545,84	19,2	4,14	4,1	360	87	316	8,7	19	7,9 mg	306	/	19	1,37	21,9 mg	280	2,61 mg	170	60 µg	35	330	240	88,5	
25	249	Viande de bœuf (noix)	120,65	504,8	20,6	4,25	0	/	61	342	3,7	/	traces	182	/	/	1,9	5,3	80	170	370	2 µg	/	/	/	/	
26	257	Foie de bœuf	127,9	535,13	19,7	3,1	5,3	261	116	292	7	17,1	7,01 mg	358	14	130	1,4	15,30 mg	300	2,88 mg	710	65 µg	30	1,7 µg	746	74,5	
27	361	Viande de poule (moyenne)	166	694,54	19,9	9,6	0	99	82,5	359	12	37	737	40 µg	/	33	1,15	39	83	160	500	400	2,5	/	/	660	
28	372	Viande de dindon (moyenne avec peau)	215,8	902,91	20,2	15	0	74	63	300	25	27	1,4 mg	226	/	/	0,95	13	100	180	/	/	/	/	/	/	
29	407	Rouget	98,4	411,71	20,1	2	0	/	/	/	/	/	/	/	/	1,7	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
30	411	Anchois	101,1	423	20,1	2,3	0	330	/	278	82	/	4,9 mg	233	/	1,9	/	70	270	/	/	/	/	/	/	/	
31	413	Sardine	118,44	495,55	19,4	4,54	0	/	100	/	85	24	2,4 mg	258	32	/	1,62	20	20	250	960	140	/	10,75	/	/	
32	429	Thon	225,5	943,49	21,5	15,5	0	/	43	/	40	/	1 mg	200	/	28	1,1	450	160	160	460	4,25 µg	/	4,54 µg	/	/	
33	451	Crevette grise	87,36	365,51	18,6	1,44	0	144	146	266	92	67	1,76	224	130	160	1,38	2,3	51	34	130	1,56 µg	1,9	/	/	/	
34	459	Moule	51,42	215,14	9,84	1,34	0	126	296	277	27	36	5,12 mg	246	130	/	1,79	54	160	220	76	8 µg	3,2	/	750	/	

Nutrition et santé en milieu scolaire : Cas de la wilaya de Béjaïa

N° du prod.	N° de la page	Produit	Apport Energétique		Apport Nutritionnel			Chl. (mg)	Minéraux							Vitamines											
			E. (C)	E. (KJ)	P. (g)	L. (g)	G. (g)		Sod. (mg)	Pot. (mg)	Cal. (mg)	Mag. (mg)	Fer (µg)	Phos. (mg)	I. (µg)	F. (µg)	T. (g)	A (µg)	B1 (µg)	B2 (µg)	B6 (µg)	B12 (ng)	C (mg)	D (ng)	E (µg)	K (µg)	
35	506	Orge déglumée	315,5	1 320,05	9,84	2,1	64,31	/	18	444	38	114	2,8 mg	160 µg	/	120	2,25	/	430	180	560	/	traces	/	674	/	
35	524	Maïs (grains entiers)	327	1 368,17	8,54	3,8	64,66	/	6	330	15	120	traces	256	2,6	62	1,3	/	360	200	400	/	traces	/	2,01 mg	40	
36	528	Farine de maïs	323,78	1 354,70	8,31	2,82	66,29	/	700	120	18	47	2,4 mg	256	/	/	1,16	/	440	130	60	10,1	traces	/	/	/	
37	533	Riz poli	343,82	1 438,54	6,83	0,62	77,73	/	6	103	6	64	600	120	1,96	50	0,53	/	60	32	150	/	traces	/	184	/	
38	553	Blé (grains entiers)	308,8	1 292,02	11,73	2	60,97	/	8,01	381	38,36	128	3,31 mg	341	600 ng	90	1,8	/	459	107	269	/	< (0/1,5)	/	1,35 mg	< (0/20)	
39	555	Semoule de blé	321,19	1 343,86	9,56	0,79	68,96	/	1	112	17	/	1 mg	/	5,1	/	0,47	/	120	38	85	/	/	/	/	/	
40	556	Farine de blé (type 405)	331,9	1 388,67	9,84	0,98	70,93	/	2	108	15	/	1,54 mg	74	/	/	0,35	/	60	30	180	/	/	/	/	/	
41	557	Farine de blé (type 550)	332,57	1 391,47	9,84	1,13	70,76	/	3	126	16	/	/	113,17	/	/	0,47	/	110	80	100	/	traces	/	340	/	
42	584	Pain de blé	237,8	994,96	7,61	1,2	48,84	/	540	132	58	24	738	87,29	5,8	80	1,6	/	86	60	17	/	/	/	586	/	
43	593	Biscuit (petit beurre)	428	1790,75	7,56	11	74,69	/	387	139	47	23	1,77	122,33	/	/	1,43	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
44	606	Pomme de terre	70,22	293,8	2,04	0,11	14,81	/	3,4	411	6,16	20,23	403	50	1,52	9,7	1,02	/	110	47	307	/	17	/	53,33	4,68	
45	627	Carotte	25,7	107,53	0,98	0,2	4,8	/	60	290	41	18	2,1 mg	35	4,04	27	0,86	/	69	53	270	/	7 µg	/	465	16,86	
46	636	Persil	39,95	167,15	2,88	0,47	6,05	/	12	399	39	26	850	56,6	/	/	1,62	/	100	86	230	/	41	/	/	/	
47	640	Radis	13,11	54,85	1,05	0,15	1,89	/	18	322	33	15	800	29	8	/	0,75	/	30	30	60	/	27	/	/	0,1	
48	642	Betterave rouge	41,23	172,51	1,53	0,1	8,38	/	58	336	29	25	930	45	400 ng	20	1	/	22	42	50	/	10	/	47,33	/	
49	654	Artichaut	22,01	92,09	2,4	0,12	2,63	/	47	353	53	26	1,5 mg	130	/	/	1,29	/	140	12	/	/	7,6	/	190	/	
50	657	Céleri en branches	15,32	64,1	1,2	0,2	2,18	/	132	344	80	12	500	48	100 ng	/	1,1	/	48	46	90	/	7	/	/	19	
51	659	Chou-fleur	22,38	93,64	2,46	0,28	2,34	/	16	328	20	17	630	54	0,64	12	0,82	/	110	100	200	/	73	/	89,1	167	
52	674	Fenouil	23,78	99,5	2,43	0,3	2,84	/	86	494	109	49	2,7 mg	15	/	/	1,7	/	230	110	180	/	93	/	/	240	
53	676	Chou vert	36,78	153,89	4,3	0,9	2,54	/	42	490	212	31	1,9 mg	87	/	20	1,7	/	100	250	250	/	105	/	1,7 mg	817	
54	678	Ail	138,92	581,24	6,05	0,12	28,41	/	/	/	38	/	1,4 mg	134	2,7	/	1,42	/	200	80	/	/	14	/	10,9	/	
55	679	Laitue	11,61	48,58	1,25	0,22	1,06	/	7,52	172,08	20,44	8,48	335,67	22,42	3,14	32	0,72	/	62	78	57	/	13	/	601	0,13 mg	
56	685	Persil (feuille)	50,48	211,21	4,43	0,36	7,38	/	33	1 g	245	41,1	5,5 mg	128	/	110	1,68	/	140	300	200	/	166	/	3,7 mg	0,62 mg	
57	687	Poireau	24,86	104,01	2,24	0,34	3,21	/	4,5	235	87	18	1 mg	46	1,3	10	0,86	/	86	68,4	257	/	26	/	529	/	
58	705	Asperge en boîtes	14,38	60,17	1,9	0,3	1,02	/	368	101	17	6	900	38	900 ng	/	1,3	/	60	80	30	/	15	/	/	/	
59	707	Epinard	15,21	63,64	2,52	0,3	0,55	/	65	633	126	58	4,1 mg	55	12	110	1,51	/	110	230	220	/	52	/	1,37 mg	335	
60	712	Chou blanc	24,61	102,97	1,37	0,2	4,16	/	11,67	208	46	23	500	27,5	1,93	12	0,59	/	48,57	37,29	174	/	45,18	/	1,7 mg	79,5	
61	716	Oignon	27,52	115,14	1,25	0,25	4,91	/	9,5	135	31	11	500	42	2,09	42	0,59	/	34,2	20,4	152	/	7,13	/	73,8	/	
62	719	Aubergine	17,08	71,46	1,24	0,18	2,49	/	3,17	224	13,1	108	420	11	55	/	0,5	/	38	44,5	75,33	/	5	/	30	0,5	
63	721	Haricots verts	32,68	136,73	2,39	0,24	5,09	/	2,4	248	57	25	830	37,8	/	12	0,72	/	81	120	264	/	20	/	132,3	42,83	
64	725	Concombre	12,22	51,13	0,6	0,2	1,81	/	8,5	141	15	8	500	23	1,9	37 mg	0,6	/	18	30	35	/	8	/	62,77	16,14	
65	728	Citrouille	24,56	102,76	1,1	0,13	4,59	/	1,1	383	22	8	800	44	1,4	/	0,77	/	47	65	110	/	12	/	1,06	/	
66	733	Tomate	17,26	72,22	0,95	0,21	2,6	/	3,37	242	8,53	13,57	550	18	0,53	24	0,61	/	57	35	100	/	24,54	/	813	8	
67	739	Courge, courgette	18,2	76,15	1,6	0,4	2,05	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
68	745	Haricot (graine blanche sèche)	259,88	1 087,34	21,3	1,6	40,07	/	3,5	1,34 g	113	140	6,17 mg	426	600 ng	(20/170)	4	/	503	177	409	/	2,5	/	210	/	

Nutrition et santé en milieu scolaire : Cas de la wilaya de Béjaia

N° du prod.	N° de la page	Produit	Apport Energétique		Apport Nutritionnel			Chl. (mg)	Minéraux								Vitamines									
			E. (C)	E. (KJ)	P. (g)	L. (g)	G. (g)		Sod. (mg)	Pot. (mg)	Cal. (mg)	Mag. (mg)	Fer (µg)	Phos. (mg)	I. (µg)	F. (µg)	T. (g)	A (µg)	B1 (µg)	B2 (µg)	B6 (µg)	B12 (ng)	C (mg)	D (ng)	E (µg)	K (µg)
69	748	Petits pois verts avec cosse	80,56	337,06	6,55	0,48	12,3	/	2	304	24	33	1,84 mg	108	4,2	27	0,92	/	300	160	160	/	25	/	256,7	33,4
70	757	Pois chiche (graine sèche)	275,44	1 152,44	19,8	3,4	41,23	/	25	810	124	155	6,96 mg	407	/	/	2,72	/	490	197	550	/	4	/	/	264
71	762	Lentille (graine sèche)	314,4	1 315,45	23,5	1,4	51,95	/	6,6	837	71	129	1,49 mg	411	/	26	3,2	/	446	258	575	/	<(0/5) mg	/	/	123
72	780	Haricot mungo (graine sèche)	269,2	1 126,33	23,1	1,2	41,5	/	/	171	123	171	9,8 mg	365	/	/	4,6	/	490	230	<(0,2/1,1)mg	/	3	/	/	130
73	786	Champignon cultivé	15,75	65,9	2,74	0,24	0,56	/	8	417	11,25	13,5	1,19 mg	125	18	31	1,02	/	100	440	65	/	4,9	1,94 µg	116	14
74	803	Pomme	53,68	224,6	0,34	0,58	11,43	/	3	144	7,1	6,4	480	12	1,08	6,6	0,32	/	35	32	103	/	12	/	490	2,2
75	808	Poire	54,9	229,7	0,47	0,29	12,37	/	2,1	126	10	7,8	260	15	1,01	12	0,33	/	33	38	15	/	4,6	/	430	/
76	811	Coing	38,25	160,04	0,5	0,5	7,32	/	2	201	10,3	8,2	600			6	0,44	/	30	30		/	13	/	/	/
77	812	Abricot	43,13	180,46	0,9	0,13	8,54	/	2	278	16	9,2	650	21	500 ng	9,6	0,66	/	40	53	70	/	9,4	/	500	/
78	814	Abricot sec	239,53	1 002,19	5	0,5	47,87	/	11	1,37 g	82	50	4,4 mg	114	2,7	50	3,5	/	7	110	170	/	11	/	/	/
79	818	Cerise	62,32	260,75	0,9	0,31	13,27	/	2,7	229	17	11	350	20	0,91	18	0,49	/	39	42	45	/	15	/	130	/
80	821	Mirabelle	63,39	265,22	0,73	0,2	14	/	400	230	12	15	500	33			0,46	/	60	40		/	7,2	/	/	/
81	822	Pêche	41,3	172,8	0,76	0,11	8,89	/	1,3	205	7,8	9,2	480	23	1	21	0,45	/	27	51	26	/	9,5	/	965	3
82	827	Prune	48,32	202,17	0,6	0,17	10,16	/	1,7	221	14	10	440	18	1	1,8	0,49	/	72	43	45	/	5,4	/	862	12
83	833	Mûre	43,92	183,76	1,2	1	6,24	/	3	189	44	30	900	30	400 ng		0,51	/	30	40	50	/	17	/	720	/
84	835	Fraise	32,07	134,18	0,2	0,4	5,51	/	2,5	147	26	15	960	29	1	24	0,5	/	31	54	60	/	64	/	120	13,5
85	842	Framboise	33,5	140,16	1,3	0,3	4,81	/	1,3	170	40	30	1 mg	44	600 ng		0,51	/	23	50	80	/	25	/	911	/
86	856	Raisin	67,25	281,37	0,68	0,28	15,24	/	1,9	192	18	9,3	510	20	700 ng	14	0,48	/	46	25	73	/	4,2	/	665,6	3
87	858	Raisin sec	277,29	1 160,18	2,46	0,55	63,9	/	21	782	80	41	2,27mg	110	/	62	2,02	/	120	55	110	/	4,2	/	/	/
88	861	Baie d'églantier	88,5	370,28	3,6	0	16,2	/	146	291	257	104	520	258	1	60	2,6	/	58	67	48	/	1,25	/	4,21	92
89	869	Ananas	54,95	229,91	0,46	0,15	12,4	/	2,1	173	16	17	400	9	(0,2-9,7)	14	0,39	/	80	30	75	/	19	/	100	0,1
90	872	Orange	42,19	176,52	1	0,2	8,25	/	1,4	177	42	14	400	23	1,2	5	0,48	/	79	42	104	/	49,35	/	320	3,75
91	874	Avocat	220,7	923,41	1,9	23,5	0,4	/	3	503	10	29	600	38	/	/	1,36	/	80	150	530	/	13	/	1,3	20,33
92	876	Banane	88,02	368,28	1,15	0,18	20,03	/	1	393	8,7	36	550	28	2,8	20	0,83	/	44	57	363	/	12	/	270	0,5
93	884	Datte sèche	276,23	1 155,75	1,85	0,53	65,07	/	35	650	63	50	1,9 mg	57	1	/	1,82	/	36	73	130	/	3	/	/	/
94	887	Figue	61,3	256,48	1,3	0,5	12,9	/	2	240	54	20	600	32	1,5	20	0,7	/	46	50	110	/	2,74	/	/	/
95	889	Figue sèche	249,5	1 043,91	3,54	1,3	55,1	/	40	850	193	70	3,3 mg	108	4	/	2,38	/	120	85	120	/	2,5	/	/	/
96	891	Grenade	74,4	311,29	0,7	0,6	16,1	/	7	290	8	3	500	17	/	/	0,7	/	50	20	/	/	7	/	/	/
97	892	Pamplemousse	37,83	158,28	0,6	0,15	7,41	/	1,6	180	18	10	340	17	1,3	24	0,35	/	48	24	28	/	43,74	/	297	/
98	902	Kiwi	50,62	211,79	1	0,63	9,12	/	4,1	295	38	23,8	800	31	/	/	0,72	/	17	50	/	/	71	/	/	28,5
99	905	Lime	31,2	130,54	0,5	2,4	1,9	/	2	82	13		200	11	/	/	0,2	/	28	20	/	/	43,5	/	/	/
100	909	Mandarine	45,9	192,05	0,7	0,3	10,1	/	1,2	210	33	11	300	20	800 ng	10	0,7	/	60	30	23	/	30	/	320	/
101	911	Mangue	57,27	239,62	0,6	0,45	12,45	/	5	190	12	18	400	13	/	1,6	0,5	/	45	50		/	37,34		1 mg	/
102	916	Olive verte saumurée	137,66	575,97	1,38	13,9	1,76	/	2,1 g	43	96	19	1,8 mg	17	/	/	5,8	/	30	80	23	/	traces	/	/	/
103	917	Figue de Barbarie	36,26	151,71	1	0,4	7,1	/	90	/	20	/	300	27	/	/	0,3	/	18	30	/	/	23	/	/	/
104	926	Pastèque	37,36	156,31	0,6	0,2	8,29	/	500 µg	158	10	2,9	400	11	1	11	0,4	/	45	50	70	/	6	/	/	/
105	928	Citron	35,48	148,45	0,7	0,6	3,16	/	2,7	149	11	28	450	16	1,49	10	0,5	/	51	20	60	/	50,68	/	/	0,2
106	930	Cantaloup (melon)	54,33	227,32	0,9	0,1	12,4	/	20	330	6	10	200	21	700 ng	/	0,4	/	60	20		/	32	/	140	1
107	934	Châtaigne (marron)	191,82	802,57	2,48	1,9	41,2	/	1,5	707	33	45	1,32 mg	87	100 ng		1,18	/	900	210	350	/	27	/	1,2 mg	/

Nutrition et santé en milieu scolaire : Cas de la wilaya de Béjaia

N° du prod.	N° de la page	Produit	Apport Energétique		Apport Nutritionnel			Chl. (mg)	Minéraux								Vitamines									
			E. (C)	E. (KJ)	P. (g)	L. (g)	G. (g)		Sod. (mg)	Pot. (mg)	Cal. (mg)	Mag. (mg)	Fer (µg)	Phos. (mg)	I. (µg)	F. (µg)	T. (g)	A (µg)	B1 (µg)	B2 (µg)	B6 (µg)	B12 (ng)	C (mg)	D (ng)	E (µg)	K (µg)
108	936	Cacahuète	567,06	2 372,58	25,25	48,1	8,29	/	10,96	661	40,43	160	1,82 mg	341	13	130	2,22	/	900	155	2,7 mg	/	traces	/	10,96	/
109	938	Cacahuète grillée, écalée	584,8	2 446,80	25,63	49,4	9,42	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
110	947	Amande douce	576,58	2 412,41	18,72	54,1	3,7	/	(5/40)	835	552	170	4,13 mg	454	2	90	2,65	/	220	620	155	/	<(0,8/6,5)	/	26,12	/
111	953	Pistache	581,16	2 431,57	17,64	51,6	11,55	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
112	955	Noix	662,5	2 771,90	14,4	62,5	10,6	/	2,4	544	87	129	2,5 mg	409	3	680	1,98	/	340	120	870	/	2,6	/	6,04	2
113	959	Jus d'ananas	50,1	209,62	0,4	0,1	11,36	/	1	140	12	12	700	10		0,29	/	50	20	100	/	8	/	/	/	/
114	960	Jus de pomme (produit de vente)	47,81	200,04	0,07	0	11,06	/	2,2	116	6,9	4,2	260	7	1	10	0,27	/	20	25	96	/	1,4	/	/	0,1
115	962	Jus d'orange frais, original	45,36	189,79	0,65	0,18	9,4	/	1	157	11	12	200	15		0,37	/	95	30	50	/	50,95	/	/	/	/
116	968	Jus de pamplemousse (produit de vente)	47,2	197,48	0,53	0,1	10,1	/	1,3	149	9,3	8	570	13		1	0,37	/	33	18	13	/	36	/	/	/
117	974	Jus de mandarine	46,16	193,13	0,9	0,3	9,59	/			19	200	16				0,31	/	70	30		/	32	/	/	/
118	978	Jus de raisin (produit de vente)	69,57	291,08	0,21	0	16,6	/	2,6	148	13	8,8	430	12	480	10	0,33	/	31	16	22	/	1,7	/	/	/
119	980	Jus de citron frais, original	26,47	110,75	0,4	0,1	2,43	/	1	138	11	10	140	11	11	/	0,34	/	40	10	52	/	53	/	/	/
120	984	Confiture d'oranges	258,35	1 080,94	0,35	0	63,57	/	11	53	32		4,5	/	/	/	0,14	/	/	/	/	/	4	/	/	/
121	985	Confiture d'abricots	248,38	1 039,22	0,33	0,13	60,62	/	5	74,75	8	11	/	/	/	/	0,28	/	10	12,5	/	/	1,1	/	/	/
122	987	Confiture de fraises	255,97	1 070,98	0,33	0,2	62,55	/	5	59	9,5	/	10	/	/	/	0,23	/	10	13,75	/	/	5,78	/	/	/
123	994	Confiture de cerises	249,58	1 044,24	0,48	0,1	60,75	/	11	90	9	/	9	/	/	/	0,28	/	12	14	/	/	1,2	/	/	/
124	1 001	Miel de fleurs	301,8	1 262,73	0,38	0	75,07	/	7,4	47	4,5	5,5	1,3	18	500 ng	/	0,22	/	3	50	159	/	2,4	/	/	25
125	1 002	Miel artificiel	330,6	1 383,23	0,15	0	82,5	/	19	4,5	5,5	/	/	/	/	/	0,16	/	/	/	/	/	/	/	/	/
126	1 004	Sucre brun (de canne à sucre)	389,6	1 630,09	0	0	97,4	/	2	90	55	14	/	24	/	/	0,45	/	6	6	/	/	700 µg	/	/	/
127	1 005	Sucre brun (de betteraves sucrières)	385,6	1 613,35	0	0	96,4	/	35	240	8,5	/	6 mg	/	/	/	0,8	/	/	/	/	/	/	/	/	/
128	1 011	Crème glacée	204,78	856,8	3,9	11,7	20,97	/	110	99	140		140	117	/	/	0,8	130	39	250	/	/	/	/	/	/
129	1 037	Boissons Cola	56,68	237,15	3,32	0	10,85	/	3,5	1	4	1		6,3	/	/	0,05	/	/	/	/	/	/	/	/	/
130	1 041	Cacao en poudre (légèrement déshuilé)	343,06	1 435,36	19,8	24,5	10,84	/	17	1,92	114	414	12,5 mg	656	/	120	6,53	/	130	400	140	/	/	/	/	/
131	1 043	Chocolat au lait	536,7	2 245,55	9,2	31,5	54,1	/	58	471	214	86	2,3	242	5,5	50	2,2	53	110	370	110	/	/	/	/	/
132	1 048	Café torréfié	174,4	729,69	13,3	12,8	1,5	/	3,16	1,73	146	201	16,8 mg	192	3,29 mg	90	4,13	/	70	180	1	/	/	/	/	1
133	1 049	Thé noir	153,1	640,57	26	5,1	0,8	/	6	1,79	302	184	/	314	10,67	9,5 mg	5,6	/	25	950	250	/	/	/	/	262
134	1 055	Levure de boulanger (comprimée)	77,6	324,68	16,7	1,2	0	/	34	649	28	28	4,9 mg	605	500 ng	/	2,1	/	1,43 mg	2,31 mg	684	/	/	/	/	/
135	1 065	Mayonnaise riche en matière grasse	748,46	3 131,56	1,49	82,5	0	/	481	18	/	23	1 mg	60 mg	/	/	0,98	/	40	40	/	/	/	/	/	/

Source : La composition des aliments, Tableau des valeurs nutritives, 5 me éd. Medpharm scientific publishers, Stuttgart, 2004, pp.15,21,37, 71, 100, 124, 130, 139, 141, 143, 153, 158, 166, 173, 180, 187, 197, 204, 222, 226, 249, 257, 361, 372, 407, 411, 413, 429, 451, 459, 506, 524, 528, 533, 553, 555-557, 584, 593, 606, 627, 636, 640, 642, 654, 657, 659, 674, 676, 678, 679, 685,687,705, 707, 712, 716, 719, 721, 725, 728, 733, 739, 745, 748, 757, 762, 780,786, 803, 808, 811, 812, 814, 818, 821, 822, 827, 833, 835, 842, 856, 858, 861, 869, 872, 874, 876, 884, 887, 889, 891, 892, 902, 905, 909, 911, 916, 917, 926, 928, 930, 934, 936, 938, 947, 953, 955, 959, 960, 962, 968, 974, 978, 980, 984, 985, 987, 994, 1 001, 1 002, 1 004, 1 005, 1 011, 1 037, 1 041, 1 043, 1 048, 1 049, 1 055, 1 065.

Annexe 3 : Détermination des besoins nutritionnels selon l'âge et le sexe

Tableau 82: Les besoins nutritionnels selon l'âge et le sexe entre 2 et 18 ans

Catégorie des individus	Coefficient	Kcal	Principes énergétiques					Eau	Minéraux (mg)						Vitamines(mg)					Rapport						
			PA	PV	totale des P	L	G		Potassium	Magnisium	Fer	Zinc	cuivre	manganèse	iode	C	B1	B2	PP	Caroténe	A	D	PA/PV	P/G	Ca	
Enfants	2 à 4 ans	0,42 à 0,52	1 000 à 1 200	20 à 23	10 à 12	30 à 35	3 2	200 à 250	1 à 1,2	1 000 à 1 500	100 à 150	8 à 10	8 à 10	1 à 1,5	1 à 1,5	...	40 à 60	0,5 à 1	1 à 1,5	5 à 10	1 à 2	0,15 à 0,25	0,001 à 0,002	2	0,15	1,07
	4 à 6 ans	0,52 à 0,64	1 200 à 1 500	20 à 25	15	35 à 40	3 3	200 à 250	1,2 à 1,5	1 500 à 2 000	150 à 200													1,3	0,15	1
	6 à 10 ans	0,67 à 0,83	1 500 à 2 000	25 à 30	20 à 25	45 à 55	3 7	300 à 340	1,6 à 2	2 000 à 2 500	200 à 250													1,2	0,15	1
Garçons	10 à 12 ans	0,79 à 0,96	1 800 à 2 300	30 à 35	30	60 à 65	5 0	350 à 400	1,8 à 2,3	2 500 à 3 000	250 à 300	20 à 30	20 à 30	2 à 3	2,5 à 4	...	60 à 100	1 à 2	2 à 3	15 à 20	2,5 à 3,5	0,25 à 0,5	0,003 à 0,01	1	0,18	0,9
	12 à 15 ans	0,96 à 1,33	2 300 à 3 200	35 à 50	45	85 à 95	6 5	400 à 550	2,3 à 3,2	3 000 à 4 000	300 à 400													1	0,18	0,9
	15 à 20 ans	1,25 à 1,46	3 000 à 3 500	50 à 55	45	95 à 100	7 5	550 à 600	3 à 3,5	4 000 à 4 500	400 à 450													1,2	0,16	0,9
Filles	9 à 11 ans	0,79 à 0,96	1 800 à 2 300	30 à 35	30	60 à 65	5 0	330 à 350	1,8 à 2,5	2 500 à 3 000	250 à 300	20 à 30	20 à 30	2 à 3	2,5 à 4	...	60 à 100	1 à 1,6	1,5 à 2,5	10 à 15	2,5 à 3	0,25 à 0,5	0,003 à 0,01	1,1	0,19	0,9
	11 à 13 ans	1,0 à 1,1	2 400 à 2 800	40 à 45	40	80 à 85	6 0	400 à 500	2,5 à 3	3 200 à 3 500	320 à 350													1	0,17	0,9
	13 à 18 ans	1,1 à 1,53	2 800 à 3 200	45 à 50	40	85 à 90	7 0	500 à 550	3 à 3,5	3 500 à 4 000	350 à 400													1,1	0,17	0,9

Source : RANDOIN L. : Table de composition des aliments, éd. J .Lanore. In ANDRÉ J. : L'équilibre nutritionnel du végétarien, éditions Nauwelaerts, 1985, p.p. 96-97.

Annexe 4 : Support de la norme d'estimation des repas par les responsables des cantines scolaires en Algérie

Ministère de l'éducation nationale

Direction de l'éducation de la wilaya de Bejaïa

Inspection de la nutrition scolaire

Tableau d'estimation des repas

Estimation des constituants/ Les denrées alimentaires	Les Unités caloriques			Protéines		Glucides		Lipides		Sels			Vitamines								
	\sum UC	UC P	UC G	UC L	P.A.	P.V.	G.A.	G.V.	L.A.	L.V.	Calcium	Fer	Phosphore	A	B1	B2	PP	B6	D	E	

A / Energie

B/ Protéines

C/Sels

D/Vitamines

U.C. P.A.%

$$\frac{P.A.}{P.V} = \dots$$

$$\frac{Ca.}{P} = \dots$$

Vit. A...

Vit.B6...

U.C. P.V.%

$$\frac{L.A.}{L.V} = \dots$$

Fe = ...

Vit.B1...

Vit.D...

U.C. G.....%

Vit.B2...

Vit.E...

Vit. PP ...

Annexe 5 : Comparaison entre les prix des denrées alimentaires

Tableau 83 : Calculs comparatifs entre les prix d'une C.S. et ceux de la Direction du commerce

Jours	Calculs de la C.S.				Calculs d'après les prix de la Direction du Commerce					
	Aliment	Qté	PU	Px	Aliment	Qté	PU Détail	PU Gros	Px Détail	Px Gros
Dimanche	Laitue	0,02	1,2	60	Laitue	0,02	1,29	0,99	64,33	49,58
	Olives	0,01	2,8	280	Olives	0,01	1,5	1,3	150	130
	Fenouil	0,02	0,6	30	Fenouil	0,02	0,85	0,64	42,71	32,14
	Carotte	0,02	0,7	35	Carotte	0,02	0,82	0,61	41,08	30,25
	Pain	2/5 U	2,8	7	Pain	2/5 U	2,8	2,8	7	7
	Lentille	0,05	5	100	Lentille	0,05	5,204	4,367	104,08	87,33
	Œufs	1 U	10	10	Œufs	1 U	8,944	8,681	268,33	260,42
	Orange	0,18	12,6	70	Orange	0,18	13,757	11,057	76,43	61,43
	Épices		2,6	260	Épices		2,698	2,698		
Total		38,3		Total		37,863	33,143			
Lundi	Laitue	0,02	1,2	60	Laitue	0,02	1,29	0,99	64,33	49,58
	Olives	0,01	2,8	280	Olives	0,01	1,5	1,3	150	130
	Fenouil	0,02	0,6	30	Fenouil	0,02	0,85	0,64	42,71	32,14
	Carotte	0,02	0,7	35	Carotte	0,02	0,82	0,61	41,08	30,25
	Pates alimentaires	0,04	2,8	70	Pates alimentaires	0,04	2,647	2,273	66,17	56,83
	poisson	0,02	7,6	380	poisson	0,02	7	0	350	
	pain	2/5U	2,8	7	pain	2/5U	2,8	2,8	7	7
	Pois chiche	0,01	1,2	120	Pois chiche	0,01	1,151	1	115,08	100
	Orange	0,2	14	70	Orange	0,2	15,286	12,286	76,43	61,43
	Épices		2,6	260	Épices		2,698	2,698		
Total		36,3*		Total		36,042	24,597			
Mardi	Laitue	0,02	1,2	60	Laitue	0,02	1,29	0,99	64,33	49,58
	Olives	0,01	2,8	280	Olives	0,01	1,5	1,3	150	130
	Fenouil	0,02	0,6	30	Fenouil	0,02	0,85	0,64	42,71	32,14
	Carotte	0,02	0,7	35	Carotte	0,02	0,82	0,61	41,08	30,25
	Haricots sec	0,045	5,4	120	Haricots sec	0,045	4,8	4,159	106,67	92,42
	Viande	0,01	6	600	Viande	0,01	5,701	5,288	570,08	528,75
	pain	2/5 U	2,8	7	pain	2/5 U	2,8	2,8	7	7
	Pomme	0,15	11,7	78	Pomme	0,15	11,7	9	78	60
	Épices		2,6	260	Épices		2,698	2,698		
Total		33,8		Total		32,159	27,485			
Mercredi	Laitue	0,02	1,2	60	Laitue	0,02	1,29	0,99	64,33	49,58
	Olives	0,01	2,8	280	Olives	0,01	1,5	1,3	150	130
	Fenouil	0,02	0,6	30	Fenouil	0,02	0,85	0,64	42,71	32,14
	Carotte	0,02	0,7	35	Carotte	0,02	0,82	0,61	41,08	30,25
	Riz	0,035	3,15	90	Riz	0,035	2,669	2,319	76,25	66,25
	Pois chiches	0,01	1,2	120	Pois chiches	0,01	1,151	1	115,08	100
	viande	0,03	18	600	viande	0,03	17,102	15,863	570,08	528,75
	Carotte	0,02	0,7	35	Carotte	0,02	0,822	0,605	41,08	30,25
	Pain	2/5 U	2,8	7	Pain	2/5 U	2,8	2,8	7	7
	Fromage	1	7	7	Fromage	1	5	3,4375	5	55
	Épices		2,6	260	Épices		2,698	2,698		
	Total		36,4		Total		36,702	32,2625		
Jeudi	Laitue	0,02	1,2	60	Laitue	0,02	1,29	0,99	64,33	49,58
	Olives	0,01	2,8	280	Olives	0,01	1,5	1,3	150	130
	Fenouil	0,02	0,6	30	Fenouil	0,02	0,85	0,64	42,71	32,14
	Carotte	0,02	0,7	35	Carotte	0,02	0,82	0,61	41,08	30,25
	couscous	0,04	2,8	70	couscous	0,04	2,6	2,2	65	55
	Pomme de terre	0,01	0,45	45	Pomme de terre	0,01	0,434	0,317	43,42	31,67
	Pois chiche	0,02	2,4	120	Pois chiche	0,02	2,302	2	115,08	100
	Viande	0,025	15	600	Viande	0,025	14,252	13,219	570,08	528,75
	Œuf	1 U	10	10	Œuf	1 U	8,944	8,681	268,33	260,42
	Carotte	0,02	0,7	35	Carotte	0,02	0,822	0,605	41,08	30,25
	Épices		2,6	260	Épices		2,698	2,698		
Total		36,45**		Total		36,512	33,26			

Source : Tableau constitué à partir de menus typiques de la circonscription d'Akbou et comparaison calculée par nos soins à partir des prix de la direction du commerce de la wilaya de Béjaia, Bureau de la promotion de la concurrence.

* : Il existe une erreur de calcul, le vrai prix est de : 40,75 Da

** : Il existe une erreur de calcul, le vrai prix est de : 39,25 Da

Nutrition et santé en milieu scolaire : Cas de la wilaya de Béjaïa

Annexe 6 : Prix des denrées alimentaires au niveau du marché intérieur de la wilaya de Béjaïa

Tableau 84 : Prix relatifs au marché intérieur de la wilaya de Béjaïa entre 2006 et 2010

Désignation des produits	U/M	Observations	2006		2007		2008		2009		2010		2006-2010					
			Prix observés (Da)												Variation des prix		Variation %	
			Gros	Détail	Gros	Détail	Gros	Détail	Gros	Détail	Gros	Détail	Gros	Détail	Gros	Détail	Gros	Détail
Blé dur	Quintal	Pour ERIAD	1 985,00	/	2 280,00	/	2 280,00	/	2 280,00	/	2 280,00	/	2 280,00	/	295	/	14,86	/
		Pour semouleries privés	1 985,00	/	2 280,00	/	2 280,00	/	2 280,00	/	2 280,00	/	2 280,00	/	295	/	14,86	/
Blé tendre		Pour ERIAD	1 285,00	/	1 285,00	/	1 285,00	/	1 285,00	/	1 285,00	/	1 285,00	/	0	/	0	/
		Pour semouleries privés	1 285,00	/	1 285,00	/	1 285,00	/	1 285,00	/	1 285,00	/	1 285,00	/	0	/	0	/
Poudre de lait		Importé pour propre compte	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
M.G.L.A.			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Sucre roux			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Huile brutes			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
PRODUITS ALIMENTAIRES																		
Semoules supérieures	25 Kg	Moyenne des prix	744	804	908,33	973,75	925	1 000,00	925	983,33	925	982,83	181	178,83	24,33	22,24		
farines supérieures	1 Kg		26	31	28,25	34,25	30	37,75	33,75	41,08	32,96	39,29	6,96	8,29	26,77	26,74		
sucre blanc	1 Kg		52	61	50	55,58	49,67	56,67	58,83	63,92	76,33	83,15	24,33	22,15	46,79	36,31		
farine infantile	250 Gr		147	168	142,08	159,25	147,5	167,08	150	170	139,9	170,57	-7,1	2,57	-4,83	1,53		
Lait en poudre infantiles	500 Gr		206	230	208,75	233,42	233,58	260	265,92	299,58	305,29	353,57	99,29	123,57	48,2	53,73		
Lait en poudre adultes	500 Gr		127	145	171,25	190,33	216,25	237,5	186,25	204,58	185,13	211,6	58,13	66,6	45,77	45,93		
Café	1 Kg		284	325	310	342,75	428,33	467,75	431,67	463,67	419	471,57	135	146,57	47,54	45,1		
Thé	1 Kg		280	323	247,92	273,83	239,17	268,83	291,67	325,83	306,57	343,83	26,57	20,83	9,49	6,45		
Levure sèche	1 Kg		261	284	255,42	279,5	260,83	291,67	279,17	320	219,47	244,6	-41,53	-39,4	-15,91	-13,87		
Huiles raffinées	5 L		374	395	443,42	476,5	627,5	667,58	512,92	538,75	555,18	589,97	181,18	194,97	48,44	49,36		
Lentilles	1 Kg		42	51	50,92	59,83	76,25	89,83	87,33	104,08	103,43	119,67	61,43	68,67	146,26	134,65		
Haricots secs	1 Kg		63	74	79,75	92,75	100	117,17	92,42	106,67	95,69	117,03	32,69	43,03	51,89	58,15		
Pois chiches	1 Kg		105	124	104,17	120,67	104,17	73,67	100	115,08	113,7	128,5	8,7	4,5	8,29	3,63		
Riz	1 Kg		40	49	44,33	55,58	60,92	68,58	66,25	76,25	71,2	84,12	31,2	35,12	78	71,67		
Pâtes alimentaires	1 Kg		45	56	49,58	60,25	59	108,17	56,83	66,17	62,67	76	17,67	20	39,27	35,71		
Concentré de tomates	1 Kg		84	99	84,17	100,25	95,75		98	113,42	102,97	117,98	18,97	18,98	22,58	19,17		

Nutrition et santé en milieu scolaire : Cas de la wilaya de Béjaïa

Suite :

Désignation des produits	U/M	Observations	2006		2007		2008		2009		2010		2006-2010			
			Prix observés (Da)										Variation des prix		Variation %	
			Gros	Détail	Gros	Détail	Gros	Détail	Gros	Détail	Gros	Détail	Gros	Détail	Gros	Détail
Légumes frais																
P. de terre	1 Kg	Moyenne des prix	24	33	35,83	47,67	23,42	34,25	31,67	43,42	29,07	38,43	5,07	5,43	21,13	16,45
Oignons secs	1 Kg		24	31	15,33	23,58	18,83	28	31,58	41,67	32,67	42,05	8,67	11,05	36,13	35,65
Ail	1 Kg		121	145	92,5	117,5	71,92	93	132,08	171,58	336,03	380,43	215,03	235,43	177,71	162,37
Tomate	1 Kg		28	38	29,5	39,92	35,25	46,5	45,08	58,58	41,7	58,03	13,7	20,03	48,93	52,71
Carotte	1 Kg		25	35	23,58	33,08	22,75	31,58	30,25	41,08	28,23	39,43	3,23	4,43	12,92	12,66
Navets	1 Kg		18	25	22,3	30,9	22,22	32,22	28,14	37,86	40,93	50,56	22,93	25,56	127,39	102,24
Courgette	1 Kg		34	45	35,92	46,42	33,08	44,92	48,33	61,17	52,1	66,23	18,1	21,23	53,24	47,18
Salade	1 Kg		32	43	34,92	46,17	40,25	53	49,58	64,33	50,57	66,6	18,57	23,6	58,03	54,88
Poivron	1 Kg		40	52	43,5	56,42	44,92	58	59,67	75,75	60,33	72,67	20,33	20,67	50,83	39,75
Concombre	1 Kg		26	37	24,67	33,56	24,25	35	22,75	32,5	/	/	-3,25	-4,5	-12,5	-12,16
Piment	1 Kg		57	68	47,33	60,75	64,58	81	68,92	85,5	64,3	78,93	7,3	10,93	12,81	16,07
Haricots verts	1 Kg		55	70	65,45	82	72,3	88,2	85,5	106,5	120	179	65	109	118,18	155,71
Choux fleur	1 Kg		28	36	31,2	45,5	42,14	52,86	45,56	59	50	60	22	24	78,57	66,67
Choux vert	1 Kg		25	34	25,3	33,7	35	45,91	38,33	49,11	40	50	15	16	60	47,06
Fenouil	1 Kg		22	29	22,38	33,5	30	40	32,14	42,71	30	40	8	11	36,36	37,93
Dattes	1 Kg		155	185	191,5	226,08	190,42	219,58	201,67	234,92	224,5	269,17	69,5	84,17	44,84	45,5
Oranges	1 Kg		54	137	63,38	77,13	54,17	68,33	61,43	76,43	96,5	121,88	7,43	-60,57	13,76	-44,21
Mandarines	1 Kg		48	58	53,29	66,43	51,5	66,25	64,5	78,17	82,5	95	16,5	20,17	34,38	34,78
Pomme	1 Kg		83	103	83,75	103,75	90	110,83	91,08	113	109,9	132,57	8,08	10	9,73	9,71
Poire	1 Kg		42	52	61,67	80	45	11,7	41,25	56,25	/	/	-0,75	4,25	-1,79	8,17
Pêches	1 Kg		83	104	71,5	90	28,89	36,67	36,25	47,5	/	/	-46,75	-56,5	-56,33	-54,33
Abricots	1 Kg		45	62	48,33	60	44	55	45	56,67	/	/	0	-5,33	0	-8,6
Raisins	1 Kg		46	62	66,67	85	53,75	68,75	42	57,75	/	/	-4	-4,25	-8,7	-6,85
Melons	1 Kg		29	43	26,5	41	18,75	73,75	30,5	41,67	/	/	1,5	-1,33	5,17	-3,09
Pastèques	1 Kg	31	43	15	22,33	25	38,5	25,83	38,33	/	/	-5,17	-4,67	-16,68	-10,86	
Banane	1 Kg	79	94	80,42	93,83	90,58	110,17	94,5	113,75	91,1	108,73	12,1	14,73	15,32	15,67	
Citron	1 Kg	43	48	42,08	53,33	48	58,33	77,5	104,33	60	80	17	32	39,53	66,67	

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de la direction du commerce de la wilaya de Béjaïa, Bureau de la promotion de la concurrence.

Annexe 7 : Constitution du Dossier de l'élève Boursier

Selon l'Avis ministériel N°328/129/1.2/91 , le dossier doit être constitué de :⁴⁸²

- * Une chemise cartonnée à remplir soigneusement ;
- * Fiche familiale de l'état civil ;
- * Certificat de nationalité si l'intéressé et ces parents sont nés à l'étranger ;
- * Relevé des émoluments si les parents sont salariés ;
- * Attestation de non activité salariale fournie par l'inspection wilayale des impôts, si les parents exercent un métier dans le domaine du commerce de l'artisanat ou de l'agriculture ;
- * Attestation d'imposition pour les indigents ;
- * Attestation de retraite pour les retraités ;
- * Acte de décès pour ceux dont les parents sont décédés ;
- * Attestation délivrée par la commune pour les parents sans revenus attestant leurs situations ;
- * Enveloppe timbrée et libellée à l'adresse des parents ;
- * Ce dossier n'est pas limitée ce qui donne droit à demander à l'élève de fournir toute autre document précisant sa situation .

L'étude des dossiers de bourse est à la charge des inspecteurs de l'éducation , les conseillers éducatifs, directeurs des établissements et les enseignants.

Le boursier est un élève qui bénéficie d'un repas scolaire gratuit offert par l'état après le dépôt d'un dossier d'obtention de bourse qui respecte un barème n'excédent pas 2,5 du SMIG

⁴⁸² : Direction de l'éducation de la wilaya de Béjaia, service des activités social et de la protection de la santé scolaire.

Annexe 8 : Registre et documents obligatoires dans chaque C.S d'un établissement scolaire.⁴⁸³

1. Les registres

- Le carnet journalier du calcul des matières
- Registre de la comptabilité financière
- Registre d'inventaire
 - L'inventaire permanent
 - L'inventaire général
- Carnet des cartes de demande
- Le registre éducatif désignant les buts éducatifs à réaliser

2. Les documents

- I. Le dossier de C.S. : Il contient 4 chemises qui contiennent chacune des sous- chemises :
 - a) Les documents de comptabilité matérielle et financière avec 8 sous chemises ;
 - b) Les documents administratifs d'organisation avec 8 sous chemises ;
 - c) Le dossier des documents des travailleurs avec 1 chemise pour chaque travailleur ;
 - d) Le dossier des fournitures qui contient tous les documents de l'opération de fourniture
- II. Les affichages à afficher obligatoirement dans la C.S.
 - a. L'emploi du temps hebdomadaire de l'alimentation « contient les aliments, les quantités et les prix », se fait chaque début de semaine
 - b. L'emploi du temps de garde, à signer par les intéressés
 - c. La liste des bénéficiaires
 - d. La liste du meuble utilisé dans la C.S.
 - e. L'emploi du temps de l'organisation générale
 - ✓ Groupes
 - ✓ Parts des repas
 - ✓ Organisation du temps et les tâches des travailleurs
 - f. La liste des bénéficiaires par rencontre et le permis de bénéfices délivré par le responsable.

III. Les cartes

- A. Les cartes de stocks
- B. Les cartes des choses possibles d'inventorier
- C. Les cartes des choses impossibles d'inventorier
- D. La carte annuelle du recensement des équipements
- E. La carte des fournisseurs

⁴⁸³ : Direction de l'éducation de la wilaya de Béjaia: service de l'inspection de l'alimentation scolaire.

Annexe 9 : Répartition des dotations de l'état pour l'alimentation par jour et par année

Tableau 85 : Répartition des dotations de l'état pour l'alimentation par jour et par année au niveau de la région du nord du pays pour le primaire 2000/2011

Année	Trimestre*	jours	DOTATION		Année	Trimestre	jours	DOTATION	
			Ministère	Wilaya				Ministère	Wilaya
2000/2001	1 ^{er}	48	10	5	2005/2006	1er	52	20	5
	2 ^{ème}	36	10	5		2eme	36	20	5
	4 ^{ème}	60	12	5		4eme	52	20	4,5
Total annuel		144	11	5	Total annuel		140	20	4,83
2001/2002	1 ^{er}	48	12	5	2006/2007	1er	49	20	5
	2 ^{ème}	36	12	5		2eme	39	20	5
	4 ^{ème}	47	12	5		4eme	52	20	3,78
Total annuel		131	12	5	Total annuel		140	20	4,59
2002/2003	1er	44	15	4	2007/2008	1er	48	30	6
	2eme	39	15	4		2eme	42	30	6
	4eme	52	17	6		4eme	49	30	5
Total annuel		135	16	4,67	Total annuel		139	30	5,67
2003/2004	1er	50	17	5	2008/2009	1er	51	30	6
	2eme	35	17	5		2eme	36	30	6
	4eme	50	17	5		4eme	52	30	7
Total annuel		135	17	5	Total annuel		139	30	6,33
2004/2005	1er	57	20	5	2009/2010	1er	51	30	6
	2eme	30	20	5		2eme	35	30	6
	4eme	53	20	5		4eme	52	30	6
Total annuel		140	20	5	Total annuel		138	30	6
2010/2011	1er	50	30	6	2010/2011	1er	50	30	6
	2eme	38	30	6		2eme	38	30	6
	Total annuel		88	30		6	Total annuel		88

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir du service des C.S.

* : Les trimestres se divisent comme suit :

Le premier trimestre : de Janvier à Mars

Le deuxième trimestre : d'Avril à Juin

Le quatrième trimestre : d'Octobre à Décembre

Tableau 86 : Dotation nationale de l'état pour l'alimentation scolaire au niveau national par élève et par année 2001/2011

Année	Internat				Demi-Pension			
	Participation de l'état aux frais de nourriture	Contribution de l'état aux dépenses de l'internat	Contribution de l'état au titre des boursiers	Participation de L'état	Participation de l'état aux frais de nourriture	Contribution de l'état aux dépenses de demi-pension	Contribution de l'état au titre des boursiers	Participation de L'état
2001	9990	2304	1296	13590	4995	1152	648	6795
2002	10800	2304	1296	14400	5400	1152	648	7200
2003	12150	2304	1296	15750	6075	1152	648	7875
2004	13500	2304	1296	17100	6750	1152	648	8550
2005	14850	2304	1296	18450	7425	1152	648	9225
2006	14850	2304	1296	18450	7425	1152	648	9225
2007	16200	2304	1296	19800	8100	1152	648	9900
2008	17750	2304	1296	21350	8875	1152	648	10675
2009	17750	2304	1296	21350	8875	1152	648	10675
2010	17750	2304	1296	21350	8875	1152	648	10675
2011	17750	2304	1296	21350	8875	1152	648	10675

Source : Tableau réalisé par nos soins à partir du service des finances de l'éducation de la wilaya de Béjaia.

Annexe 10 : Fiches de santé scolaire

a. Fiche de liaison médico-scolaire⁴⁸⁴

SECTEUR SANITAIRE..... ETABLISSEMENT

UNITE SANITAIRE.....

FICHE DE LIAISON MEDICO-SCOLAIRE

L'EXAMEN DE L'ELEVE
.....
.....

A DONNE LIEU AUX CONSTATATIONS SUIVANTES :

.....
.....
.....
.....

SON ETAT NECESSITE UN EXAMEN SPECIALISE DE

Fait à :....., Le :

Signature du médecin scolaire

REPONSE DU MEDECIN SPECIALISTE
.....
.....

Fait à :....., Le :

Signature du médecin spécialiste

⁴⁸⁴ : MSP : Guide à l'usage des personnels chargés de la protection sanitaire en milieu éducatif, éd.1980, p. 17.

b. Fiche du contrôle sanitaire de l'établissement⁴⁸⁵

FICHE DU CONTROLE SANITAIRE DE L'ETABLISSEMENT

Nature de l'établissement : (Ecole, CEM, Lycée,)

Lieu : Commune :

Nombre de classes : Date de construction :

Eau potable : Electricité :

Evacuation des eaux usées :

Chauffage central : Chauffage à mazout :

Effectif externe : Effectif interne :

Locaux pédagogiques	Visites périodiques		
	Dates	Construction	Corrections proposées
Cuisine et réfectoire			
Dortoirs			
Annexes			
Sanitaires			
Douches			
Salles de jeux, ... etc.			

⁴⁸⁵ : MSP : Guide à l'usage des personnels chargés de la protection sanitaire en milieu éducatif, éd.1980, p. 18.

c. Rapport d'activité d'hygiène en milieu éducatif⁴⁸⁶

RAPPORT D'ACTIVITE D'HYGIENE EN MILIEU EDUCATIF

WILAYA DE :

SS DE :

ANNEE SCOLAIRE :

TRIMESTRE :

EFFECTIF DES ELEVES	
NOMBRE TOTAL D'ELEVES INSCRITS	
EFFECTIF CIBLE (1 ^{ère} – 6 ^{ème} et 9 ^{ème} année)	
Fondamental 3 ^{ème} année	
Secondaire	

CONTROLE DU PERSONNEL DES ETABLISSEMENTS SCOLAIRES				
	ENSEIGNANTS	ADMINISTRATIF	DE SERVICE	TOTAL
EFFECTIF TOTAL				
EFFECTIF EXAMINE				
POURCENTAGE				

⁴⁸⁶ : MSP : Guide à l'usage des personnels chargés de la protection sanitaire en milieu éducatif, éd.1980, p. 68.

d. Dépistage des maladies⁴⁸⁷

Nombre d'élèves ayant subi les examens du 1er groupe	Examens du 1er groupe : BIOMETRIE et DEPISTAGE											Examens du 2ème groupe					
	TRACHOME		Affections oculaires non trachomateuses	Acuité visuelle		Urines			Hygiène corporelle				Dépistage bucco-dentaire				
	Nombre d'examens	Nombre de cas		Nombre d'examens	Nombre de cas	Nombre d'examens	SUCRE	ALBUMINE	GALE	PEDICULOSE	TEIGNE	DIVERS	MALPOSITIONS	Carie non soignée	Dents soignées		

Nombre d'élèves ayant subi les examens du 2ème groupe	Examens du 1er groupe : BIOMETRIE et DEPISTAGE											Examens du 2ème groupe		
	DEFORMATIONS SQUELETTIQUES			RAA	AFFECTIONS ORL	AFFECTIONS NON TUBERCULEUSES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE	CARDIOPATHIE ET APPAREIL CIRCULAIRE	APPAREIL GENITO-URINAIRE	SYSTEME NERVEUX	GLANDES ENDOCRINES	RETARDS SCOLAIRES	AUTRES	ORIENTES	TRAITES
	REDUCTIBLES	NON REDUCTIBLES	HERNIES											

⁴⁸⁷ : MSP : Guide à l'usage des personnels chargés de la protection sanitaire en milieu éducatif, éd.1980, p.p.69-70.

e. Hygiène et salubrité⁴⁸⁸

HYGIENE DES LOCAUX		HYGIENE ALIMENTAIRE	
NOMBRE TOTAL DES ETABLISSEMENTS		NOMBRE TOTAL DES CANTINES SCOLAIRES	
NOMBRE D'ETABLISSEMENTS VISITES		NOMBRE DE CANTINES CONTROLEES	
OBSERVATIONS ET SUGGESTIONS :		OBSERVATIONS :	

⁴⁸⁸ : MSP : Guide à l'usage des personnels chargés de la protection sanitaire en milieu éducatif, éd.1980, p. 71.

Annexe 11 : Nouveau support de la santé scolaire

Wilaya : Couverture sanitaire en milieu scolaire par les visites médicales systématiques de dépistage

Année scolaire :/.....

	Effectifs élèves préscol.	Effectifs élèves primaire	Effectifs élèves moyen	Effectifs élèves secondaire	Effectifs global des élèves	Nbre élèves préscolaire examinés	%	Nbre élèves primaire examinés	%	Nbre élèves moyen examinés	%	Nbre élèves secondaire examinés	%	Nbre total d'élèves examinés	%
EPSP 1															
EPSP 2															
EPSP 3															
EPSP 4															
EPSP 5															
EPSP 6															
EPSP 7															
EPSP 8															
EPSP 9															
EPSP 10															
WILAYA															

Wilaya : Affections dépistées en milieu scolaire
Année scolaire :/.....

	Nbre d'élèves examinés	vaccination incomplète	Absence cicatrice BCG	Pédiculose	Gale	Déformation des membres	Baisse acuité visuelle	Strabisme	Antécédents de RAA	Diabète	Asthme	Epilepsie
EPSP 1												
EPSP 2												
EPSP 3												
EPSP 4												
EPSP 5												
EPSP 6												
EPSP 7												
EPSP 8												
EPSP 9												
EPSP 10												
WILAYA												
%												

Wilaya :

Affections dépistées en milieu scolaire

Année scolaire :/.....

	Difficultés scolaires	Trouble comportement	Trouble langage	Surdité Hypoacousie	Trachome	Oxyurose	Enurésie	Troubles urinaires	Ptosis Nystagmus	Pâleur conjonctive.	goitre	Souffle cardiaque	Déformation du rachis	Ectopie testiculaire	Total affections dépistées
EPSP 1															
EPSP 2															
EPSP 3															
EPSP 4															
EPSP 5															
EPSP 6															
EPSP 7															
EPSP 8															
EPSP 9															
EPSP 10															
WILAYA															
A															
%															

Wilaya :

Hygiène et salubrité des établissements scolaires

Année scolaire :/.....

		Nombre d'établissements Scolaire	Nombre d'établissements Contrôlés	Nombre cantines scolaires	Nombre cantines contrôlés	Nombre internat	Nombre internat contrôlés	%	ANOMALES CONSTATEES/ CORRECTIONS APPORTEES					Total Anomalous constat	Total Anomalous Corrigé	%
									Cantines	Environnements	EAU	Sanitaires	Classes			
EPSP 1	Primaire															
	Moyen															
	Secondaire															
	Total															
EPSP 2	Primaire															
	Moyen															
	Secondaire															
	Total															
EPSP 3	Primaire															
	Moyen															
	Secondaire															
	Total															
EPSP 4	Primaire															
	Moyen															
	Secondaire															
	Total															
EPSP 5	Primaire															
	Moyen															
	Secondaire															
	Total															
WILAYA	Primaire															
	Moyen															
	Secondaire															
	Total															

Wilaya : Prise en charge spécialisées des affections chroniques confirmées
Année scolaire :/.....

	ANEMIE		AUTRES AFFECTIONS HEMATOLOGIQUES		DEFORMATIONS SQUELETIQUES		EPELIPTIE		AUTRES AFFECTIONS NEUROLOGIQUES		DEFFICIENCE DE L'ACUITE VISUELLE		HYPOCOUASIE		GOITREE	
	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC
EPSP 1																
EPSP 2																
EPSP 3																
EPSP 4																
EPSP 5																
EPSP 6																
EPSP 7																
EPSP 8																
EPSP 9																
EPSP 10																
WILAYA																
TAUX PEC																

Wilaya : Prise en charge spécialisées des affections chroniques confirmées
Année scolaire :/.....

	ASHME		TUBERCULOSE PULMONAIRE		CARDIOPATHIE		ANTECEDENTS RAA		DIABETE		NEPHROPATHIE		ECTOPIE TESTICULAIRE		TRACHOME		TOTAL	%
	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC		
EPSP 11																		
EPSP 12																		
EPSP 13																		
EPSP 14																		
EPSP 15																		
EPSP 16																		
EPSP 17																		
EPSP 18																		
EPSP 19																		
EPSP 20																		
WILAYA																		
TAUX PEC																		

Wilaya : **Suivi et prise en charge**
 Année scolaire :/.....

Des affections dépistées en milieu scolaire

	NBRE TOTAL D'ELEVES EXAMINES	NBRE D'ELEVES CONVOQUES POUR UN SUIVI A L'UDS	%	NBRE D'ELEVES PRESENTES AU SUIVI A L'UDS	%	NBRE D'ELEVES PRESENTES POUR PRISE EN CHARGE SPECIALISES	%	NBRE D'ELEVES EFFECTIVEMENTS PRISE EN CHARGE EN SPECIALITES	%
EPSP 1									
EPSP 2									
EPSP 3									
EPSP 4									
EPSP 5									
EPSP 6									
EPSP 7									
EPSP 8									
EPSP 9									
EPSP 10									
WILAYA									

Wilaya : **Couverture vaccinale au milieu scolaire**
 Année scolaire :/.....

	POP.CIBLE 1èreAP	POP.VACC DTP 1ère AP	POP.VACC VAR 1ère AP	TX CV DTP 1èreAP	TX CV VAR 1èreAP	POP.CIBLE 1ère AM	POP.VACC DTP 1ère AM	TX CV DTP 1ère AM	POP.CIBLE 1ère AS	POP.VACC DTP 1ère AS	TX CV DTP 1ère AS
EPSP 1											
EPSP 2											
EPSP 3											
EPSP 4											
EPSP 5											
EPSP 6											
EPSP 7											
EPSP 8											
EPSP 9											
EPSP 10											
WILAYA											

	POP.CIBLE 1èreAP	Absences cicatrices BCG	%	POP. 1ère AP vaccinée BCG	TX CV BCG 1ère AP
EPSP 1					
EPSP 2					
EPSP 3					
EPSP 4					
EPSP 5					
EPSP 6					
EPSP 7					
EPSP 8					
EPSP 9					
EPSP 10					
WILAYA					

Wilaya : **Rattrapage de la vaccination pour l'année scolaire (t-1)**
Année scolaire t :/.....

	Médecins		Chirurgien-Dentiste		Psychologue		Paramédicaux	
	Plein Temps	Temps partiel	Plein Temps	Temps partiel	Plein Temps	Temps partiel	Plein Temps	Temps partiel
EPSP 1								
EPSP 2								
EPSP 3								
EPSP 4								
EPSP 5								
EPSP 6								
EPSP 7								
EPSP 8								
EPSP 9								
EPSP 10								
WILAYA								

Wilaya : **Etat des personnel exerçant en santé scolaire**
Année scolaire :/.....

	POP. 2ème AP non vaccinées DTP en 1 ère AP	POP. 2ème AP non vaccinées VAR en 1 ère AP	POP. 2ème AP vaccinées DTP	POP. 2ème AP vaccinées VAR	TX CV VAR 2ème AP	TX CV DTP 2ème AP	POP. 2ème AM non vaccinées DTP en 1 ère AM	POP. 2ème AM vaccinées DTP	TX CV DTP 2ème AM	POP. 2ème AS non vaccinées DTP en 1 ère AS	POP. 2ème AS vaccinées DTP	TX CV DTP 2ème AS
EPSP 1												
EPSP 2												
EPSP 3												
EPSP 4												
EPSP 5												
EPSP 6												
EPSP 7												
EPSP 8												
EPSP 9												
EPSP 10												
WILAYA												

Wilaya : **Situation des Unités de Dépistages et de Suivi fonctionnelle**
Année scolaire :/.....

	Etablissements scolaires		Structure de santé		Autres		Total	
	Plein temps	temps partiel	Plein temps	temps partiel	Plein temps	temps partiel	Plein temps	temps partiel
EPSP 1								
EPSP 2								
EPSP 3								
EPSP 4								
EPSP 5								
EPSP 6								
EPSP 7								
EPSP 8								
EPSP 9								
EPSP 10								
WILAYA								

Source : MSPRH.

Nutrition et santé en milieu scolaire : Cas de la wilaya de Béjaia

Annexe 12 : Les dépenses de la santé dans la wilaya de Béjaia

Tableau 87 : Dépenses et subventions globales de la santé de la Wilaya de Béjaia, 2006/2010

Partie a : Dépenses et subventions globales de la santé de la Wilaya de Béjaia, 2006/2007

S S&EH	Année	Dépenses										Total
		Dépenses du personnel	Dépenses de formation	Alimentation	Médicaments et autres matières à usage médical	Dépense des travaux de prévention de qualité	Equipements et outils médicaux	Maintenanc e des structures sanitaire	Autres dépenses de gestion	services sociaux	Dépenses de la recherche médicale	
Béjaia	31-12-2006	410 000 000	1 206 000	16 500 000	115 000 000	21 000 000	32 000 000	13 500 000	23 000 000	10 500 000	0	642 706 000
	31-12-2007	397 375 000	1 200 000	16 000 000	136 000 000	19 000 000	22 000 000	10 000 000	28 000 000	10 500 000	0	640 075 000
Akbou	31-12-2006	259 000 000	422 000	10 500 000	78 000 000	29 000 000	10 000 000	13 500 000	20 000 000	7 000 000	0	427 422 000
	31-12-2007	269 500 000	480 000	9 500 000	102 000 000	17 000 000	19 000 000	12 000 000	20 000 000	7 000 000	0	456 480 000
Sidi Aich	31-12-2006	239 000 000	454 000	8 500 000	45 000 000	10 000 000	14 000 000	12 000 000	22 500 000	6 500 000	0	357 954 000
	31-12-2007	218 750 000	390 000	10 000 000	50 000 000	10 000 000	10 000 000	8 000 000	20 000 000	6 500 000	0	333 640 000
Amizour	31-12-2006	178 000 000	446 000	5 500 000	33 000 000	9 000 000	4 000 000	10 500 000	12 000 000	5 000 000	0	257 446 000
	31-12-2007	201 250 000	480 000	6 500 000	50 000 000	9 000 000	7 000 000	8 000 000	22 000 000	5 000 000	0	309 230 000
Kherrata	31-12-2006	177 000 000	346 000	5 000 000	21 000 000	9 000 000	4 000 000	8 000 000	11 500 000	5 000 000	0	240 846 000
	31-12-2007	197 750 000	390 000	6 000 000	30 000 000	9 000 000	15 000 000	10 000 000	20 000 000	5 000 000	0	293 140 000
Total	31-12-2006	1 263 000 000	2 874 000	46 000 000	292 000 000	78 000 000	64 000 000	57 500 000	89 000 000	34 000 000	0	1 926 374 000
	31-12-2007	1 284 625 000	2 940 000	48 000 000	368 000 000	64 000 000	73 000 000	48 000 000	110 000 000	34 000 000	0	2 032 565 000

Suite :

S S&EH	Année	Subventions				Total
		subvention de l'état	Subvention de la caisse nationale d'assurances sociales	paiement de la caisse nationale d'assurances sociales libilée aux services soumis aux accords	Autres ressources	
Béjaia	31-12-2006	396 706 000	235 000 000	6 000 000	5 000 000	642 706 000
	31-12-2007	394 075 000	235 000 000	6 000 000	5 000 000	640 075 000
Akbou	31-12-2006	292 422 000	130 000 000	0	5 000 000	427 422 000
	31-12-2007	321 480 000	130 000 000	0	5 000 000	456 480 000
Sidi Aich	31-12-2006	253 954 000	100 000 000	0	4 000 000	357 954 000
	31-12-2007	229 640 000	100 000 000	0	4 000 000	333 640 000
Amizour	31-12-2006	184 446 000	70 000 000	0	3 000 000	257 446 000
	31-12-2007	236 230 000	70 000 000	0	3 000 000	309 230 000
Kherrata	31-12-2006	167 846 000	70 000 000	0	3 000 000	240 846 000
	31-12-2007	220 140 000	70 000 000	0	3 000 000	293 140 000
Total	31-12-2006	1 295 374 000	605 000 000	6 000 000	20 000 000	1 926 374 000
	31-12-2007	1 401 565 000	605 000 000	6 000 000	20 000 000	2 032 565 000

Nutrition et santé en milieu scolaire : Cas de la wilaya de Béjaia

Partie b : Dépenses et subventions globales de la santé de la Wilaya de Béjaia, 2008-2010

Dépenses													
Etab.Public	Année	Dépenses du personnel	Dépenses de formation	Alimentation	Médicaments et autres matières à usage médical	Dépenses des travaux préventifs de qualité	Equipements et outils médicaux	Maintenance des structures sanitaire	Autres dépenses de gestion	services sociaux	Dépenses de la recherche médicale	Total	
EPH	Khelil Amrane Béjaia	31-12-2008	235 000 000	1 200 000	15 000 000	130 000 000	9 000 000	60 000 000	10 000 000	20 000 000	3 600 000	0	483 800 000
		31-12-2009	220 000 000	1 800 000	15 000 000	130 000 000	8 000 000	50 000 000	8 000 000	20 000 000	3 500 000	0	456 300 000
		31-12-2010	255 000 000	690 000	16 000 000	130 000 000	14 950 000	13 000 000	6 000 000	15 000 000	5 000 000	0	455 640 000
	Frantz Fanon Béjaia	31-12-2008	139 000 000	800 000	9 000 000	78 000 000	9 000 000	17 000 000	6 000 000	17 000 000	2 290 000	0	278 090 000
		31-12-2009	140 000 000	1 200 000	9 000 000	80 000 000	7 000 000	15 000 000	8 000 000	17 000 000	2 250 000	0	279 450 000
		31-12-2010	160 000 000	600 000	11 900 000	70 000 000	7 030 000	12 000 000	6 000 000	14 000 000	2 500 000	0	284 030 000
	Aokas	31-12-2008	65 000 000	400 000	4 000 000	30 000 000	2 500 000	10 000 000	3 000 000	10 000 000	1 340 000	0	126 240 000
		31-12-2009	65 000 000	1 000 000	5 500 000	30 000 000	2 500 000	8 000 000	4 000 000	9 000 000	1 000 000	0	126 000 000
		31-12-2010	95 000 000	560 000	4 500 000	20 000 000	5 600 000	10 000 000	4 000 000	10 000 000	1 400 000	0	151 060 000
	akbou	31-12-2008	226 000 000	400 000	17 000 000	126 000 000	3 000 000	18 000 000	10 000 000	30 000 000	3 460 000	0	433 860 000
		31-12-2009	220 000 000	1 500 000	15 000 000	120 000 000	7 000 000	15 000 000	7 000 000	20 000 000	3 500 000	0	409 000 000
		31-12-2010	250 000 000	600 000	16 000 000	120 000 000	5 600 000	13 000 000	5 000 000	20 000 000	5 000 000	0	435 200 000
	Sidi Aich	31-12-2008	204 000 000	400 000	17 000 000	80 000 000	4 000 000	15 000 000	10 000 000	26 000 000	3 400 000	0	359 800 000
		31-12-2009	215 000 000	1 500 000	15 000 000	80 000 000	4 000 000	15 000 000	7 000 000	20 000 000	3 450 000	0	360 950 000
		31-12-2010	230 000 000	600 000	12 000 000	75 000 000	8 490 000	13 000 000	6 000 000	20 000 000	4 500 000	0	369 590 000
	Amizour	31-12-2008	202 000 000	400 000	13 000 000	200 000 000	2 500 000	15 000 000	8 000 000	27 000 000	3 100 000	0	471 000 000
		31-12-2009	198 000 000	1 500 000	15 000 000	200 000 000	3 000 000	18 000 000	7 000 000	20 000 000	3 150 000	0	465 650 000
		31-12-2010	210 000 000	600 000	12 000 000	180 000 000	5 520 000	13 000 000	5 000 000	17 000 000	4 400 000	0	447 520 000
	Kherrata	31-12-2008	147 000 000	400 000	10 500 000	45 000 000	3 500 000	15 000 000	10 000 000	22 000 000	3 000 000	0	256 400 000
		31-12-2009	150 000 000	1 500 000	10 000 000	50 000 000	4 000 000	13 000 000	7 000 000	16 000 000	2 400 000	0	253 900 000
		31-12-2010	180 000 000	430 000	10 000 000	50 000 000	5 810 000	13 000 000	5 000 000	17 000 000	3 200 000	0	284 440 000
EPSP	Béjaia	31-12-2008	144 000 000	300 000	1 000 000	13 000 000	12 000 000	4 000 000	2 500 000	7 000 000	1 210 000	0	185 010 000
		31-12-2009	150 000 000	1 500 000	500 000	12 000 000	15 000 000	4 000 000	5 500 000	12 000 000	2 400 000	0	202 900 000
		31-12-2010	180 000 000	180 000	1 000 000	16 000 000	12 350 000	7 000 000	8 000 000	16 000 000	2 600 000	0	243 130 000
	Aokas	31-12-2008	113 000 000	200 000	1 000 000	13 000 000	9 000 000	3 000 000	2 000 000	9 000 000	910 000	0	151 110 000
		31-12-2009	154 000 000	1 000 000	1 500 000	12 000 000	11 000 000	3 000 000	5 500 000	11 000 000	2 500 000	0	201 500 000
		31-12-2010	150 000 000	250 000	2 000 000	12 000 000	9 120 000	6 000 000	6 000 000	14 000 000	2 500 000	0	201 870 000
	El Kseur	31-12-2008	127 000 000	200 000	1 500 000	13 000 000	8 000 000	4 000 000	3 000 000	10 000 000	1 900 000	0	168 600 000
		31-12-2009	127 000 000	1 200 000	2 000 000	15 000 000	10 000 000	4 000 000	5 500 000	12 000 000	2 000 000	0	178 700 000
		31-12-2010	160 000 000	250 000	2 500 000	15 000 000	9 680 000	7 000 000	8 000 000	16 000 000	2 500 000	0	220 930 000
	Adekkar	31-12-2008	46 000 000	300 000	1 000 000	10 000 000	7 000 000	4 000 000	3 200 000	11 000 000	930 000	0	83 430 000
		31-12-2009	54 000 000	800 000	1 500 000	10 000 000	7 500 000	3 000 000	5 500 000	9 000 000	850 000	0	92 150 000
		31-12-2010	70 000 000	250 000	1 500 000	8 000 000	8 500 000	5 000 000	5 000 000	10 000 000	1 000 000	0	109 250 000
	Sidi Aich	31-12-2008	109 000 000	400 000	2 000 000	15 000 000	9 000 000	4 000 000	4 000 000	13 000 000	2 170 000	0	158 570 000
		31-12-2009	114 000 000	1 000 000	2 000 000	12 000 000	9 000 000	4 000 000	5 500 000	12 000 000	1 800 000	0	161 300 000
		31-12-2010	140 000 000	250 000	3 000 000	12 000 000	9 060 000	7 000 000	7 000 000	16 000 000	2 000 000	0	196 310 000
	Kherrata	31-12-2008	103 000 000	300 000	1 000 000	10 000 000	8 000 000	6 000 000	5 500 000	10 000 000	2 000 000	0	145 800 000
		31-12-2009	120 000 000	1 000 000	2 000 000	10 000 000	9 000 000	5 000 000	5 500 000	11 000 000	1 900 000	0	165 400 000
		31-12-2010	140 000 000	250 000	2 500 000	10 000 000	8 980 000	7 000 000	7 000 000	13 000 000	2 000 000	0	190 730 000

Nutrition et santé en milieu scolaire : Cas de la wilaya de Béjaia

Suite :

Dépenses												
Etab.Public	Année	Dépenses du personnel	Dépenses de formation	Alimentation	Médicaments et autres matières à usage médical	Dépenses des travaux préventifs de qualité	Equipements et outils médicaux	Maintenance des structures sanitaire	Autres dépenses de gestion	services sociaux	Dépenses de la recherche médicale	Total
Tazmalt	31-12-2008	113 000 000	200 000	1 000 000	14 000 000	7 000 000	5 000 000	4 000 000	9 000 000	2 000 000	0	155 200 000
	31-12-2009	140 000 000	1 300 000	2 000 000	17 000 000	10 000 000	5 000 000	5 500 000	12 000 000	2 250 000	0	195 050 000
	31-12-2010	160 000 000	380 000	2 900 000	15 000 000	8 990 000	7 000 000	6 000 000	16 000 000	2 500 000	0	218 770 000
Seddouk	31-12-2008	82 000 000	200 000	1 000 000	13 000 000	7 000 000	4 000 000	2 300 000	10 000 000	1 540 000	0	121 040 000
	31-12-2009	80 000 000	1 000 000	1 000 000	12 000 000	8 000 000	4 000 000	5 500 000	10 000 000	1 300 000	0	122 800 000
	31-12-2010	130 000 000	250 000	2 000 000	12 000 000	8 920 000	7 000 000	6 000 000	14 000 000	1 600 000	0	181 770 000
EHS de Béjaia	31-12-2008	85 000 000	700 000	14 000 000	50 000 000	3 700 000	10 000 000	5 000 000	12 000 000	1 440 000	0	181 840 000
	31-12-2009	80 000 000	1 200 000	12 000 000	55 000 000	4 000 000	14 000 000	7 000 000	19 000 000	1 300 000	0	193 500 000
	31-12-2010	140 000 000	380 000	13 000 000	50 000 000	4 000 000	12 000 000	5 000 000	12 000 000	1 700 000	0	238 080 000
EHS Ilmathen	31-12-2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31-12-2009	23 000 000	500 000	4 000 000	15 000 000	1 000 000	14 000 000	1 000 000	20 000 000	450 000	0	78 950 000
	31-12-2010	50 000 000	180 000	2 000 000	5 000 000	1 000 000	12 000 000	5 000 000	10 000 000	600 000	0	85 780 000
Total	31-12-2008	2 140 000 000	6 800 000	109 000 000	840 000 000	104 200 000	194 000 000	88 500 000	243 000 000	34 290 000	0	3 759 790 000
	31-12-2009	2 250 000 000	20 500 000	113 000 000	860 000 000	120 000 000	194 000 000	100 000 000	250 000 000	36 000 000	0	3 943 500 000
	31-12-2010	2 700 000 000	6 700 000	114 800 000	800 000 000	133 600 000	164 000 000	100 000 000	250 000 000	45 000 000	0	4 314 100 000

Suite :

Subventions								
Etab.Public	Année	subvention de l'état	Subvention de la caisse nationale d'assurances sociales	paiement de la caisse nationale d'assurances sociales libellée aux services soumis aux accords	Autres ressources	Reliquat	Total	
EPH	Khelil Amrane Béjaia	31-12-2008	392 800 000	80 000 000	6 000 000	5 000 000	0	483 800 000
		31-12-2009	374 300 000	80 000 000	0	2 000 000	0	456 300 000
		31-12-2010	368 640 000	80 000 000	5 000 000	2 000 000	0	455 640 000
	Frantz Fanon Béjaia	31-12-2008	238 090 000	40 000 000	0	0	0	278 090 000
		31-12-2009	232 950 000	40 000 000	6 000 000	500 000	0	279 450 000
		31-12-2010	243 530 000	40 000 000	0	500 000	0	284 030 000
	Aokas	31-12-2008	106 240 000	20 000 000	0	0	0	126 240 000
		31-12-2009	105 700 000	20 000 000	0	300 000	0	126 000 000
		31-12-2010	130 760 000	20 000 000	0	300 000	0	151 060 000
	akbou	31-12-2008	318 860 000	70 000 000	0	5 000 000	40 000 000	433 860 000
		31-12-2009	337 000 000	70 000 000	0	2 000 000	0	409 000 000
		31-12-2010	363 200 000	70 000 000	0	2 000 000	0	435 200 000
Sidi Aich	31-12-2008	285 800 000	70 000 000	0	4 000 000	0	359 800 000	
	31-12-2009	298 950 000	60 000 000	0	2 000 000	0	360 950 000	
	31-12-2010	307 590 000	60 000 000	0	2 000 000	0	369 590 000	

Nutrition et santé en milieu scolaire : Cas de la wilaya de Béjaia

Suite :

		Subventions						
Etab.Public	Année	subvention de l'état	Subvention de la caisse nationale d'assurances sociales	paiement de la caisse nationale d'assurances sociales libellée aux services soumis aux accords	Autres ressources	Reliquat	Total	
EPH	Amizour	31-12-2008	398 000 000	70 000 000	0	3 000 000	0	471 000 000
		31-12-2009	393 650 000	70 000 000	0	2 000 000	0	465 650 000
		31-12-2010	375 520 000	70 000 000	0	2 000 000	0	447 520 000
	Kherrata	31-12-2008	208 400 000	45 000 000	0	3 000 000	0	256 400 000
		31-12-2009	207 900 000	45 000 000	0	1 000 000	0	253 900 000
		31-12-2010	238 440 000	45 000 000	0	1 000 000	0	284 440 000
EPSP	Béjaia	31-12-2008	155 010 000	30 000 000	0	0	0	185 010 000
		31-12-2009	171 400 000	30 000 000	0	1 500 000	0	202 900 000
		31-12-2010	211 630 000	30 000 000	0	1 500 000	0	243 130 000
	Aokas	31-12-2008	131 110 000	20 000 000	0	0	0	151 110 000
		31-12-2009	180 500 000	20 000 000	0	1 000 000	0	201 500 000
		31-12-2010	180 870 000	20 000 000	0	1 000 000	0	201 870 000
	El Kseur	31-12-2008	118 600 000	50 000 000	0	0	0	168 600 000
		31-12-2009	127 700 000	50 000 000	0	1 000 000	0	178 700 000
		31-12-2010	169 930 000	50 000 000	0	1 000 000	0	220 930 000
	Adekkar	31-12-2008	73 430 000	10 000 000	0	0	0	83 430 000
		31-12-2009	81 950 000	10 000 000	0	200 000	0	92 150 000
		31-12-2010	99 050 000	10 000 000	0	200 000	0	109 250 000
	Sidi Aich	31-12-2008	128 570 000	30 000 000	0	0	0	158 570 000
		31-12-2009	130 300 000	30 000 000	0	1 000 000	0	161 300 000
		31-12-2010	165 310 000	30 000 000	0	1 000 000	0	196 310 000
	Kherrata	31-12-2008	125 800 000	20 000 000	0	0	0	145 800 000
		31-12-2009	143 900 000	20 000 000	0	1 500 000	0	165 400 000
		31-12-2010	169 230 000	20 000 000	0	1 500 000	0	190 730 000
	Tazmalt	31-12-2008	125 200 000	30 000 000	0	0	0	155 200 000
		31-12-2009	163 550 000	30 000 000	0	1 500 000	0	195 050 000
		31-12-2010	187 270 000	30 000 000	0	1 500 000	0	218 770 000
	Seddouk	31-12-2008	111 040 000	10 000 000	0	0	0	121 040 000
		31-12-2009	111 300 000	10 000 000	0	1 500 000	0	122 800 000
		31-12-2010	170 270 000	10 000 000	0	1 500 000	0	181 770 000
EHS	EHS de Béjaia	31-12-2008	171 840 000	10 000 000	0	0	0	181 840 000
		31-12-2009	182 500 000	10 000 000	0	1 000 000	0	193 500 000
		31-12-2010	227 080 000	10 000 000	0	1 000 000	0	238 080 000
	EHS Ilmathen	31-12-2008	0	0	0	0	0	0
		31-12-2009	68 950 000	10 000 000	0	0	0	78 950 000
		31-12-2010	75 780 000	10 000 000	0	0	0	85 780 000
Total	31-12-2008	3 088 790 000	605 000 000	6 000 000	20 000 000	40 000 000	3 759 790 000	
	31-12-2009	3 312 500 000	605 000 000	6 000 000	20 000 000	0	3 943 500 000	
	31-12-2010	3 684 100 000	605 000 000	5 000 000	20 000 000	0	4 314 100 000	

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de la DSP : service des finances

Annexe 13 : Infrastructures sanitaires et personnel médical au niveau national et personnel médical et paramédical de la wilaya de Béjaia

Tableau 88 : Évolution des infrastructures sanitaires au niveau national, 1997/2003 ; 2008

Infrastructure hospitalière		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2008	
S.S.		187	217	224	-	-	-	-	EPH	192
Nbre lits		31 004	33 319	34 770	-	-	-	-	Nbre lits	34 613
Polycliniques		600	-	-	-	-	-	-	EH	04
Nbre lits		14	-	-	-	-	-	-	Nbre lits	608
CHU		15 368	13 045	12 881	13 087	13 465	13 465	13 465	CHU	13
Nbre lits		13	13	13	13	13	13	13	Nbre lits	12 342
E.S.H.		5 996	6 203	6 519	6 416	2 661	5 960	6 046	EHS	61
Nbre lits		31	31	31	31	32	32	32	Nbre lits	10 475
Maternités publiques		3 517	4 244	3 132	3 393	3 180	3 316	3 205	EHU	01
Nbre lits		412	395	392	392	395	372	396	Nbre lits	700
Maternités privées		439	470	494	450	535	247	-	EPSP	271
Nbre lits		35	42	38	38	31	31	49	Nbre lits	5 618
Infrastructure extrahospitalière		1 997	1 998	1 999	2000	2001	2002	2003	2 008	
Polycliniques		462	478	482	497	504	513	516	Polycliniques	1 436
Centres de santé		1 110	1 126	1 185	1 252	1 268	1 281	1 285	Salles de soins	5 258
Salles de soins		3 601	3 780	3 851	3 964	4 100	4 228	4 412	Cabinets de groupe	335
Cms		428	504	448	515	564	563	603	Cabinets spécialistes	5 904
Pharmacies	Total	4 712	5 047	5 299	5 576	5 800	6 046	6 514	Cabinets généralistes	6 206
	Dont privées	3 604	3 948	4 305	4 587	4 778	4 995	5 502	Cabinets dentaires	4 909
									Pharmacies	7 876

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de : MSP, MSRH.

Tableau 89 : Évolution du nombre de médecins et du personnel paramédical du secteur public au niveau national, 1999/2004 ; 2008

Désignation	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2008
Personnel médical	43 624	45 343	47 038	49 184	50 703	52 644	63 109
Dont Méd.	30 962	32 332	33 654	35 368	36 347	37 720	43 486
Chir. Dent.	8 086	8 197	8 408	8 618	8 651	8 842	11 127
Pharmaciens	4 600	4 814	4 976	5 198	5 705	6 082	8 496
Para.	86 056	87 012	85 853	87 571	87 791	88 499	100 225
Dont PMDE	45 496	47 742	48 755	51 768	53 348	55 127	88 683
PM Brevetés	28 545	28 027	26 655	25 752	24 836	24 050	/
Aides param.	12 015	11 243	10 443	10 051	9 607	9 322	11 542

Source : MSP, MSRH.

Tableau 90 : Évolution du nombre du personnel de santé privé et public au niveau national, 1997/2004 ; 2008

Année	Public				Privé			
	Médecins	Chir-Dent.	Pharmaciens	Total	Médecins	Chir-Dent.	Pharmaciens	Total
1997	20 149	5 202	418	25 769	8 195	2 764	3 604	14 563
1998	21 271	5 053	351	26 675	10 325	3 346	4 587	18 258
2001	22 878	4 828	198	27 904	10 776	3 580	4 778	19 134
2002	23 967	4 871	203	29 041	11 401	3 747	4 995	20 143
2003	24 883	4 847	203	29 933	11 464	3 804	5 502	20 770
2004	25 738	4 855	222	30 815	11 982	3 987	5 860	21 829
2008	29 856	6 110	614	36 580	13 630	5 017	7 882	26 529

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de MSP, MSRH

Tableau 91 : Évolution du personnel médical et paramédical de la wilaya de Béjaia, 2007/2010

Année	Etab.	Méd. spécialiste	Méd généraliste	Chirurgien-dentiste	Pharmacien	P.M.D.E	P.M breveté	Aide P.M	psyc.
31-12-2007	EPH KHELLIL AMRANE Béjaia	25	18	0	0	209			1
31-12-2008		29	12	0	0	99	72	7	1
31-12-2009		37	18	0	1	113	70	7	1
31-12-2010		46	22	0	1	187			1
31-12-2007	EPH FRANTZ FANON Béjaia	12	11	0	0	106			1
31-12-2008		22	12	0	0	59	50	9	1
31-12-2009		25	18	0	1	66	48	8	1
31-12-2010		29	15	0	1	122			1
31-12-2007	EPH Aokas	2	5	0	0	59			0
31-12-2008		7	3	0	0	43	18	7	0
31-12-2009		6	18	0	1	52	17	7	0
31-12-2010		7	9	0	1	83			0
31-12-2007	EPH Amizour	17	21	2	0	190			1
31-12-2008		24	22	0	0	121	58	8	1
31-12-2009		26	25	0	1	114	61	3	1
31-12-2010		26	23	0	1	199			0
31-12-2007	EPH SidiAich	13	22	3	0	190			1
31-12-2008		18	17	0	0	157	34	2	1
31-12-2009		22	24	0	1	185	31	2	1
31-12-2010		23	24	0	1	183			0
31-12-2007	EPH Akbou	11	25	0	1	215			1
31-12-2008		20	24	0	1	134	60	13	1
31-12-2009		24	27	0	1	143	58	13	1
31-12-2010		18	25	0	1	208			1
31-12-2007	EPH Kherrata	7	15	0	0	154			0
31-12-2008		9	15	0	0	98	45	10	0
31-12-2009		9	19	0	1	72	38	9	0
31-12-2010		12	22	0	1	160			0
31-12-2007	TOTAL (1)	87	117	5	1	1123			5
31-12-2008		129	105	0	1	711	337	56	5
31-12-2009		149	149	0	7	745	323	49	5
31-12-2010		161	140	0	7	1142			3
31-12-2007	EHS Mère Enfants Béjaia	1	4	0	0	78			0
31-12-2008		9	10	0	0	71	23	5	0
31-12-2009		12	17	0	1	58	22	2	0
31-12-2010		19	18	0	1	122			0
31-12-2007	EHS Fnaia Ilmaten	0	0	0	0	0		0	0
31-12-2010		2	2	0	0	10			0
31-12-2007		1	4	0	0	78			0
31-12-2008		9	10	0	0	71	23	5	0
31-12-2009	TOTAL (2)	12	17	0	1	58	22	2	0
31-12-2010		21	20	0	1	132			0
31-12-2007		3	35	25	0	111			1
31-12-2008		3	36	28	0	33	41	15	3
31-12-2009	EPSP Béjaia	3	44	30	0	41	39	15	3
31-12-2010		3	47	28	0	110			4
31-12-2007		0	22	6	0	123			0
31-12-2008		0	22	6	0	50	56	20	0
31-12-2009	EPSP Aokas	1	33	14	0	58	52	18	0
31-12-2010		1	29	12	0	139			4
31-12-2007		0	28	15	0	108			2
31-12-2008		0	27	15	0	16	31	16	2
31-12-2009	EPSP El Kseur	0	36	18	0	43	33	16	2
31-12-2010		1	40	18	0	130			3
31-12-2007		1	27	12	0	86			3
31-12-2008		0	25	12	0	56	25	3	3
31-12-2009	EPSP Sidi Aich	0	34	15	0	59	25	3	3
31-12-2010		2	33	13	0	93			4
31-12-2007		0	14	6	0	36			0
31-12-2008		0	13	6	0	8	14	1	0
31-12-2009	EPSP Adekar	0	23	10	0	20	15	1	0
31-12-2010		0	18	9	0	44			2
31-12-2007		0	22	10	0	75			0
31-12-2008		0	22	10	0	32	24	19	0
31-12-2009	EPSP Seddouk	0	34	14	0	33	23	18	0
31-12-2010		0	40	13	0	79			0
31-12-2007		3	31	19	0	110			1
31-12-2008		3	30	19	1	33	36	28	1
31-12-2009	EPSP Tazmelt	3	40	23	0	37	37	27	1
31-12-2010		3	43	23	0	119			2
31-12-2007		0	16	11	0	110			3
31-12-2008		1	22	9	0	63	31	15	3
31-12-2009	EPSP Kherrata	1	30	12	0	67	35	15	2
31-12-2010		1	27	11	0	115			2
31-12-2007		7	195	104	0	759			10
31-12-2008		7	197	105	1	291	258	117	12
31-12-2009	TOTAL (3)	8	274	136	0	358	259	113	11
31-12-2010		11	277	127	0	829			21
31-12-2007		95	316	109	1	829			15
31-12-2008		TOTAL Général (1+2+3)	145	312	105	2	1073	618	178
31-12-2009	169		440	136	8	1 161	604	164	16
31-12-2010	193		437	127	8	2103			24

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de : DPAT : annuaires statistiques, 2008,2009 et DSP de la wilaya de Béjaia, service du personnel, 2007, 2010.

Annexe 14 : Répartition des médecins du secteur public par spécialité dans la wilaya de Béjaia, 2010 et évolution du nombre de médecins du secteur privé, 2007/2010

Tableau 92 : Nombre de médecins du secteur public par spécialité dans la wilaya de Béjaia, 2010

ETABLISSEMENTS	Anatomie Normale	Anatomie Pathologie	Anesthésie REA	Biochimie	Biologie Clinique	Biophysique	Botanique Médicale	Cardiologie	Chimie analytique	Chimie thérapeutique	chimie Minérale	Chi.Card. Vasculaire	Chirurgie Dentaire	Chirurgie générale	Chirurgie MaxiloFaciale	Chirurgie Neurologie	Chirurgie Orthopédique	Chirurgie Pédiatrique	Chirurgie Urologique	Dérmato	Endocrinologie	Epidémiologie	Gastro-entérologie	Géynco-obsterique	Hématologie	Hémobiologie	Histo-embryologie	Hydrobromatologie	immunologie	Maladies infectueuses	Médecine de travail	Médecine Interne	Médecine Légale	Médecine Nucléaire	Microbiologie	Médecine du sport	Néphrologie	Neurologie	Odontologie Conser.	Oncologie Médicale	
	EPH Khelil amrane	0	0	6	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	9	0	0	6	0	1		1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	2	0	0
EPH Frantz Fanon	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2	0	0	0	2	0	0		
EPH Aokas	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
EPH Amizour	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	1	2	0	0	1	0	0	0	0	2		
EPH Akbou	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0		
EPH Sidi-Aich	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
EPH Kherrata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
EHS Targa Ouzemour	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EPSP Béjaia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EPSP Aokas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EPSP EL Kseur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EPSP Tazmalt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
EPSP Seddouk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EPSP Sidi Aich	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EPSP Adekkar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EPSP Kherrata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	1	18	1	0	0	0	2	0	0	0	0	2	33	2	0	14	5	1	0	1	2	0	3	2	0	0	0	1	2	8	9	2	0	2	0	2	2	0	2	

Nutrition et santé en milieu scolaire : Cas de la wilaya de Béjaia

Suite :

2010	ETABLISSEMENTS	Neurologie	Odontologie Conser.	Oncologie Médicale	Ophthalmologie	OthoRynoLaryngologie	Orthopédie Dentofaciale	Parodontologie	Parasitologie	Pathologie Buccodentaire	Pédiatrie	pharmacie Galinique	Pharmacognosie	Pharmacologie	pneumo-Phthisiologie	Prothèse dentaire	Physiologie	Psychiatrie	Radiologie	Radiothérapie	Rééducation fonctionnelle	Rhumatologie	Toxicologie	TOTAL
		EPH Khelil amrane	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
EPH Frantz Fanon	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	23
EPH Aokas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
EPH Amizour	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	25
EPH Akbou	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	17
EPH Sidi-Aich	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	18
EPH Kherrata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7
EHS Targa Ouzemour	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
EPSP Béjaia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
EPSP Aokas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
EPSP EL Kseur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
EPSP Tazmalt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
EPSP Seddouk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EPSP Sidi Aich	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EPSP Adekkar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EPSP Kherrata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL	2	0	2	5	3	0	0	3	0	7	0	0	0	0	6	0	0	5	3	0	3	1	0	154

Source : DSP de la wilaya de Béjaia, service du personnel

Nutrition et santé en milieu scolaire : Cas de la wilaya de Béjaia

Tableau 93 : Évolution du nombre de médecins privés par spécialité dans la wilaya de Béjaia, 2007/2010

Daira	Année	Pédiatre	Cardiologue	Med. Interniste	Rhumatologue	Urologue	Endocrinologue	Pneumo- phtisiologue	Psychiatre	Ophthalmologue	Dermatologue	Gastro- Entérologue	Infectiologue	Radiologue	ORL	Gynécologue	Neurologue	Réducateur Fonctionnel	Neurochirurgien	Chirurgien Orthopédiste	Chirurgien Urologue	Chirurgien Généraliste	Chirurgien Pédiatre	Orthopédiste Traumatologie	Anapathe	Hématologue	Chirurgien Maxillo-faciale	Néphrologue	Total	
Béjaia	31-12-2007	6	7	6	4	2	5	5	8	8	3	3	1	4	4	7	2	2	1	3	1	1	1	2	2	0	0	0	31	
	31-12-2008	6	6	4	4	2	5	5	8	8	2	3	1	5	4	7	1	2	1	3	1	1	1	2	2	0	0	0	31	
	31-12-2009	7	6	3	4	0	5	6	8	8	2	3	1	5	4	8	1	2	1	4	1	3	1	0	2	0	0	0	33	
	31-12-2010	7	6	5	4	2	5	5	8	8	1	3	1	5	4	7	2	2	1	3	1	1	1	2	2	0	0	0	32	
Aokas	31-12-2007	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
	31-12-2008	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
	31-12-2009	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
	31-12-2010	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
Tichy	31-12-2007	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	31-12-2008	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	31-12-2009	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	31-12-2010	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Akbou	31-12-2007	3	2	2	2	1	1	3	3	2	1	3		2	2	2	1	0	0	0	0	0	5	1	0	1	1	1	16	
	31-12-2008	4	2	2	2	1	1	2	3	2	2	3		2	2	2	1	0	0	3	0	0	5	0	0	1	1	1	18	
	31-12-2009	3	2	3	2	0	1	2	3	2	3	3	0	2	1	2	1	1	0	3	0	1	4	0	0	0	0	1	16	
	31-12-2010	4	2	2	2	1	1	3	3	2	2	3		2	2	2	1	0	0	3	0	0	5	0	0	0	0	1	16	
Beni Maouche	31-12-2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	31-12-2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	31-12-2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	31-12-2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Seddouk	31-12-2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	31-12-2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	31-12-2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	31-12-2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tazmelt	31-12-2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	31-12-2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	31-12-2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	31-12-2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ighio Alu	31-12-2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	31-12-2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	31-12-2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	31-12-2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
I.Ouzallaguen	31-12-2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	31-12-2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	31-12-2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	31-12-2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Sidi Aich	31-12-2007	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	
	31-12-2008	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	
	31-12-2009	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
	31-12-2010	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	

Nutrition et santé en milieu scolaire : Cas de la wilaya de Béjaia

Daira	Année	Pédiatre	Cardiologue	Med. Interniste	Rhumatologue	Urologue	Endocrinologue	Pneumo- pluiste	Psychiatre	Ophthalmologue	Dermatologue	Gastro- Entérologue	Infectiologue	Radiologue	ORL	Gynécologue	Neurologue	Réducateur Fonctionnel	Neurochirurgie n	Chirurgien Orthopédiste	Chirurgien Urologue	Chirurgien Généraliste	Chirurgien Pédiatre	Orthopédiste Traumatologie	Anapathe	Hématologue	Chirurgien Maxillo-faciale	Néphrologue	Total	
Chemini	31-12-2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	31-12-2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31-12-2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31-12-2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Timezrit	31-12-2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31-12-2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31-12-2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31-12-2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adekar	31-12-2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31-12-2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31-12-2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31-12-2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amizour	31-12-2007	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
	31-12-2008	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	31-12-2009	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
	31-12-2010	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Barbacha	31-12-2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31-12-2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31-12-2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31-12-2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kherrata	31-12-2007	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3
	31-12-2008	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
	31-12-2009	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
	31-12-2010	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Souk IL Teni	31-12-2007	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	31-12-2008	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	31-12-2009	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	31-12-2010	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Darguina	31-12-2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31-12-2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31-12-2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31-12-2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El Kseur	31-12-2007	1	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	31-12-2008	1	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	31-12-2009	1	0	1	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
	31-12-2010	1	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
Total	31-12-2007	16	10	11	6	3	6	10	11	13	5	7	1	6	6	14	3	3	1	4	1	2	12	4	2	1	1	1	1	62
	31-12-2008	17	9	9	6	3	6	9	11	13	4	7	1	7	7	13	2	3	1	7	1	2	12	3	2	1	1	1	1	64
	31-12-2009	17	9	9	6	0	6	10	11	14	5	7	1	7	6	16	2	4	1	9	1	5	11	0	2	0	0	1	1	66
	31-12-2010	18	9	10	6	3	6	10	11	13	3	7	1	7	7	13	3	3	1	7	1	2	12	3	2	0	0	1	1	63

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de la DSP de la wilaya de Béjaia, service personnel, 2007/2010.

Annexe 15 : Répartition des S.S. et des EPSP de la wilaya de Béjaia

Tableau 94 : Secteurs sanitaires et EPSP de la wilaya de Béjaia

S.S.*	Commune	EPSP▲	Commune
Béjaia	Béjaia	Béjaia	Béjaia
	Oued Ghir		Oued Ghir
	Tichy		Tala Hama
	Aokas	Aokas	Toudja
	Tala Hama		Aokas
	Tizi n'berber		Tizi n'berber
	Boukhelifa		Tichy
Akbou	Boukhelifa		
Akbou	Chellata	Aokas	Souk el Tenine
	Ighram		Melbou
	I.Ouzellaguen		Seddouk
	Tazmelt		Bouhamza
	Beni Mellikeche	Seddouk	M'cisna
	Boudjlil		Amalou
	Iguil Ali		Beni Maouche
	Ait R'zine		Tamoqra
	Seddouk		I.Ouzellaguen
	Beni Maouche		Tazmelt
	M'cisna	Tazmelt	Boudjlil
	Bouhamza		Beni Mellikeche
	Amalou		Iguil Ali
	Tamoqra		Ait R'zine
Sidi Aich	Akbou		
Elflay	Chellata		
Sidi Aich	Sidi Ayed	Sidi Aich	Ighram
	Tinebder		Sidi Aich
	Akfadou		Elflay
	Tifra	Sidi Aich	Tinebder
	Timezrit		Sidi Ayed
	Chemini		Timezrit
	Tibane		Chemini
	Souk oufela		Tibane
	Adekkar		Akfadou
	Taourirt Ighil	Souk oufela	
	Beni Ksila	Adekar	Adekkar
	Fenaï Ilmaten		Beni Ksila
	Kherrata		Taourirt Ighil
	Kherrata	Draâ El Kaïd	El Kseur
Taskriout		El Kseur	
Aït Smaïl		Fenaï Ilmaten	
Darguina		Amizour	
Souk el Tenine		Samoun	
Tamridjet		Feraoun	
Melbou		Beni Djellil	
Amizour	Amizour	Kherrata	Barbacha
	Feraoun		Kendira
	Samoun		Kherrata
	Barbacha		Draâ El Kaïd
	Beni Djellil		Tamridjet
	Kendira		Darguina
El Kseur	Taskriout		
Toudja	Aït Smaïl		

Source : tableau constitué par nos soins à partir de :

* : DSP de la wilaya de Béjaia : service de la prévention générale.

▲ : DPAT de la wilaya de Béjaia

Annexe 16 : Répartition du nombre d'UDS au niveau des établissements scolaires moyens et secondaires de la wilaya de Béjaia, 2010/2011

Tableau 95 : Répartition des UDS au niveau des établissements scolaires moyens et secondaires de la wilaya de Béjaia, 2010/2011

A. Sco.	Moyen (12)	Secondaire (20)
2010-2011	Naceria Sidi Ahmed-Base 7 Aokas Derguina Kherrata Amizour Chemini Akbou (2 UDS) Seddouk Tazmalt Ighil Ali	Béjaia (4 UDS) Souk el Tenine Bordj Mira Kherrata Amizour El Kseur Barbacha Adekkar Timezrit Sidi Aich Chemini Akbou Seddouk Tazmalt (2 UDS) Ifri Ouzellaguen Beni Maouche

Source : Direction de l'éducation de la wilaya de Béjaia.

Annexe 17 : Affections et prise en charge en Algérie ; maladies chroniques et vaccination au niveau la wilaya de Béjaia

Tableau 96 : Affections dépistés durant l'année scolaire en Algérie, 2009/2010

Affections dépistées	Nombre de cas	Taux
Baisse de l'acuité visuelle	230 717	3,56%
Difficultés scolaires	128 012	1,98%
Enurésie	85 832	1,33%
Souffles cardiaques	55 974	0,86%
Strabisme	36 031	0,56%
Pâleur conjonctivale	33 482	0,52%
Ectopie testiculaire	33 249	0,51%
Pédiculose Oxyurose	31 409	0,48%
Oxyurose	27 495	0,42%
Asthme	24 158	0,37%
Trouble du comportement	22 482	0,35%
Troubles du langage	21 622	0,33%
Troubles urinaires	19 735	0,30%
Déformations du rachis	12 787	0,20%
Antécédents de RAA	12 216	0,19%
Surdité hypoacousie	10 967	0,17%
Déformations des membres	9 521	0,15%
Epilepsie	7 168	0,11%
Diabète	6 677	0,10%
Gale	6 514	0,10%
Goitre	5 246	0,08%
Ptosis et nystagmus	2 531	0,04%
Trachome	1 779	0,03%

Source : MSPRH : Direction de la prévention en milieu éducatif : bilan annuel 2005/2010,  d. 2010.

Tableau 97 : Affections chroniques les mieux prises en charge en Algérie, 2009/2010

Affections chroniques les mieux PC	Taux en %
Diabète	90,33%
Tuberculose	84,98%
Epilepsie	84,57%
Asthme	79,56%
Antécédent – RAA	77,08%
Autres Affections Hématologiques	74,19%
Anémies	69,04%
Autres Affections Neurologiques	62,94%
Trachome	60,26%
Néphropathies	59,51%
Goitre	57,35%
Cardiopathie	47,39%
Déformation Squelettique	41,32%
Déficience Acuité Visuelle	40,91%
Ectopie Testiculaire	40,02%
Hypoacousie	34,32%

Source : MSPRH : Direction de la prévention en milieu éducatif : bilan annuel 2005/2010,  d. 2010.

Tableau 98 : Evaluation de la campagne du trachome en Algérie, 2009/2010

Wilaya	Population cible	Nbre d'élèves benef.de la pommade ophtalmique	%
ADRAR	108 200	51 690	47,77
LAGHAOUT	87 534	87 534	100,00
BISKRA	164 414	164 414	100,00
BECHAR	54 130	52 049	96,15
TAMANRASSET	42 879	33 971	83,10
OUARGLA	132 743	132 598	99,89
EL-BAYADH	53 600	34 376	64,00
ILLIZI	12 568	12 568	100,00
TINDOUF	10 588	10 588	100,00
EL-OUED	167 007	157 083	94,05
NAAMA	37 976	32 014	84,30
GHARDAIA	80 117	60 930	76,05
TOTAL	1 017 924	829 815	81,52

Source : MSPRH : Direction de la prévention en milieu éducatif : bilan annuel 2005/2010, éd. 2010.

Tableau 99 : Suivi et prise en charge des maladies chroniques au niveau la wilaya de Béjaïa 2001/2010

EPSP	A. Sco.	Prise en charge des maladies chroniques																			
		Anémie		Autre Affection Hématologique		Déformation Squelettique		Epilepsie		Autre Affections Neurologique		Déficience de l'Acuité visuelle		Hypoacusie		Goitre		Trachome		Asthme	
		O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC
Béjaïa	2001/2002	6	4	2	2	43	7	3	3	3	3	743	313	14	4	713	423	0	0	41	27
	2003/2004	40	40	8	8	45	28	20	18	6	3	1 669	376	35	13	505	215	0	0	177	171
	2004/2005	83	58	17	8	51	46	28	28	28	6	1 024	405	20	13	505	215	0	0	177	171
	2005/2006	65	38	4	4	29	15	24	24	5	5	1 445	771	15	12	579	233	167	60	63	63
	2006/2007	38	30	3	3	31	28	13	12	28	25	1 329	602	22	11	356	148	0	0	70	70
Akbou	2001/2002	65	27	2	1	49	33	25	20	8	3	617	289	45	13	237	74	0	0	20	17
	2003/2004	66	33	3	1	134	20	19	15	19	12	840	329	42	22	204	67	0	0	23	19
	2004/2005	119	83	6	3	101	22	38	34	20	9	1 821	659	64	16	142	38	0	0	45	31
	2005/2006	147	139	1	1	83	32	36	30	6	2	1 652	449	54	22	279	182	152	56	44	39
	2006/2007	88	58	8	5	108	54	42	34	8	6	1 646	815	42	23	401	249	0	0	49	46
Sidi Aich	2001/2002	36	8	10	5	25	4	12	11	5	2	547	169	46	13	154	29	0	0	34	32
	2003/2004	4	4	5	2	40	21	8	8	2	0	413	160	17	11	22	16	0	0	9	9
	2004/2005	65	39	4	2	84	17	32	29	6	5	792	296	42	16	85	19	22	0	56	54
	2005/2006	40	24	4	4	49	17	26	26	6	6	564	173	16	7	33	15	164	110	45	40
	2006/2007	33	28	14	12	23	4	12	12	3	3	349	70	23	9	31	21	0	0	34	31
Kherrata	2001/2002	74	5	1	1	66	6	12	6	61	1	174	85	52	14	167	43	0	0	15	15
	2003/2004	29	5	0	0	48	4	10	2	0	0	193	27	47	6	91	6	0	0	14	6
	2004/2005	32	26	6	6	67	10	13	7	23	3	580	70	11	5	90	43	0	0	16	5
	2005/2006	5	5	0	0	41	6	3	3	3	0	181	58	27	12	20	11	74	50	6	6
	2006/2007	45	9	1	1	52	9	10	10	8	3	474	109	47	5	33	8	0	0	19	19
Amizour	2001/2002	4	4	0	0	10	4	11	10	6	1	282	188	11	9	32	20	0	0	16	14
	2003/2004	103	35	0	0	48	15	19	18	2	2	515	264	25	9	49	22	0	0	27	24
	2004/2005	296	169	0	0	37	18	16	16	0	0	723	464	26	14	51	19	0	0	25	21
	2005/2006	161	49	3	3	50	14	20	20	6	3	570	75	20	6	43	14	132	132	50	50
	2006/2007	173	99	1	1	52	27	22	13	5	2	449	244	33	7	41	12	0	0	47	47
Total	2001/2002	185	48	15	9	193	54	63	50	86	10	2 363	1 044	168	53	1 303	589	0	0	126	105
	2003/2004	242	117	16	11	315	88	76	61	29	17	3 630	1 156	166	61	871	326	0	0	250	229
	2004/2005	595	375	33	19	340	113	127	114	77	23	4 940	1 894	163	64	873	334	22	0	319	282
	2005/2006	418	255	12	12	252	84	109	103	26	16	4 412	1 526	132	59	954	455	689	408	208	198
	2006/2007	377	224	27	22	266	122	99	81	52	39	4 247	1 840	167	55	862	438	0	0	219	213

Suite :

EPSP	A. Sco.	Prise en charge des maladies chroniques																	
		Tuberculose Pulmonaire		Cardiopathie		Antécédents de RAA		Diabète		Néphropathie		Ectopie Testiculaire		Caries et mal position		Autre affection		Total	
		O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC
Béjaïa	2001/2002	0	0	416	75	5	5	10	5	8	4	47	27	16757	186	0	0	18 819	1 088
	2003/2004	1	1	373	120	32	20	37	30	3	3	65	30	0	0	10	10	3 026	1 086
	2004/2005	2	2	387	167	32	32	32	32	8	8	99	77	0	0	12	2	2 505	1 270
	2005/2006	0	0	585	245	21	21	33	33	11	11	0	0	0	0	0	0	3 046	1 535
	2006/2007	0	0	316	141	22	20	40	40	8	8	119	42	0	0	0	0	2 395	1 180
Akbou	2001/2002	2	2	227	88	62	35	18	16	9	7	98	38	10 236	145	0	0	11 780	808
	2003/2004	2	2	182	60	28	26	17	16	14	9	221	51	0	0	0	0	1 814	682
	2004/2005	1	1	129	36	62	55	43	31	4	3	249	49	0	0	0	0	2 844	1 070
	2005/2006	1	1	260	107	67	63	27	24	4	2	0	0	0	0	0	0	2 813	1 149
	2006/2007	3	3	179	91	72	56	36	36	4	4	160	70	10 677	7 052	0	0	13 523	8 602
Sidi Aich	2001/2002	0	0	487	245	56	56	153	69	20	9	153	69	3 090	1 865	0	0	4 093	1 022
	2003/2004	0	0	364	109	27	27	5	5	0	0	136	92	0	0	0	0	1 052	464
	2004/2005	0	0	698	211	27	27	25	25	28	21	78	22	0	0	21	15	2 065	798
	2005/2006	0	0	412	131	27	17	27	27	10	9	0	0	0	0	0	0	1 423	606
	2006/2007	0	0	307	113	60	60	27	27	5	5	102	61	0	0	0	0	1 023	456
Kherrata	2001/2002	1	1	195	83	6	6	6	6	32	12	136	17	6 242	937	0	0	7 745	1 252
	2003/2004	0	0	119	20	2	2	2	1	0	0	70	36	1 064	3	0	0	1 689	118
	2004/2005	0	0	160	53	44	1	14	5	0	0	84	84	1 353	50	0	0	2 493	368
	2005/2006	0	0	131	65	2	2	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	498	223
	2006/2007	0	0	337	50	3	3	9	9	3	3	85	18	500	350	54	15	1 680	621
Amizour	2001/2002	0	0	201	73	7	7	3	3	33	7	43	32	3 630	2 059	0	0	2 490	2 432
	2003/2004	0	0	167	110	21	18	13	10	9	1	199	107	0	0	0	0	1 197	635
	2004/2005	0	0	173	121	10	8	8	8	0	0	167	101	0	0	0	0	1 532	959
	2005/2006	0	0	167	27	15	15	19	19	28	28	0	0	0	0	0	0	1 284	455
	2006/2007	0	0	113	78	33	29	20	20	1	1	92	46	0	0	0	0	1 082	626
T.	2001/2002	3	3	1 526	564	136	109	190	99	102	39	477	183	39 955	5 192	0	0	44 927	6 602
	2003/2004	3	3	1 205	419	110	93	74	62	26	13	691	316	1 064	3	10	10	8 778	2 985
	2004/2005	3	3	1 547	588	175	123	122	101	40	32	677	333	1 353	50	33	17	11 439	4 465
	2005/2006	1	1	1 555	575	132	118	111	108	53	50	0	0	0	0	0	0	9 064	3 968
	2006/2007	3	3	1 252	473	190	168	132	132	21	21	558	237	11 177	7 402	54	15	19 703	11 485

Suite :

Nutrition et santé en milieu scolaire : Cas de la wilaya de Béjaia

		Prise en charge des maladies chroniques															
EPSP	Année	Asthme		Tuberculose Pulmonaire		Cardiopathie		Antécédents de RAA		Diabète		Néphropathie		Ectopie Testiculaire		Trachome	
		O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC
Béjaia	2007/2008	148	126	25	18	586	166	25	25	31	31	15	11	169	98	0	0
	2008/2009	119	102	2	2	683	383	30	30	50	50	4	4	264	96	0	0
	2009/2010	112	112	0	0	562	380	15	15	40	40	4	4	170	83	0	0
	2010/2011	145	145	2	2	553	228	12	12	56	56	5	5	146	59	0	0
Aokas	2007/2008	6	6	1	1	25	15	2	2	7	7	0	0	0	0	6	6
	2008/2009	15	13	0	0	54	25	4	4	18	18	0	0	23	21	0	0
	2009/2010	5	5	0	0	23	15	4	4	4	4	0	0	10	7	0	0
	2010/2011	0	0	0	0	13	3	3	3	12	12	0	0	15	11	0	0
Seddouk	2007/2008	17	16	0	0	51	39	24	18	16	13	3	3	51	21	17	16
	2008/2009	0	0	0	0	18	5	1	1	0	0	1	1	97	11	0	0
	2009/2010	8	7	0	0	49	24	17	14	21	18	2	1	101	55	0	0
	2010/2011	15	13	0	0	59	15	38	15	31	29	0	0	64	20	0	0
Tazmelt	2007/2008	41	37	0	0	75	53	43	36	29	29	1	1	162	53	0	0
	2008/2009	78	67	0	0	56	34	43	37	32	29	1	1	94	40	0	0
	2009/2010	66	34	0	0	239	36	39	17	48	23	3	0	132	43	0	0
	2010/2011	62	48	0	0	160	68	24	22	39	32	4	2	81	37	0	0
Sidi Aich	2007/2008	16	16	0	0	218	91	25	25	10	10	3	3	83	67	0	0
	2008/2009	6	6	0	0	0	0	25	25	4	4	2	2	12	7	0	0
	2009/2010	19	17	0	0	0	0	48	37	26	26	5	5	83	57	0	0
	2010/2011	27	24	0	0	0	0	20	20	9	9	1	1	94	50	0	0
Adekar	2007/2008	7	7	0	0	23	12	21	16	13	13	1	1	50	20	0	0
	2008/2009	4	4	0	0	48	21	6	6	4	4	1	1	49	16	0	0
	2009/2010	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	2010/2011	0	0	0	0	20	12	12	12	4	4	0	0	62	25	0	0
El Kseur	2007/2008	36	36	0	0	153	59	15	15	30	30	2	2	132	26	0	0
	2008/2009	37	28	1	1	124	54	9	9	23	22	1	1	104	17	0	0
	2009/2010	27	27	0	0	36	36	15	15	7	7	0	0	84	18	0	0
	2010/2011	28	23			73	49	6	5	19	19	0	0	90	11	0	0
Kherrata	2007/2008	16	16	1	1	201	75	5	5	7	7	9	6	70	56	0	0
	2008/2009	18	18	0	0	236	92	3	3	11	11	5	5	78	52	0	0
	2009/2010	19	19	0	0	148	79	5	5	11	11	5	4	60	53	0	0
	2010/2011	21	21	0	0	85	18	3	3	12	12	5	2	79	63	0	0
TOTAL	2007/2008	287	260	27	20	1332	510	160	142	143	140	34	27	717	341	23	22
	2008/2009	277	238	3	3	1219	614	121	115	142	138	15	14	721	260	0	0
	2009/2010	256	221	0	0	1057	570	143	107	157	129	19	14	640	316	0	0
	2010/2011	298	274	2	2	963	393	118	92	182	173	15	10	631	276	0	0

Suite :

		Prise en charge des maladies chroniques																		
EPSP	A. Sco.	Anémie		Autre Affection Hématologique		Déformation Squelettique		Epilepsie		Autre Affections Neurologique		Déficience visuelle		Hypoacousie		Goitre		Total		
		O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	O	PEC	
Béjaia	2007/2008	55	34	10	8	198	46	32	31	5	5	2	160	632	32	19	479	131	3 970	1 381
	2008/2009	105	95	6	6	230	132	19	18	10	8	1	890	1 013	29	16	457	151	3 898	2 106
	2009/2010	111	74	5	5	8	8	23	23	0	0	1	082	463	20	20	277	127	2 429	1 354
	2010/2011	123	109	5	5	187	66	27	27	0	0	1	904	346	37	29	343	107	3 545	1 196
Aokas	2007/2008	10	10	3	2	1	0	2	2	0	0	0	164	109	1	1	12	7	240	168
	2008/2009	19	18	4	4	37	13	6	6	3	3	3	336	188	7	3	47	18	573	334
	2009/2010	14	14	3	3	284	161	3	3	0	0	0	213	125	1	1	35	13	599	355
	2010/2011	0	0	0	0	0	0	7	7	0	0	0	430	215	5	5	13	13	498	269
Seddouk	2007/2008	34	11	0	0	33	12	17	17	6	2	639	321	13	7	33	15	954	511	
	2008/2009	22	18	0	0	42	15	0	0	9	1	838	272	30	7	19	1	1 077	331	
	2009/2010	59	50	0	0	64	46	12	9	2	2	812	464	16	12	42	6	1 205	708	
	2010/2011	79	36	15	11	111	49	10	9	2	0	1 124	388	19	4	25	13	1 592	602	
Tazmelt	2007/2008	100	75	0	0	84	35	23	23	6	5	1 671	796	48	20	73	46	2 356	1 209	
	2008/2009	135	93	2	1	76	29	26	25	3	1	1 562	687	34	16	41	20	2 183	1 080	
	2009/2010	196	63	3	2	71	55	30	14	6	2	1 428	635	36	14	67	45	2 364	983	
	2010/2011	252	35	7	4	66	53	29	27	2	0	1 545	514	26	14	41	24	2 338	880	
Sidi Aich	2007/2008	45	31	1	1	35	4	13	13	0	0	726	145	26	21	14	13	1 215	440	
	2008/2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	44	
	2009/2010	21	21	0	0	10	6	6	6	0	0	167	128	14	10	4	4	403	317	
	2010/2011	29	28	1	1	31	18	7	7	0	0	334	183	15	10	7	1	575	352	
Adekar	2007/2008	19	19	2	2	30	1	6	6	0	0	96	47	8	1	24	15	300	160	
	2008/2009	3	3	0	0	22	1	4	4	0	0	51	37	9	2	28	13	229	112	
	2009/2010	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	2010/2011	0	0	0	0	9	5	2	2	0	0	59	34	0	0	17	10	185	104	
El Kseur	2007/2008	180	77	0	0	215	48	36	34	3	2	791	420	16	6	20	13	1 629	768	
	2008/2009	139	44	4	4	209	49	18	13	0	0	563	145	29	7	32	13	1 293	407	
	2009/2010	154	146	3	3	190	76	10	10	0	0	451	26	25	7	11	5	1 013	376	
	2010/2011	208	109	1	1	178	38	19	17	0	0	523	106	35	3	27	8	1 207	389	
Kherrata	2007/2008	17	7	2	1	48	8	30	11	4	4	256	98	32	5	91	50	789	350	
	2008/2009	46	38	3	3	10	5	18	18	6	5	228	139	26	9	36	15	724	413	
	2009/2010	52	36	8	5	43	13	14	14	26	14	184	46	20	11	22	11	617	321	
	2010/2011	25	19	12	2	14	2	5	5	6	2	129	45	22	6	9	7	427	207	
TOTAL	2007/2008	460	264	18	14	644	154	159	137	24	18	6503	2568	176	80	746	290	11 453	4 987	
	2008/2009	469	309	19	18	626	244	91	84	31	18	5468	2481	164	60	660	231	10 026	4 827	
	2009/2010	607	404	22	18	670	365	98	79	34	18	4337	1887	132	75	458	211	8 630	4 414	
	2010/2011	716	336	41	24	596	231	106	101	10	2	6048	1831	159	71	482	183	10 367	3 999	

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de :

MSP : Bilan de l'année scolaire : 2003/2004, programme des actions 2004/2005, éd. 2004.

DSP de la wilaya de Béjaia, service de la prévention générale: Bilan annuel, 2003/2011.

Tableau 100 : Vaccination au niveau de la wilaya de Béjaïa, 2003/2010

S.S.	A.Sco.	Population cible 1 A.F.	Populat ion vacciné e DTP 1 A. F	Taux de Vaccination	Population cible 6 A.F.	Population vaccinée DTP 6 A. F	Taux de Vaccination	Populat ion cible 1 AS	Populat ion vacciné e DTP 1 AS	Taux de Vaccination	Total Population Vaccinée DTP		Population Vaccinée anti Rougeux	
											Population cible	Population vaccinée DTP	Population vaccinée anti rougeux 1 A. F	Tx
Béjaïa	2003/2004	4 331	4 283	98,89	6 379	6 250	97,98	3 873	3 669	94,73	14 583	14 202	4 331	100
	2004/2005	4 256	4 256	100	6 094	6 094	100	5 018	5 018	100	15 368	15 368	4 067	95,56
	2005/2006	4 166	4 166	100	4 784	4 784	100	5 091	5 091	100	14 041	14 041	4 166	100
Akbou	2006/2007	3 978	3 978	100	5 445	5 445	100	3 355	3 352	99,91	12 778	12 775	3 978	100
	2003/2004	4 338	4 216	97,19	5 751	5 518	95,95	2 950	2 868	97,22	13 039	12 602	4 338	100
	2004/2005	3 594	3 519	97,91	5 247	5 152	98,19	3 623	3 511	96,91	12 464	12 182	3 519	97,91
Sidi Aich	2005/2006	3 530	3 517	99,63	4 323	4 321	99,95	2 961	2 954	99,76	10 814	10 792	3 517	99,63
	2006/2007	3 566	3 564	99,94	4 323	4 322	99,98	2 961	2 961	100	10 850	10 847	3 564	99,94
	2003/2004	2 744	2 619	95,44	4 189	3 937	93,98	1 900	1 781	93,74	8 833	8 337	2 626	95,7
Amizour	2004/2005	2 417	2 414	99,88	3 952	3 910	98,94	2 232	2 217	99,33	8 601	8 541	2 414	99,88
	2005/2006	2 473	2 473	100	3 619	3 619	100	2 264	2 253	99,51	8 356	8 345	2 473	100
	2006/2007	2 234	2 092	93,64	3 343	3 128	93,57	1 393	1 379	98,99	6 970	6 599	2 090	93,55
Kherrata	2003/2004	2 613	2 593	99,23	3 993	3 886	97,32	1 639	1 631	99,51	8 245	8 110	2 593	99,23
	2004/2005	2 509	2 509	100	3 967	3 967	100	2 082	2 082	100	8 558	8 558	2 509	100
	2005/2006	2 316	2 316	100	3 574	3 574	100	2 630	2 630	100	8 520	8 520	2 316	100
TOTAL	2006/2007	2 293	2 293	100	3 822	3 792	99,22	2 003	1 992	99,45	8 118	8 077	2 293	100
	2003/2004	2 837	2 384	84,03	4 458	3 593	80,6	2 112	2 112	100	9 407	8 089	2 384	84,03
	2004/2005	2 409	2 399	99,58	3 525	3 512	99,63	2 228	2 209	99,15	8 162	8 120	2 399	99,58
TOTAL	2005/2006	2 396	2 396	100	3 310	3 310	100	2 022	2 019	99,85	7 728	7 725	2 396	100
	2006/2007	2 265	2 258	99,69	3 256	3 251	99,85	1 631	1 594	97,73	7 152	7 103	2 258	99,69
	2003/2004	16 863	16 095	94,96	24 770	23 184	93,17	12474	12261	97,04	54 107	51 340	15 678	95,8
TOTAL	2004/2005	15 185	15 097	99,47	22 785	22 635	99,35	15183	15037	99,08	53 153	52 769	14 851	98,6
	2005/2006	14 881	14 868	99,93	19 610	19 608	99,99	14968	14945	99,83	49 459	49 423	14 868	99,9
	2006/2007	14 336	14 185	98,66	20 189	19 938	98,52	11343	11278	99,22	45 868	45 401	14 589	98,6

Suite :

EPSP	A.sco.	Pop. cible 1 A.F.	Pop.vaccin ée DTP 1 A. F	Tx de Vaccination	Pop. vaccinée anti rougeux 1 A. F	Tx	Pop. cible 1 A.M.	Pop.vaccin ée DTP 1 A.M	Tx de Vaccination	Pop.cible 1 AS	Pop. vaccinée DTP 1 AS	Tx de Vaccination	Pop.cible DTP	Pop.vac cinée DTP
Béjaïa	2007/2008	3 424	3 418	99,82	3 418	99,82	4 348	4 328	99,54	2 699	2 699	100,00	10 471	10 445
	2008/2009	3 369	3 226	95,76	3 226	95,76	8 070	7 004	86,79	3 212	3 190	99,32	14 651	13 420
	2009/2010	3 189	3 138	98,40	3 138	98,40	5 762	5 517	95,75	3 212	3 106	96,70	12 163	11 761
	2010/2011	3 374	3 357	99,50	3 357	99,50	5 175	5 111	98,76	2 936	2 331	79,39	11 485	10 799
Aokas	2007/2008	1 388	1 363	98,20	1 363	98,20	1 838	1 827	99,40	985	981	99,59	4 211	4 171
	2008/2009	1 166	1 162	99,66	1 162	99,66	2 866	2 853	99,55	1 252	1 243	99,28	5 284	5 258
	2009/2010	1 237	1 235	99,84	1 235	99,84	2 251	2 249	99,91	1 257	1 257	100,00	4 745	4 741
Seddouk	2010/2011	1 352	1 087	80,40	1 087	80,40	1 769	1 651	93,33	1 449	1 137	78,47	4 570	3 875
	2007/2008	1 332	1 332	100,00	1 332	100,00	1 734	1 734	100,00	940	940	100,00	4 006	4 006
	2008/2009	1 177	1 174	99,75	1 174	99,75	1 510	1 420	94,04	1 000	994	99,40	3 687	3 588
	2009/2010	1 242	1 228	98,87	1 228	98,87	2 479	2 479	100,00	1 070	281	26,26	4 791	3 988
Tazmelt	2010/2011	1 251	1 169	93,45	1 169	93,45	2 163	1 322	61,12	1 076	961	89,31	4 490	3 452
	2007/2008	2 293	2 271	99,04	2 271	99,04	3 281	3 263	99,45	1 314	1 305	99,32	6 888	6 839
	2008/2009	2 263	2 191	96,82	2 191	96,82	2 700	1 741	64,48	2 020	1 946	96,34	6 983	5 878
	2009/2010	2 380	2 360	99,16	2 360	99,16	4 757	4 716	99,14	1 996	1 988	99,60	9 133	9 064
Sidi Aich	2010/2011	2 275	2 246	98,73	2 246	98,73	4 064	2 357	58,00	2 430	1 833	75,43	8 769	6 436
	2007/2008	1 405	1 362	96,94	1 362	96,94	2 133	2 095	98,22	1 151	1 091	94,79	4 689	4 548
	2008/2009	1 347	1 347	100,00	1 347	100,00	4 317	4 317	100,00	1 382	1 360	98,41	7 046	7 024
	2009/2010	1 232	1 232	100,00	1 232	100,00	2 244	1 971	87,83	1 378	1 378	100,00	4 854	4 581
Adekar	2010/2011	1 319	1 212	91,89	1 222	92,65	2 728	1 852	67,89	1 639	1 435	87,55	5 686	4 499
	2007/2008	475	475	100,00	475	100,00	763	763	100,00	262	262	100,00	1 500	1 500
	2008/2009	417	414	99,28	414	99,28	369	369	100,00	292	292	100,00	1 078	1 075
	2009/2010	403	393	97,52	393	97,52	1 042	1 042	100,00	340	340	100,00	1 785	1 775
El Kseur	2010/2011	358	294	82,12	294	82,12	828	796	96,14	292	291	99,66	1 478	1 381
	2007/2008	1 926	1 926	100,00	1 926	100,00	3 278	3 278	100,00	1 603	1 603	100,00	6 807	6 807
	2008/2009	2 019	1 972	97,67	1 972	97,67	5 657	5 641	99,72	1 929	1 833	95,02	9 605	9 446
	2009/2010	1 857	1 782	95,96	1 782	95,96	4 074	4 002	98,23	1 933	1 709	88,41	7 864	7 493
Kherrata	2010/2011	1 886	1 797	95,28	1 777	94,22	3 660	3 586	97,98	2 069	1 897	91,69	7 615	7 280
	2007/2008	2 082	2 082	100,00	2 082	100,00	3 096	3 072	99,22	1 635	1 635	100,00	6 813	6 789
	2008/2009	1 902	1 902	100,00	1 902	100,00	5 337	5 337	100,00	1 752	1 752	100,00	8 991	8 991
	2009/2010	1 867	1 867	100,00	1 867	100,00	3 719	3 712	99,81	1 762	1 762	100,00	7 348	7 341
Total	2010/2011	1 523	1 523	100,00	1 523	100,00	3 278	3 182	97,07	1 789	1 789	100,00	6 590	6 494
	2007/2008	14 315	14 229	99,40	14 229	99,40	20 461	20 360	99,51	10 589	10 516	99,31	45 385	45 103
	2008/2009	13 657	13 388	98,03	13 388	98,03	30 826	28 682	93,04	12 839	12 610	98,22	57 325	54 680
	2009/2010	13 428	13 235	98,56	13 235	98,56	26 328	25 688	97,57	12 948	11 821	91,30	52 693	50 116

Source : Tableau constitué par nos soins à partir de la DSP de la wilaya de Béjaïa, service de la prévention Générale : Bilan annuel, 2003/2011.

Annexe 18 : La situation des fauteuils dentaires dans la wilaya de Béjaia
Tableau 101 : Situation des fauteuils dentaires dans la wilaya de Béjaia, 2009/2010

EPSP	Implantés au niveau des Etablissements Scolaires		Implantés au niveau des Structures de Santé	
	Destinés pour le Dépistage	Destinés pour la PEC	Destinés pour le Dépistage	Destinés pour la PEC
Béjaia	Lycée Ibn Sina	/	Polyclinique Tala Hama	Polyclinique Sidi Ahmed Polyclinique Ihaddaden
	Technicum Ihaddaden		Polyclinique Oued Ghir	Polyclinique Oued Ouchaâllal
	CEM Nacéria		Polyclinique Toudja	Unité de Soins K25
Aokas	CEM Emie Abdelkader-Aokas	CEM Emie Abdelkader-Aokas	/	Polyclinique de Tichy
	Lycée Krim Belkacem- Souk el Tenine	Lycée Krim Belkacem- Souk el Tenine		
Seddouk	Lycée 20/08/56 d'Ouzellaguen	Lycée 20/08/56 d'Ouzellaguen	Salle de Soins de Sidi Saïd "M'cisna"	Salle de Soins de Sidi Saïd "M'cisna"
	Lycée mouhali Aamer de seddouk	Lycée mouhali Aamer de seddouk		
	CEM Mahfouda de Bouhamza	CEM Mahfouda de Bouhamza	Polyclinique Amalou	Polyclinique Amalou
	Lycée Boukider de Beni Maouche	Lycée Boukider de Beni Maouche	Polyclinique Tamoqra	Polyclinique Tamoqra
Tazmalt	CEM Nouveau Akbou	CEM Nouveau Akbou	Polyclinique Chellata	Polyclinique Chellata
	Lycée Mohamed Boudiaf Tazmalt	Lycée Mohamed Boudiaf Tazmalt		Centre de santé Ighram
	Technicum Guenouza Akbou	Technicum Guenouza Akbou		Polyclinique Boudjellil
Sidi Aich	Lycée mixte de Sidi Aich	Lycée mixte de Sidi Aich	Polyclinique Chemini	Polyclinique Chemini
			Polyclinique d'Akfadou	Polyclinique d'Akfadou
	Lycée Timezrit Iderraken	Lycée Timezrit Iderraken	Polyclinique Tibane	Polyclinique Tibane
Adekkar	Lycée mixte d'Adekkar	Lycée mixte d'Adekkar	Polyclinique d'Elflay	Polyclinique d'Elflay
			Polyclinique Tinebder	Polyclinique Tinebder
			Polyclinique Taourirt Ighil	Polyclinique Taourirt Ighil
El Kseur	Lycée mixte Amizour	Lycée mixte Amizour	Polyclinique Beni Ksila	Polyclinique Beni Ksila
			Polyclinique Silal de Tifra	Polyclinique Silal de Tifra
			Polyclinique Merouaha Kherrata	Polyclinique Merouaha Kherrata
Kherrata	Technicum el Kseur	Technicum el Kseur	Polyclinique Beni Ksila	Polyclinique Beni Ksila
			Polyclinique Silal de Tifra	Polyclinique Silal de Tifra
			Polyclinique Merouaha Kherrata	Polyclinique Merouaha Kherrata
Total	21	18	19	34

Source : DSP de la wilaya de Béjaia, service de la prévention générale.

Annexe 19 : Grands titres du programme d'étude de lettres arabes

Première année

1. Littérature arabe classique.
2. Source de la langue de la littérature et de la critique.
3. Grammaire et conjugaison.
4. Division poétiques.
5. Langues étrangères : français, anglais.
6. Sciences du coran.
7. Compréhension de la langue.
8. Techniques de rédaction.

Deuxième année

1. Littérature arabe classique.
2. Critique arabe classique.
3. Balagha arabe.
4. Sciences sémantiques.
5. Phonétiques.
6. Grammaire et conjugaison.
7. Courants intellectuels et philosophiques.
8. Langues étrangères : français anglais.

Troisième année

1. Littérature arabe nouvelle
2. Analyse sociologique de la Littérature arabe contemporaine.
3. Sciences stylistiques.
4. Méthode de recherche et d'enquête.
5. Langues étrangères : français, anglais.
6. Courants intellectuels.
7. Les écoles linguistiques.
8. Littérature populaire.

Quatrième année

1. Littérature arabe contemporaine.
2. Analyse du discours.
3. Littérature comparée.
4. Position de la langue et impacte sur l'opération de l'enseignement.
5. Objectif de l'enseignement.
6. Les échelles de construction du contenu de l'enseignement.
7. Pédagogie des erreurs et formes de l'évaluation et de la composition.
8. L'apprenant, ces caractéristiques et son impact sur l'opération de l'enseignement et de l'apprentissage.
9. Les moyens d'enseignement.
10. Langues étrangères : français, anglais.
11. Théorie de la littérature.
12. Les écoles critiques contemporaines.

Annexe 20 : Questionnaires présentés à l'inspecteur régional, inspecteur de la wilaya de Béjaia, chargé de l'alimentation scolaire ; aux responsables de l'alimentation scolaire au niveau du primaire, moyen et secondaire, aux parents d'élèves et aux élèves des établissements concernés par l'enquête

1. Questionnaire d'enquête à l'adresse de l'inspecteur régional, inspecteur de la wilaya de Béjaia, chargé de l'alimentation scolaire
2. Questionnaire d'enquête à l'adresse des élèves du primaire
3. Questionnaire d'enquête à l'adresse des élèves du moyen et du secondaire
4. Questionnaire d'enquête à l'adresse des parents d'élèves du primaire
5. Questionnaire d'enquête à l'adresse des parents d'élèves du moyen et du secondaire
6. Questionnaire d'enquête à l'adresse du directeur de l'établissement d'enseignement primaire
7. Questionnaire d'enquête à l'adresse du directeur de l'établissement d'enseignement primaire

Université Abderrahmane Mira de Béjaia
Faculté des Sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion
Post Graduation, Option : Économie de la Santé et Développement Durable

**QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE À L'ADRESSE DE L'INSPECTEUR RÉGIONAL, INSPECTEUR DE
LA WILAYA DE BÉJAIA, CHARGÉ DE L'ALIMENTATION SCOLAIRE**

Ce questionnaire rentre dans le cadre de l'élaboration d'un mémoire de magister en Sciences Économiques option : Économie de la Santé et Développement Durable portant sur le thème de recherche :

Nutrition et Santé en Milieu Scolaire : Cas de la Wilaya de Béjaia

Ce travail vise à déterminer l'impact de la nutrition scolaire sur la santé des élèves au niveau des établissements scolaires dans la wilaya de Béjaia.

C'est pourquoi nous vous prions de bien vouloir répondre à ce questionnaire et nous tenons à vous assurer que tout renseignement recueilli sera tenu confidentiel et ne sera utilisé qu'à des fins de recherche scientifique.

Commune : Béjaia

Wilaya : Béjaia

Date d'enquête :

Enquêteuse :

Les enquêtés :

Merci de votre collaboration

- 1) Quels sont les décrets exécutifs relatifs à la création et construction des cantines scolaires dans la wilaya de Béjaïa et si possible en Algérie [par ordre chronologique].
- 2) Quels sont les décrets relatifs au fonctionnement et à la réglementation des cantines scolaires ?
- 3) Depuis la création des cantines scolaire en Algérie et précisément dans la Wilaya de Béjaïa, veuillez citer le nombre d'établissements scolaires qui ont en bénéficié et ce, à travers la (les) wilayas et par commune [en prenant en considération l'ordre chronologique] ?
- 4) Existe-t-il un contrôle d'hygiène ? Si oui, il est opéré par quels services ?
- 5) Quelles sont les personnes qui bénéficient de la cantine scolaire ?
 - a) Est- elle gratuite ou payante ?
 - b) Doit-on présenter des critères spécifiques afin d'en bénéficier ?
- 6) Quelle est la politique entreprise par votre service pour faire bénéficier les établissements scolaire de ces cantines ?
 - Est-ce que votre service finance les établissements scolaires avec des budgets ou par des denrées alimentaires ?
- 7) Quelle est la politique à entreprendre et les solutions proposées ou envisagées pour les écoles qui ne possèdent pas de cantines scolaires notant le manque flagrant des terrains de construction ?
- 8) Quels sont les projets projetés ou planifiés dans le court, moyen et long terme ?
 - Y a-t-il des projets en cours de réalisation ? si oui, veuillez les citer ?
- 9) Quel est-le montant de l'enveloppe budgétaire allouée aux cantines scolaires ?
 - a) Quel est le coût d'une cantine scolaire (coût de réalisation et d'équipement) ?
 - b) Quel est le coût d'un repas scolaire ?
- 10) Quel est l'organisme responsable de la dotation du budget des cantines scolaires ?
 - Ce budget est-il le même pour chaque établissement ou diffère-t-il suivant le palier scolaire ou le nombre d'élèves ?
- 11) Est-ce que le recrutement des travailleurs au niveau des cantines scolaires est soumis à des normes ou réglementations précises ? Si oui, lesquelles ?
- 12) Est-ce que le responsable de la cantine scolaire au niveau de l'établissement est libre de préparer ses propres menus, ce qui réduit le rôle de l'inspection à l'octroi du budget alloué ou bien ces derniers doivent-ils se conformer à un menu spécial ?
- 13) Il ya un renoncement de certains établissement scolaires à offrir les repas par incapacité de couvrir tous les élèves.
 - a) Cela est-il dû à une politique de votre service ? Dans ce cas, quelles sont les solutions proposées afin de remédier à ce problème ?
 - b) Est-ce une décision des responsables de ces établissements ? Dans ce cas, est-ce de leur droit de suspendre les repas scolaires ?

جامعة عبد الرحمان ميرة - بجاية
كلية علوم الإقتصاد, العلوم التجارية و علوم التسيير
دراسات ما بعد التدرج : إقتصاد الصحة و التنمية المستدامة

لائحة أسئلة موجهة إلى السيد مدير مؤسسة التعليم الابتدائي

هذه الأسئلة تدخل في إطار إعداد مذكرة ماجستير في تخصص إقتصاد الصحة و التنمية المستدامة
يتضمن موضوع:

التغذية و الصحة في الوسط المدرسي: دراسة حالة ولاية بجاية

هذا العمل يهدف إلى تحديد مدى تأثير التغذية المدرسية على صحة التلاميذ في المؤسسات التربوية بولاية بجاية .
ما يدعونا إلى أن نطلب من سيادتكم الإجابة على هذه الأسئلة مؤكداً لكم بأن المعلومات المحصلة لن يتم
استخدامها إلا لأغراض تخدم البحث العلمي.

البلدية : بجاية

الولاية : بجاية

تاريخ المساءلة:

السائلة : كعباش رشيدة

المسؤول :

شكرا لتعاونكم

- (١) ما هي القرارات التنفيذية المتعلقة بإنشاء المطاعم المدرسية في ولاية بجاية و إذا أمكن في الجزائر [بمراعاة التسلسل الزمني] ؟
- (٢) ما هي القرارات المتعلقة بإدارة و تنظيم المطاعم المدرسية ؟
- (٣) منذ إنشاء المطاعم المدرسية بالجزائر و في بجاية : تفضّلوا بذكر عدد المطاعم المدرسية و المؤسسات التعليمية التي استفادت منها عبر تراب الولاية حسب البلديات [بمراعاة التسلسل الزمني].
- (٤) هل تمّ تأسيس رقابة خاصّة بالنّظافة ؟ إذا وجدت, ما هي المصلحة المكفّفة بها ؟
- (٥) المطعم المدرسي موجّه إلى أيّ شريحة من المجتمع ؟
- هل هو مجاني ؟
 - هل يتطلّب معايير خاصة للاستفادة منه ؟
- (٦) ما هي السياسة التي تتبّعها مفتشيتكم كي تستفيد المدارس من هذه المطاعم ؟
- هل تقدّم المفتشية للمؤسّسات المال أو تؤفّر لها الأغذية ؟
- (٧) ما هي الحلول المقترحة للمدارس التي لا تحتوي على مطاعم مدرسية, خاصة مع النقص الفادح لأراضي البناء ؟
- (٨) ما هي المشاريع المزمع إنشاؤها مستقبلا ؟
- هل توجد مشاريع قيد التنفيذ حاليًا ؟ ما هي ؟
- (٩) بكم يقدر الغلاف المالي المخصص لهذه المطاعم في بجاية ؟
- ما هي كلفة مطعم مدرسي [كلفة الإنشاء و التجهيز] ؟
 - ما هي كلفة وجبة مدرسية ؟
- (١٠) ما هي الهيئة المكلفة بتوفير الغلاف المالي ؟
- هل الغلاف المالي هو نفسه لكل مؤسّسة أم يختلف باختلاف طور التعليم و عدد التلاميذ ؟
- (١١) هل يخضع توظيف عاملي المطاعم إلى شروط معيّنة ؟ ما هي ؟
- (١٢) هل كلّ مدرسة حرّة بتقديم الوجبات إلى التلاميذ و تكتفي المفتشية بتوفير الغلاف المالي أم أنّها تلزم المدارس بتقديم وجبات حسب رزنامة محدّدة ؟
- (١٣) تم توقيف المطاعم المدرسية في بعض المؤسسات لعجزها عن تقديم الوجبات لكلّ التلاميذ.
- هل هذا عائد لسياسة تخصّم و بالتالي ماهي الحلول المزمع اتّخاذها ؟
 - هل هذا القرار عائد لإدارة المؤسسات ؟ في هذه الحالة, هل يعتبر ذلك من صلاحيّاتها ؟

Université Abderrahmane Mira de Béjaia
Faculté des Sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion
Post Graduation, Option : Économie de la Santé et Développement Durable

QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE À L'ADRESSE DES ÉLÈVES DU PRIMAIRE

Ce questionnaire rentre dans le cadre de l'élaboration d'un mémoire de magister en Sciences Économiques option : Économie de la Santé et Développement Durable portant sur le thème de recherche :

Nutrition et Santé en Milieu Scolaire : Cas de la Wilaya de Béjaia

Ce travail vise à déterminer l'impact de la nutrition scolaire sur la santé des élèves au niveau des établissements scolaires dans la wilaya de Béjaia.

C'est pourquoi nous vous prions de bien vouloir répondre à ce questionnaire et nous tenons à vous assurer que tout renseignement recueilli sera tenu confidentiel et ne sera utilisé qu'à des fins de recherche scientifique.

Commune : Béjaia

Wilaya : Béjaia

Date d'enquête :

Enquêteuse :

Les enquêtés :

Merci de votre collaboration

Identité	<ul style="list-style-type: none"> • Établissement scolaire: • Classe:..... • Avez-vous déjà doublé:..... • indiquez la classe et le nombre de fois:.....
Scolaire	<ul style="list-style-type: none"> • Âge..... • Sexe : masculin <input type="checkbox"/> féminin <input type="checkbox"/>
2010	<ul style="list-style-type: none"> • Taille..... • Poids.....

1. Quelle est la distance entre l'école et la maison ?.....
2. Quel est le moyen de transport utilisé ?
 - a) Bus
 - b) A pied
 - c) Transport scolaire
 - d) Véhicule des parents
 - e) Autre
3. Prenez-vous un petit déjeuner ?
 - a) Oui , pourquoi ?.....
 - b) Non , pourquoi ?.....
4. Si oui que prenez-vous ?
 - a) Lait uniquement
 - b) Café uniquement
 - c) Lait aromatisé uniquement (préciser l'arôme).....
 - d) Lait avec un agrément (préciser l'agrément).....
 - e) Autre
5. Combien de temps consacrez-vous à la prise de votre petit déjeuner ?.....mn
6. Prenez-vous un goûter pour la récréation ?
 - a) Oui
 - b) Non
7. Si oui, que prenez-vous ?
 - a) Du pain
 - b) Des chips
 - c) Un yaourt
 - d) Des biscuits ou des gaufrettes
 - e) Des bonbons
 - f) Du chocolat
 - g) Autre

8. Prenez-vous une boisson dans votre cartable en partant à l'école ?

a) Oui

b) Non

9. Si oui, laquelle ?

a) Eau

b) Soda

c) Jus

10. Où prenez-vous votre déjeuner ?

a) A la maison ou chez un parent

b) Dans un Fast Food

c) A la cantine scolaire

d) Autre

11. Prenez-vous une boisson en déjeunant ?

a) Oui , laquelle ?.....

b) Non

12. Si oui, quand la prenez-vous ?

a) Avant le repas

b) Après le repas

c) Au milieu du repas

13. Qu'est-ce qu'une cantine scolaire pour vous?

a) Un endroit destiné uniquement à manger

b) Un endroit destiné à l'éducation et à apprendre de bonnes habitudes alimentaires

c) Un endroit destiné à la création d'amitiés et à la consolidation des liens

d) Autre

14. Comment trouvez-vous votre cantine scolaire et pourquoi?

.....
.....

15. Vous êtes à combien autour de la table durant les repas à la maison ?

a) 3

b) 4

c) 5

d) 6

e) Autre

16. Pour vous, « manger » est, (pourquoi) ?

- a) Agréable
- b) Embêtant
- c) Amusant
- d) Fatigant
- e) Autre

17. Comment prenez-vous votre dîner, et comment trouvez-vous cela (pourquoi?)

- a) Seul
- b) En famille

18. Après avoir diné, vous sentez-vous rassasié ?

- a) Oui
- b) Non

19. Si non, que faites-vous ?

- a) Vous dormez sans rien prendre en plus
- b) Vous mangez , quoi ?.....

20. Prenez-vous votre déjeuner à la cantine scolaire ?

- a) Oui
- b) Non

21. Si votre réponse est oui :

- a) Quel est votre plat préféré et pourquoi ?.....
.....
- b) Quel est le plat que vous n'aimez pas et pourquoi?.....
.....

22. Si la réponse est « non » avez-vous le temps de manger en rentrant à la maison et pourquoi ?

- a) Oui
- b) Non

23. En rentrant à la maison et après avoir pris votre déjeuner à la cantine scolaire, mangez-vous une deuxième fois ?

- a) Oui
- b) Non

24. Quel est votre avis concernant la cantine scolaire et pourquoi ?

- a) C'est bien d'en avoir
- b) Ce n'est pas intéressant
- c) Autre

25. Durant les examens, consacrez-vous du temps à manger et pourquoi ?

- a) Pas du tout
- b) Je mange rapidement
- c) Je prends le temps qu'il faut
- d) Autre

26. Que mangez-vous durant la période des examens ?

- a) Rien
- b) Des boissons seulement
- c) Les repas habituels
- d) Des fruits
- e) Autre

27. Que prenez-vous en rentrant de l'école, l'après-midi ?

- a) Rien
- b) Du café au lait
- c) Autre

28. A la maison, prenez-vous quelque chose tout en étudiant?

- a) Oui
- b) Non

29. Si votre réponse est oui, que prenez-vous ?

- a) Du chocolat
- b) Des gâteaux
- c) Des chips
- d) Des boissons
- e) Autre

30. Grignotez-vous tout en regardant la télévision ou en vous connectant ?

- a) Oui
- b) Non

31. Si votre réponse est oui, que prenez-vous ?.....

32. Quels sont les fruits que vous aimez et pourquoi?.....
.....

33. Quels sont les fruits que vous n'aimez pas et pourquoi?.....
.....

34. Quels sont les légumes que vous aimez et pourquoi ?.....
.....

35. Quels sont les légumes que vous n'aimez pas et pourquoi ?.....

.....

36. Aimez-vous la viande et pourquoi ?

a) Oui

b) Non

37. Si oui, laquelle ?

a) Volaille

b) Bovine

c) Ovine

d) Poisson

e) Crustacés

38. Combien de fois consommez-vous la viande ?

a) Par jour

b) Par semaine.....

c) Par mois

d) Par an.....

39. Que pensez-vous de votre taille?

a) J'ai une taille idéale

b) Je suis petit de taille

c) je suis trop grand

d) Autre

40. Que pensez-vous de votre poids ?

a) J'ai un poids idéal

b) Je suis maigre

c) Je suis gros

d) Autre

41. Comment voyez-vous une personne obèse ?

.....

42. Pouvez-vous lier une amitié avec une personne obèse et pourquoi ?

a) Oui

b) Non

43. Pratiquez-vous du sport ?

a) Oui , lequel ?.....

pourquoi ?

b) Non , pourquoi ?.....

44. Souffrez-vous d'une maladie quelconque?

a) Oui , laquelle ?.....

b) Non

45. Combien de fois vous brossez-vous les dents par jour ?.....

46. Combien de temps dure votre brosse à dents ?.....

47. Quel est le nombre des repas que vous consommez par jour ?

a) 1

b) 2

c) 3

d) 4

e) 5

f) plus

48. En dehors des journées d'études, à quelle heure prenez-vous votre déjeuner ?

a) Midi

b) 13 heures

c) Autre

49. Y a-t-il une question à laquelle vous auriez aimé répondre mais qui ne figure pas sur ce questionnaire ?

▪ Question :.....
.....

▪ Réponse :.....

.....

.....

جامعة عبد الرحمان ميرة - بجاية

كلية علوم الإقتصاد, العلوم التجارية و علوم التسيير

دراسات ما بعد التدرج : إقتصاد الصحة و التنمية المستدامة

لائحة أسئلة موجهة إلى تلاميذ التعليم الإبتدائي

هذه الأسئلة تدخل فى إطار إعداد مذكرة ماجيستير فى تخصص إقتصاد الصحة و التنمية المستدامة يتضمن موضوع:

التغذية و الصحة فى الوسط المدرسي: دراسة حالة ولاية بجاية

هذا العمل يهدف إلى تحديد مدى تأثير التغذية المدرسية على صحة التلاميذ فى المؤسسات التربوية بولاية بجاية

ما يدعونا إلى أن نطلب من سيادتكم الإجابة على هذه الأسئلة مؤكداً لكم بأن المعلومات المحصلة لن يتم استخدامها إلا لأغراض تخدم البحث العلمي.

البلدية : بجاية

الولاية : بجاية

تاريخ المساءلة:

السائلة : كعباش رشيدة

المسؤول :

شكراً لتعاونكم

الهوية	اسم المؤسسة:
	القسم:
	هل أعدت السنة؟
المدرسية	ما هو القسم المعاد و عدد المرات؟
	السن:
2010 -2011	الجنس: ذكر <input type="checkbox"/> أنثى <input type="checkbox"/>
	الطول:
	الوزن:

1. يكم يبعد المنزل عن المؤسسة التعليمية؟
2. ما هي وسيلة النقل المعتمدة للوصول إلى المدرسة ؟
 أ. الحافلة
 ب. راجلا
 ج. النقل المدرسي
 د. سيارة الوالدين
 هـ. احتمال آخر
3. هل تتناول فطور الصباح؟
 أ. نعم لماذا؟
- ب. لا لماذا؟
4. إذا كانت الإجابة بنعم فماذا تتناول؟
 أ. حليب فقط
 ب. قهوة فقط
 ج. حليب معطر (بماذا؟)
- د. حليب مرفوق بشيء ما (حدد)
- هـ. شيء آخر
5. كم يستغرق من الوقت تناولك لفطور الصباح؟
6. هل تتناول لمجة خلال الاستراحة المدرسية ؟
 أ. نعم
 ب. لا
7. إذا كانت الإجابة بنعم فماذا تتناول؟
 أ. خبز
 ب. كيس شيبس
 ج. ياغورت
 د. بسكويت أو غوفريت
 هـ. حلويات
 و. شكولاتة
 ي. شيء آخر
8. هل تحمل معك مشروبات في حقيبتك المدرسية ؟
 أ. نعم
 ب. لا
9. إذا كانت الإجابة بنعم فمن أي نوع ؟
 أ. عصير
 ب. مشروب غازي
 ج. ماء

10. أين تتناول غداءك ؟

- أ. في المنزل أو لدى قريب
- ب. في مطعم للأكل السريع
- ج. في المطعم المدرسي
- د. في مكان آخر

11. هل تتناول مشر وبات عند الأكل ؟

- أ. نعم
- ب. لا

12. إذا كانت الإجابة بنعم فمتى تتناولها ؟

- أ. قبل الوجبة
- ب. أثناء تناول الطعام
- ج. بعد الوجبة

13. ماذا يمثل لك المطعم المدرسي ؟

- أ. مكان مخصص للأكل فقط
- ب. مكان مخصص للتربية و تعلم العادات الغذائية الحسنة
- ج. مكان مخصص لخلق الصداقات و توطيد العلاقات
- د. صفة أخرى

14. كيف تجد مطعمك المدرسي و لماذا ؟

15. كم هو عددكم حول المائدة عند تناولكم الوجبات في المنزل ؟

أ. 3

ب. 4

ج. 5

د. 6

هـ. أكثر (حدد)

16. ماذا يعني لك الأكل ولماذا ؟

أ. مستحب

ب. مزعج

ج. ممتع

د. مضجر

هـ. شيء آخر (حدد)

17. مع من تتناول عشاءك وكيف تجد ذلك ولماذا ؟

أ. لوحده

ب. رفقة عائلتك

18. هل تحس بالشبع بعد تناول العشاء ؟

أ. نعم

ب. لا

19. إذا لم تشبع فماذا تفعل ؟

أ. تنام جائعا

ب. تتناول شيئاً ما ، ماذا ؟

20. هل تتناول وجبة الغداء في المطعم المدرسي ؟

أ. نعم

ب. لا

21. إذا كانت الإجابة بنعم ؟

أ. ما هو طبقك المفضل و لماذا ؟

ب. ما هو الطبق الذي لا تحبه و لماذا ؟

22. إذا كانت الإجابة بلا فهل تجد الوقت الكافي لتناول الغداء عند عودتك إلى المنزل؟

أ. نعم

ب. لا

23. هل تتناول وجبة ثانية عند عودتك إلى المنزل بعد تناول وجبة الغداء في المطعم المدرسي؟

أ. نعم

ب. لا

24. ما هو رأيك في المطعم المدرسي و لماذا؟

أ. أجد الأمر جيدا

ب. لا أرى منه نفعاً

ج. رأي آخر

25. هل تتركس وقتاً لتناول الطعام خلال فترة الامتحانات و لماذا؟

أ. إطلاقاً

ب. أكل بسرعة

ج. أستغرق الوقت اللازم لذلك

د. أفعل شيئاً آخر (حدد)

26. ماذا تتناول خلال فترة الامتحانات؟

أ. لا شيء

ب. المشروبات فقط

ج. الوجبات المعتادة

د. الفواكه

هـ. شيء آخر (حدد)

27. ماذا تتناول عند عودتك إلى المنزل مساءً؟

أ. لا شيء

ب. حليب بالقهوة

ج. شيء آخر (حدد)

28. هل تتناول شيئاً ما خلال مراجعتك لدروسك في المنزل؟

أ. نعم

ب. لا

29. إذا كانت الإجابة بنعم فماذا تتناول؟

أ. شكلاتة

ب. كعك

ج. شيبس

د. مشروب

هـ. شيء آخر (حدد)

30. هل تأكل خلال مشاهدتك للتلفاز أو استعمالك للحاسوب؟

أ. نعم

ب. لا

31. إذا كانت الإجابة بنعم فماذا تتناول؟

.....

32. ماهي فواكهك المفضلة و لماذا؟

.....

33. ماهي الفواكه التي لا تحبها و لماذا؟

.....

34. ماهي الخضر التي تفضلها و لماذا؟

35. ماهي الخضر التي لا تحبها و لماذا؟

36. هل تحب اللحم و لماذا؟

أ. نعم

ب. لا

37. إذا كانت الإجابة بنعم فما هو النوع الذي تفضله ؟ (لديك الحق في أكثر من خيار)

- أ. الدواجن
ب. لحم البقر
ج. لحم الخروف
د. السمك
هـ. القشريات

38. كم مرة تتناول اللحم ؟

- أ. في اليوم.....
ب. في الأسبوع.....
ج. في الشهر.....
د. في السنة.....

39. ما هو رأيك في قامتك ؟

- أ. لدي قامة مثالية
ب. أنا قصير
ج. أنا جد طويل
د. رأي آخر

40. ما هو رأيك في وزنك ؟

- أ. لدي وزن مثالي
ب. أنا هزيل
ج. أنا سمين
د. رأي آخر

41. كيف ترى الأشخاص الذين يعانون من السمنة ؟

42. هل يمكنك أن تصادق شخصا سمينا و لماذا ؟

- أ. نعم
ب. لا

43. هل تمارس الرياضة ؟

- أ. نعم أي نوع؟.....
لماذا؟.....
ب. لا لماذا؟.....

44. هل تعاني من مرض ما؟ (حدد).....

45. كم مرة تغسل أسنانك بفرشاة الأسنان في اليوم؟

46. كم من الوقت تدوم فرشاة الأسنان الخاصة بك ؟

47. كم هو عدد الوجبات التي تتناولها يوميا ؟

- أ. 1
ب. 2
ج. 3
د. 4
هـ. 5

و. أكثر (حدد)

48. على أي ساعة تتناول غداءك في الأيام التي لا تدرس فيها ؟

أ. الساعة 12

ب. الساعة الواحدة

ج. في وقت آخر (حدد)

49. هل تمت سؤال وددتم الإجابة عليه و لكنه لم يرد ضمن المجموعة المطروحة اعلاه ؟

السؤال:.....

.....

الاجابة:.....

.....

Université Abderrahmane Mira de Béjaia
Faculté des Sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion
Post Graduation, Option : Économie de la Santé et Développement Durable

QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE À L'ADRESSE DES ÉLÈVES
DU MOYEN ET DU SECONDAIRE

Ce questionnaire rentre dans le cadre de l'élaboration d'un mémoire de magister en Sciences Économiques option : Économie de la Santé et Développement Durable portant sur le thème de recherche :

Nutrition et Santé en Milieu Scolaire : Cas de la Wilaya de Béjaia

Ce travail vise à déterminer l'impact de la nutrition scolaire sur la santé des élèves au niveau des établissements scolaires dans la wilaya de Béjaia.

C'est pourquoi nous vous prions de bien vouloir répondre à ce questionnaire et nous tenons à vous assurer que tout renseignement recueilli sera tenu confidentiel et ne sera utilisé qu'à des fins de recherche scientifique.

Commune : Béjaia

Wilaya : Béjaia

Date d'enquête :

Enquêteuse :

Les enquêtés :

Merci de votre collaboration

Identité Scolaire	<ul style="list-style-type: none"> • Établissement scolaire: • Classe:..... • Avez-vous déjà doublé:..... • indiquez la classe et le nombre de fois:.....
Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Âge..... • Sexe..... • Taille..... • Poids.....
2010/ 2011	<ul style="list-style-type: none"> • Statut: • Interne..... • Externe..... • Inscrit en demi-pension.....

Identité Scolaire	<ul style="list-style-type: none"> • Établissement scolaire: • Classe:..... • Filière:..... • Avez-vous déjà doublé:..... • indiquez la classe et le nombre de fois:.....
Secondaire	<ul style="list-style-type: none"> • Âge..... • Sexe..... • Taille..... • Poids.....
2010/ 2011	<ul style="list-style-type: none"> • Statut: • Interne..... • Externe..... • Inscrit en demi-pension.....

1. Quelle est la distance entre l'école et la maison ?.....
2. Quel est le moyen de transport utilisé ?
 - a) Bus
 - b) A pied
 - c) Transport scolaire
 - d) Véhicule des parents
 - e) Autre
3. Prenez-vous un petit déjeuner ?
 - a) Oui , pourquoi ?.....
 - b) Non , pourquoi ?.....
4. Si oui que prenez-vous ?
 - a) Lait uniquement
 - b) Café uniquement
 - c) Petit déjeuner varié (précisez).....
 - d) Autre
5. Combien de temps consacrez-vous à la prise de votre petit déjeuner ?.....mn
6. Prenez-vous un goûter durant la récréation ?
 - a) Oui
 - b) Non
7. Si oui, que prenez-vous ?
 - a) Des chips
 - b) Une pizza
 - c) Des biscuits ou des gaufrettes
 - d) Du chocolat
 - e) Autre
8. Prenez-vous une boisson dans votre cartable en partant à l'école ?
 - a) Oui
 - b) Non
9. Si oui, laquelle ?
 - a) Eau
 - b) Soda
 - c) Jus
10. Où prenez-vous votre déjeuner ?
 - a) A la maison ou chez un parent
 - b) Dans un Fast Food
 - c) A la cantine scolaire
 - d) Autre

11. Prenez-vous une boisson en déjeunant ?

a) Oui , laquelle ?

b) Non

12. Si oui, quand la prenez-vous ?

a) Avant le repas

b) Après le repas

c) Au milieu du repas

13. Qu'est-ce qu'une cantine scolaire pour vous?

a) Un endroit destiné uniquement à manger

b) Un endroit destiné à l'éducation et à apprendre de bonnes habitudes alimentaires

c) Un endroit destiné à la création d'amitiés et à la consolidation des liens

d) Autre

14. Comment trouvez-vous votre cantine scolaire et pourquoi?

.....
.....

15. Vous êtes à combien autour de la table durant les repas à la maison ?

a) 3

b) 4

c) 5

d) 6

e) Autre

16. Pour vous, « manger » est, (pourquoi) ?

a) Agréable

b) Embêtant

c) Amusant

d) Fatigant

e) Autre

17. Comment prenez-vous votre dîner, et comment trouvez-vous cela (pourquoi?)

a) Seul

b) En famille

18. Après avoir diné, vous sentez-vous rassasié ?

a) Oui

b) Non

19. Si non, que faites-vous ?

a) Vous dormez sans rien prendre en plus

b) Vous mangez , quoi ?

20. Prenez-vous votre déjeuner à la cantine scolaire ?

a) Oui

b) Non

21. Si votre réponse est oui :

a) Quel est votre plat préféré et pourquoi ?.....

.....

b) Quel est le plat que vous n'aimez pas et pourquoi?.....

.....

22. Si la réponse est « non » avez-vous le temps de manger en rentrant à la maison et pourquoi ?

a) Oui

b) Non

23. Quel est votre avis concernant la cantine scolaire et pourquoi ?

a) C'est bien d'en avoir

b) Ce n'est pas intéressant

c) Autre

24. Durant les examens, consacrez-vous du temps à manger et pourquoi ?

a) Pas du tout

b) Je mange rapidement

c) Je prends le temps qu'il faut

d) Autre

25. Que mangez-vous durant la période des examens ?

a) Rien

b) Des boissons seulement

c) Les repas habituels

d) Des fruits

e) Autre

26. Que prenez-vous en rentrant de l'école, l'après-midi ?

a) Rien

b) Du café au lait

c) Autre

27. A la maison, prenez-vous quelque chose tout en étudiant?

a) Oui

b) Non

28. Si votre réponse est oui, que prenez-vous ?

- a) Du chocolat
- b) Des gâteaux
- c) Des chips
- d) Des boissons
- e) Autre

29. Grignotez-vous tout en regardant la télévision ou en vous connectant ?

- a) Oui
- b) Non

30. Si votre réponse est oui, que prenez-vous ?.....

31. Quels sont les fruits que vous aimez et pourquoi?.....
.....

32. Quels sont les fruits que vous n'aimez pas et pourquoi?.....
.....

33. Quels sont les légumes que vous aimez et pourquoi ?.....
.....

34. Quels sont les légumes que vous n'aimez pas et pourquoi ?.....
.....

35. Aimez-vous la viande et pourquoi ?

- a) Oui
- b) Non

36. Si oui, laquelle ?

- a) Volaille
- b) Bovine
- c) Ovine
- d) Poisson
- e) Crustacés

37. Combien de fois consommez-vous la viande ?

- a) Par jour
- b) Par semaine.....
- c) Par mois
- d) Par an.....

38. Que pensez-vous de votre taille ?

- a) J'ai une taille idéale
- b) Je suis petit de taille
- c) je suis trop grand
- d) Autre

39. Que pensez-vous de votre poids ?

- a) J'ai un poids idéal
- b) Je suis maigre
- c) Je suis gros
- d) Autre

40. Comment voyez-vous une personne obèse ?.....
.....

41. Pouvez-vous lier une amitié avec une personne obèse et pourquoi ?

- a) Oui
- b) Non

42. Pratiquez-vous du sport ?

- a) Oui , lequel ?.....
pourquoi ?
- b) Non , pourquoi ?.....

43. Souffrez-vous d'une maladie quelconque?

- a) Oui , laquelle ?.....
- b) Non

44. Combien de fois vous brossez-vous les dents par jour ?.....

45. Combien de temps dure votre brosse à dents ?.....

46. Quel est le nombre des repas que vous consommez par jour ?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5
- f) plus

47. En dehors des journées d'études, à quelle heure prenez-vous votre déjeuner ?

- a) Midi
- b) 13 heures
- c) autre

48. Y a-t-il une question à laquelle vous auriez aimé répondre mais qui ne figure pas sur ce questionnaire ?

- Question :.....
.....
- Réponse :.....
.....

جامعة عبد الرحمان ميرة - بجاية

كلية علوم الإقتصاد, العلوم التجارية و علوم التسيير

دراسات ما بعد التدرج : إقتصاد الصحة و التنمية المستدامة

لائحة أسئلة موجهة إلى تلاميذ التعليم المتوسط و الثانوي

هذه الأسئلة تدخل فى إطار إعداد مذكرة ماجستير فى تخصص إقتصاد الصحة و التنمية المستدامة يتضمن موضوع:

التغذية و الصحة فى الوسط المدرسي: دراسة حالة ولاية بجاية

هذا العمل يهدف إلى تحديد مدى تأثير التغذية المدرسية على صحة التلاميذ فى المؤسسات التربوية بولاية بجاية

ما يدعونا إلى أن نطلب من سيادتكم الإجابة على هذه الأسئلة مؤكداً لكم بأن المعلومات المحصلة لن يتم استخدامها إلا لأغراض تخدم البحث العلمي.

البلدية : بجاية

الولاية : بجاية

تاريخ المساءلة:

السائلة : كعباش رشيدة

المسؤول :

شكراً لتعاونكم

الهوية المدرسية	اسم المؤسسة:
	القسم:
	هل أعدت السنة؟
	ما هو القسم المعاد و عدد المرات؟
التعليم المتوسط	السن:
	الجنس: ذكر <input type="checkbox"/> أنثى <input type="checkbox"/>
	الطول:
	الوزن:
2010 - 2011	الصفة: •
	داخلي <input type="checkbox"/> خارجي <input type="checkbox"/> نصف داخلي <input type="checkbox"/>

الهوية المدرسية	اسم المؤسسة:
	القسم:
	الشعبة:
	هل أعدت السنة؟
	ما هو القسم المعاد و عدد المرات؟
التعليم الثانوي	السن:
	الجنس: ذكر <input type="checkbox"/> أنثى <input type="checkbox"/>
	الطول:
	الوزن:
2010 - 2011	الصفة: •
	داخلي <input type="checkbox"/> خارجي <input type="checkbox"/> نصف داخلي <input type="checkbox"/>

1. يكمن بعد المنزل عن المؤسسة التعليمية؟
.....
2. ما هي وسيلة النقل المعتمدة للوصول إلى المدرسة؟
 أ. الحافلة
 ب. راجلا
 ج. النقل المدرسي
 د. سيارة الوالدين
 هـ. احتمال آخر
-
3. هل تتناول فطور الصباح؟
 أ. نعم لماذا؟
 ب. لا لماذا؟
-
4. إذا كانت الإجابة بنعم فماذا تتناول؟
 أ. حليب فقط
 ب. قهوة فقط
 ج. فطور متنوع (حدد)
 د. شيء آخر (حدد)
-
5. كم يستغرق من الوقت تناولك لفطور الصباح؟
 د.....
6. هل تتناول شيئا خلال الاستراحة المدرسية؟
 أ. نعم
 ب. لا
7. إذا كانت الإجابة بنعم فماذا تتناول؟
 أ. كيس شيبس
 ب. بيتزا
 ج. بسكويت أو غوفريت
 د. شكولاتة
 هـ. شيء آخر
-
8. هل تحمل معك مشروبات في حقيبتك المدرسية؟
 أ. نعم
 ب. لا
9. إذا كانت الإجابة بنعم فمن أي نوع
 أ. عصير
 ب. مشروب غازي
 ج. ماء
10. أين تتناول غداءك؟
 أ. في المنزل أو لدى قريب
 ب. في مطعم للأكل السريع
 ج. في المطعم المدرسي
 د. في مكان آخر
-
11. هل تتناول مشروبات عند الأكل؟
 أ. نعم
 ب. لا
12. إذا كانت الإجابة بنعم فمتى تتناولها؟
 أ. قبل الوجبة
 ب. أثناء تناول الطعام
 ج. بعد الوجبة

13. ماذا يمثل لكم المطعم المدرسي ؟

- أ. مكان مخصص للأكل فقط
- ب. مكان مخصص للتربية و تعلم العادات الغذائية الحسنة
- ج. مكان مخصص لخلق الصداقات و توطيد العلاقات
- د. صفة أخرى

14. كيف تجد مطعمك المدرسي و لماذا ؟

15. كم هو عددكم حول المائدة عند تناولكم الوجبات في المنزل؟

- أ. 3
- ب. 4
- ج. 5
- د. 6
- هـ. أكثر (حدد)

16. ماذا يعني لك الأكل ولماذا ؟

- أ. مستحب
- ب. مزعج
- ج. ممتع
- د. مضجر
- هـ. شيء آخر (حدد)

17. مع من تتناول عشاءك وكيف تجد ذلك ولماذا ؟

- أ. لوحده
- ب. رفقة عائلتك

18. هل تحس بالشبع بعد تناول العشاء ؟

- أ. نعم
- ب. لا

19. إذا لم تشبع فماذا تفعل ؟

- أ. تنام جائعا
- ب. تتناول شيئاً ما ، ماذا ؟

20. هل تتناول وجبة الغداء في المطعم المدرسي ؟

- أ. نعم
- ب. لا

21. إذا كانت الإجابة بنعم ؟

- أ. ما هو طبقك المفضل و لماذا ؟
- ب. ما هو الطبق الذي لا تحبه و لماذا ؟

22. إذا كانت الإجابة بلا فهل تجد الوقت الكافي لتناول الغداء عند عودتك إلى المنزل ؟

- أ. نعم
- ب. لا

23. ما هو رأيك في المطعم المدرسي و لماذا ؟

- أ. أجد الأمر جيداً
- ب. لا أرى منه نفعاً
- ج. رأي آخر

24. هل تكرر وقتنا لتناول الطعام خلال فترة الامتحانات و لماذا ؟

أ. إطلاقاً

ب. أكل بسرعة

ج. أستغرق الوقت اللازم لذلك

د. أفعل شيئاً آخر (حدد)

25. ماذا تتناول خلال فترة الامتحانات ؟

أ. لا شيء

ب. المشروبات فقط

ج. الوجبات المعتادة

د. الفواكه

هـ. شيء آخر (حدد)

26. ماذا تتناول عند عودتك إلى المنزل مساء ؟

أ. لا شيء

ب. حليب بالقهوة

ج. شيء آخر (حدد)

27. هل تتناول شيئاً ما خلال مراجعتك لدروسك في المنزل ؟

أ. نعم

ب. لا

28. إذا كانت الإجابة بنعم فماذا تتناول ؟

أ. شكلاتة

ب. كعك

ج. كيس شيبس

د. مشروب

هـ. شيء آخر (حدد)

29. هل تأكل خلال مشاهدتك للتلفاز أو استعمالك للحاسوب ؟

أ. نعم

ب. لا

30. إذا كانت الإجابة بنعم فماذا تتناول ؟

.....

31. ماهي فواكهك المفضلة و لماذا ؟

.....

32. ماهي الفواكه التي لا تحبها و لماذا ؟

.....

33. ماهي الخضر التي تفضلها و لماذا ؟

.....

34. ماهي الخضر التي لا تحبها و لماذا ؟

.....

35. هل تحب اللحم و لماذا ؟

أ. نعم

.....

ب. لا

36. إذا كانت الإجابة بنعم فما هو النوع الذي تفضله ؟ (لديك الحق في أكثر من خيار)

أ. الدواجن

ب. لحم البقر

ج. لحم الخروف

د. السمك

هـ. القشريات

37. كم مرة تتناول اللحم؟

- أ. في اليوم.....
ب. في الأسبوع.....
ج. في الشهر.....
د. في السنة.....

38. ما هو رأيك في قامتك؟

- أ. لدي قامة مثالية
ب. أنا قصير
ج. أنا جد طويل
د. رأي آخر

39. ما هو رأيك في وزنك؟

- أ. لدي وزن مثالي
ب. أنا هزيل
ج. أنا سمين
د. رأي آخر

40. كيف ترى الأشخاص الذين يعانون من السمنة؟

41. هل يمكنك أن تصادق شخصا سمينا و لماذا؟

- أ. نعم
ب. لا

42. هل تمارس الرياضة؟

أ. نعم أي نوع؟

لماذا؟

ب. لا لماذا؟

43. هل تعاني من مرض ما؟ (حدد)

أ. نعم أي نوع؟

ب. لا

44. كم مرة تغسل أسنانك بفرشاة الأسنان في اليوم؟

45. كم من الوقت تدوم فرشاة الأسنان الخاصة بك؟

46. كم هو عدد الوجبات التي تتناولها يوميا؟

أ. 1

ب. 2

ج. 3

د. 4

هـ. 5

و. أكثر (حدد)

47. على أي ساعة تتناول غداءك في الأيام التي لا تدرس فيها؟

أ. الساعة 12

ب. الساعة الواحدة

ج. في وقت آخر (حدد)

48. هل تمت سؤال وددتم الاجابة عليه و لكنه لم يرد ضمن المجموعة المطروحة اعلاه؟

السؤال:

الاجابة:

Université Abderrahmane Mira de Béjaia
Faculté des Sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion
Post Graduation, Option : Économie de la Santé et Développement Durable

QUESTIONNAIRE D'ENQUETE À L'ADRESSE
DES PARENTS D'ELEVES DU PRIMAIRE

Ce questionnaire rentre dans le cadre de l'élaboration d'un mémoire de magister en Sciences Économiques option : Économie de la Santé et Développement Durable portant sur le thème de recherche :

Nutrition et Santé en Milieu Scolaire : Cas de la Wilaya de Béjaia

Ce travail vise à déterminer l'impact de la nutrition scolaire sur la santé des élèves au niveau des établissements scolaires dans la wilaya de Béjaia.

C'est pourquoi nous vous prions de bien vouloir répondre à ce questionnaire et nous tenons à vous assurer que tout renseignement recueilli sera tenu confidentiel et ne sera utilisé qu'à des fins de recherche scientifique.

Commune : Béjaia

Wilaya : Béjaia

Date d'enquête :

Enquêteuse :

Les enquêtés :

Merci de votre collaboration

1. Quel est le nombre de personnes au sein de votre foyer ?.....
2. Quel est le nombre de vos enfants?.....
3. Quel est votre niveau d'étude ?
 - a) Le père
 - b) La mère.....
4. Exercez-vous un emploi ?
 - ◀▶ Le père :
 - a) Oui , lequel.....
 - b) Non
 - ◀▶ La mère :
 - a) Oui , lequel.....
 - b) Non
5. Si vous n'exercez pas d'emploi, cela fait combien de temps et pourquoi ?
 - a) Le père.....
 - b) La mère.....
6. Quel est le revenu mensuel du ménage ?.....Da
7. Quel est le nombre d'enfants scolarisés ?.....
8. Quel est le niveau d'étude de vos enfants ? (veuillez indiquer le nombre par niveau)
 - a) Primaire
 - b) Moyen
 - c) Secondaire
 - d) Etudes supérieures (universitaire)
9. Veuillez classer les dépenses suivantes suivant leurs importances, de la plus importante à la moins importante ?
 - a) Santé
 - b) Alimentation
 - c) Habillement
 - d) Transport
 - e) Autre (précisez)
10. Avez-vous un enfant qui souffre d'une maladie quelconque ? (veuillez indiquer la maladie et le nombre d'enfants atteints de la maladie)
 - a) Oui , laquelle ? le nombre
 le nombre
 le nombre
 - b) Non
11. Si la maladie de votre enfant est chronique, est-elle prise en charge par l'Etat ?
 - a) Oui
 - b) Non , pourquoi ?
12. Avez-vous le temps de préparer à manger à vos enfants à midi ? (pourquoi ?)
 - a) Oui
 - b) Non
13. Où préférez-vous que vos enfants prennent leurs repas à midi (pourquoi) ?
 - a) A la maison ou chez un parent
 - b) A la cantine scolaire
 - c) Dans un Fast-Food
 - d) Autre (précisez)

14. Si votre enfant déjeune à l'extérieur, combien cela vous coute-t-il par jour et par enfant?Da
15. Essayez-vous de créer un équilibre entre le repas offert à la cantine scolaire et celui que vous préparez à la maison ? Pourquoi ?
- a) Oui
- b) Non
16. Etes-vous satisfait des repas offerts à vos enfants au sein de la cantine scolaire (pourquoi) ?
- a) Oui
- b) Non
17. Qu'est-ce qu'un repas équilibré selon vous ?
18. Qu'est ce qui compte pour vous dans le repas que vous offrez à vos enfants ?
- a) Le goût
- b) L'hygiène
- c) La diversité
- d) Autre
19. Après avoir pris le repas à la cantine scolaire, préférez-vous que vos enfants :
- a) Reviennent à la maison , pourquoi ?.....
- b) Restent dans l'établissement , pourquoi ?.....
20. Etes-vous prêts de participer financièrement à l'amélioration des repas dans la cantine scolaire ?
- a) Oui
- b) Non
21. Si oui, à combien estimez-vous la valeur de votre participation par enfant et par jour?
- a) 1 DA
- b) 2 DA
- c) 3 DA
- d) 4 DA
- e) Autre (précisez)
22. Quels sont la taille et le poids de votre enfant questionné ?
- a) Taille.....cm
- b) Poids.....kg
23. Obligez-vous vos enfants à se brosser les dents après les repas et pourquoi ?
- a) Oui
- b) Non
24. Combien de fois changez-vous la brosse à dents de vos enfants par an, pourquoi ?
25. Y a-t-il une question à laquelle vous auriez aimé répondre mais qui ne figure pas sur ce questionnaire ?
- Question :.....
- Réponse :.....

جامعة عبد الرحمان ميرة - بجاية

كلية علوم الإقتصاد, علوم التسيير و العلوم التجارية

دراسات ما بعد التدرج : إقتصاد الصحة و التنمية المستدامة

لائحة أسئلة موجهة إلى السادة أولياء تلاميذ التعليم الابتدائي

هذه الأسئلة تدخل في إطار إعداد مذكرة ماجيستير في تخصص إقتصاد الصحة و التنمية المستدامة يتضمن موضوع:

التغذية و الصحة في الوسط المدرسي: دراسة حالة ولاية بجاية

هذا العمل يهدف إلى تحديد مدى تأثير التغذية المدرسية على صحة التلاميذ في المؤسسات التربوية بولاية بجاية

ما يدعونا إلى أن نطلب من سيادتكم الإجابة على هذه الأسئلة مؤكداً لكم بأن المعلومات المحصلة لن يتم استخدامها إلا لأغراض تخدم البحث العلمي.

البلدية : بجاية

الولاية : بجاية

تاريخ المساءلة:

السائلة : كعباش رشيدة

المسؤول :

شكراً لتعاونكم

- 1- ما هو عدد أفراد عائلتكم؟
.....
- 2- ما هو عدد أبنائكم؟
.....
- 3- ما هو مستواكم الدراسي؟
أ- الأب
ب- الأم
.....
- 4- هل تزاولون أية مهنة؟
أ- الأب :
ب- لا
.....
أ- نعم الرجاء تحديد وظيفتكم
ب- لا
.....
أ- نعم الرجاء تحديد وظيفتكم
ب- لا
- 5- إذا كنتم عاطلين عن العمل فمنذ متى ولماذا؟
أ- الأب
ب- الأم
.....
- 6- بكم يقدر الدخل الشهري للعائلة؟
.....
- 7- ما هو عدد الأبناء المتدرسين؟
.....
- 8- ما هو مستواهم الدراسي؟ (الرجاء تحديد عددهم حسب المستوى)
أ- ابتدائي
ب- متوسط
ج- ثانوي
د- دراسات عليا (جامعي)
.....
- 9- الرجاء ترتيب النفقات التالية ترتيبا تنازليا حسب أهميتها (من الأهم إلى الأقل أهمية)
أ- الصحة
ب- التغذية
ج- الملابس (الثياب)
د- النقل
هـ- مصاريف أخرى (الرجاء التحديد)
- 10- هل يعاني أحد أبنائكم من مرض ما؟ (الرجاء تحديد نوع المرض وعدد الأبناء حسب الإصابة)
أ- نعم النوع العدد
ب- لا النوع العدد
ج- لا النوع العدد
- 11- إذا كان المرض مزمنًا فهل تستفيدون من كفالة الدولة؟
أ- نعم
ب- لا لماذا؟
.....
- 12- هل لديكم الوقت الكافي لإعداد وجبة الغداء لأبنائكم؟ (لماذا؟)
أ- نعم
ب- لا
- 13- أين تفضلون أن يتناول أبنائكم وجباتهم ساعة الغداء؟ (لماذا؟)
أ- في المنزل أو لدى قريب
ب- في المطعم المدرسي
ج- في مطعم للوجبات السريعة
د- في مكان آخر
- 14- إذا كان أبنائكم يتناولون غداءهم في الخارج فكم يكفكم ذلك يوميا عن كل واحد من أبنائكم؟
.....

15- هل تحاولون خلق توازن غذائي بين الوجبات المقدمة لأبنائكم في المطعم المدرسي و تلك التي تعدونها في المنزل (لماذا)؟

أ- نعم

ب- لا

16- هل أنتم راضون عن الوجبات التي تقدم لأبنائكم داخل المطعم المدرسي؟ (لماذا؟)

أ- نعم

ب- لا

17- حسب رأيكم، ماذا تمثل الوجبة المتوازنة؟

18- ما هو الشيء الذي تركزون عليه في الوجبات التي تقدمونها لأبنائكم؟

أ- الذوق

ب- النظافة

ج- التنوع

د- شيء آخر (الرجاء التحديد)

19- بعد أن يفرغ ابناؤكم من تناول غذائهم في المطعم المدرسي، هل تفضلون أن:

أ- يعودوا إلى المنزل

ب- يظلوا في المؤسسة

20- هل أنتم على استعداد أن تشاركوا ماليا في تحسين وجبات المطعم المدرسي؟

أ- نعم

ب- لا

21- إذا كانت الإجابة بنعم فيكم تقدرين قيمة المساهمة يوميا عن كل واحد من أبنائكم؟

أ. دينار واحد

ب. ديناران

ج. ثلاثة دنانير

د. أربعة دنانير

هـ. مبلغ آخر (حدد)

22- ما هو طول ووزن ابنكم الذي تم استجوابه؟

أ- الطول :

ب- الوزن :

23- هل تجبرون أبناءكم على غسل أسنانهم بالفرشاة بعد تناول وجباتهم؟ (لماذا؟)

أ- نعم

ب- لا

24- كم هو عدد المرات التي تغيرون فيها فراشي أسنان أبنائكم خلال السنة الواحدة؟

25- هل تمت سؤال وددتم الاجابة عليه و لكنه لم يرد ضمن المجموعة المطروحة اعلاه؟

السؤال:

الاجابة:

Université Abderrahmane Mira de Béjaia
Faculté des Sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion
Post Graduation, Option : Économie de la Santé et Développement Durable

QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE À L'ADRESSE DES PARENTS D'ÉLÈVES
DU MOYEN ET DU SECONDAIRE

Ce questionnaire rentre dans le cadre de l'élaboration d'un mémoire de magister en Sciences Économiques option : Économie de la Santé et Développement Durable portant sur le thème de recherche :

Nutrition et Santé en Milieu Scolaire : Cas de la Wilaya de Béjaia

Ce travail vise à déterminer l'impact de la nutrition scolaire sur la santé des élèves au niveau des établissements scolaires dans la wilaya de Béjaia.

C'est pourquoi nous vous prions de bien vouloir répondre à ce questionnaire et nous tenons à vous assurer que tout renseignement recueilli sera tenu confidentiel et ne sera utilisé qu'à des fins de recherche scientifique.

Commune : Béjaia

Wilaya : Béjaia

Date d'enquête :

Enquêtrice :

Les enquêtés :

Merci de votre collaboration

1. Quel est le nombre de personnes au sein de votre foyer ?.....
2. Quel est le nombre de vos enfants?.....
3. Quel est votre niveau d'étude ?
 - a) Le père
 - b) La mère.....
4. Exercez-vous un emploi ?

◆ Le père :

 - a) Oui , lequel.....
 - b) Non

◆ La mère :

 - a) Oui , lequel.....
 - b) Non
5. Si vous n'exercez pas d'emploi, cela fait combien de temps et pourquoi ?
 - a) Le père.....
 - b) La mère.....
6. Quel est le revenu mensuel du ménage ?.....DA
7. Quel est le nombre d'enfants scolarisés ?.....
8. Quel est le niveau d'étude de vos enfants ? (veuillez indiquer le nombre par niveau)
 - a) Primaire
 - b) Moyen
 - c) Secondaire
 - d) Etudes supérieures (universitaire)
9. Veuillez classer les dépenses suivantes suivant leurs importances, de la plus importante à la moins importante ?
 - a) Santé
 - b) Alimentation
 - c) Habillement
 - d) Transport
 - e) Autre (précisez)
10. Avez-vous un enfant qui souffre d'une maladie quelconque ? (veuillez indiquer la maladie et le nombre d'enfants atteints de la maladie)
 - a) Oui , laquelle ? le nombre
 le nombre
 le nombre
 - b) Non
11. Si la maladie de votre enfant est chronique, est-elle prise en charge par l'Etat ?
 - a) Oui
 - b) Non , pourquoi ?
12. Avez-vous le temps de préparer à manger à vos enfants à midi ? (pourquoi ?)
 - a) Oui
 - b) Non

13. Dans quel endroit est-ce que vos enfants prennent leurs repas à midi ?
- a) A la maison ou chez un parent
- b) A la cantine scolaire
- c) Dans un Fast-Food
- d) Autre (précisez)
14. Si votre enfant déjeune à l'extérieur, combien cela vous coute-t-il par jour et par enfant ?DA
15. Si votre enfant déjeune à l'extérieur quel est l'endroit le plus approprié pour cela d'après vous (pourquoi)?.....
-
16. Essayez-vous de créer un équilibre entre les différents menus que vous préparez à vos enfants ?
- a) Oui
- b) Non
17. Qu'est-ce qu'un repas équilibré selon vous ?
-
18. Qu'est ce qui compte pour vous dans le repas que vous offrez à vos enfants ?
- a) Le goût
- b) L'hygiène
- c) La diversité
- d) Autre
19. Quels sont la taille et le poids de votre enfant questionné ?
- a) Taille.....cm
- b) Poids.....kg
20. Obligez-vous vos enfants à se brosser les dents après les repas et pourquoi ?
- a) Oui
- b) Non
21. Combien de fois changez-vous la brosse à dents de vos enfants par an, pourquoi ?
-
22. Y a-t-il une question à laquelle vous auriez aimé répondre mais qui ne figure pas sur ce questionnaire ?
- Question :.....
-
- Réponse :.....
-

جامعة عبد الرحمان ميرة - بجاية

كلية علوم الإقتصاد, العلوم التجارية و علوم التسيير

دراسات ما بعد التدرج : إقتصاد الصحة و التنمية المستدامة

لائحة أسئلة موجهة إلى السادة أولياء تلاميذ التعليم المتوسط و الثانوي

هذه الأسئلة تدخل فى إطار إعداد مذكرة ماجيستير فى تخصص إقتصاد الصحة و التنمية المستدامة يتضمن موضوع:

التغذية و الصحة فى الوسط المدرسي: دراسة حالة ولاية بجاية

هذا العمل يهدف إلى تحديد مدى تأثير التغذية المدرسية على صحة التلاميذ فى المؤسسات التربوية بولاية بجاية

ما يدعونا إلى أن نطلب من سيادتكم الإجابة على هذه الأسئلة مؤكداً لكم بأن المعلومات المحصلة لن يتم استخدامها إلا لأغراض تخدم البحث العلمي.

البلدية : بجاية

الولاية : بجاية

تاريخ المساءلة:

السائلة : كعباش رشيدة

المسؤول :

شكراً لتعاونكم

- 1- ما هو عدد أفراد عائلتكم؟
.....
- 2- ما هو عدد أبنائكم؟
.....
- 3- ما هو مستواكم الدراسي؟
أ- الأب
.....
ب- الأم
.....
- 4- هل تزاولون أية مهنة؟
☐ الأب :
أ- نعم ☐ الرجاء تحديد وظيفتكم
.....
ب- لا ☐
☐ الأم :
أ- نعم ☐ الرجاء تحديد وظيفتكم
.....
ب- لا ☐
- 5- إذا كنتم عاطلين عن العمل فمنذ متى ولماذا؟
أ- الأب
.....
ب- الأم
.....
- 6- بكم يقدر الدخل الشهري للعائلة؟
دج.....
- 7- ما هو عدد الأبناء المتدرسين؟
.....
- 8- ما هو مستواهم الدراسي؟ (الرجاء تحديد عددهم حسب المستوى)
أ- ابتدائي ☐
.....
ب- متوسط ☐
.....
ج- ثانوي ☐
.....
د- دراسات عليا (جامعي) ☐
.....
- 9- الرجاء ترتيب النفقات التالية ترتيبا تنازليا حسب أهميتها (من الأهم إلى الأقل أهمية)
أ- الصحة ☐
.....
ب- التغذية ☐
.....
ج- الملابس (الثياب) ☐
.....
د- النقل ☐
.....
هـ- مصاريف أخرى (الرجاء التحديد) ☐
.....
- 10- هل يعاني أحد أبنائكم من مرض ما؟ (الرجاء تحديد نوع المرض وعدد الأبناء حسب الإصابة)
أ- نعم ☐ النوع العدد
.....
.....
ب- لا ☐ النوع العدد
.....
.....
- 11- إذا كان المرض مزمنًا فهل تستفيدون من كفالة الدولة؟
أ- نعم ☐
.....
ب- لا ☐ لماذا؟
.....
- 12- هل لديكم الوقت الكافي لإعداد وجبة الغداء لأبنائكم؟ (لماذا؟)
أ- نعم ☐
.....
ب- لا ☐
.....
- 13- أين يتناول أبنائكم وجباتهم ساعة الغداء؟
أ- في المنزل أو لدى قريب ☐
.....
ب- في المطعم المدرسي ☐
.....
ج- في مطعم للوجبات السريعة
.....
د- في مكان آخر ☐ (الرجاء التحديد)
.....

14- إذا كان أبناؤكم يتناولون غداءهم في الخارج فكم يكافكم ذلك يوميا عن كل واحد من أبنائكم ؟
دج.....

15- إذا كان أبناؤكم يتناولون غداءهم في الخارج فما هو المكان الأنسب لذلك حسب رأيكم ؟ (لماذا؟)
.....
.....

16- هل تحاولون خلق توازن غذائي بين الوجبات التي تقدمونها لأبنائكم (لماذا) ؟

أ- نعم
ب- لا

17- حسب رأيكم، ماذا تمثل الوجبة المتوازنة ؟
.....
.....

18- ما هو الشيء الذي تركزون عليه في الوجبات التي تقدمونها لأبنائكم ؟

أ- الذوق
ب- النظافة
ج- التنوع
د- شيء آخر (الرجاء التحديد)

19- ما هو طول ووزن ابنكم الذي تم استجوابه ؟

أ- الطول : سم
ب- الوزن : كغ

20- هل تجبرون أبناءكم على غسل أسنانهم بالفرشاة بعد تناول وجباتهم؟ (لماذا؟)

أ- نعم
ب- لا

21- كم هو عدد المرات التي تغيرون فيها فراشي أسنان أبنائكم خلال السنة الواحدة ؟
.....
.....

22- هل تمت سؤال وددتم الاجابة عليه و لكنه لم يرد ضمن المجموعة المطروحة اعلاه ؟
السؤال:.....
.....

الاجابة :.....
.....

Université Abderrahmane Mira de Béjaia
Faculté des Sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion
Post Graduation, Option : Économie de la Santé et Développement Durable

**QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE À L'ADRESSE DU DIRECTEUR DE
L'ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE**

Ce questionnaire rentre dans le cadre de l'élaboration d'un mémoire de magister en Sciences Économiques option : Économie de la Santé et Développement Durable portant sur le thème de recherche :

Nutrition et Santé en Milieu Scolaire : Cas de la Wilaya de Béjaia

Ce travail vise à déterminer l'impact de la nutrition scolaire sur la santé des élèves au niveau des établissements scolaires dans la wilaya de Béjaia.

C'est pourquoi nous vous prions de bien vouloir répondre à ce questionnaire et nous tenons à vous assurer que tout renseignement recueilli sera tenu confidentiel et ne sera utilisé qu'à des fins de recherche scientifique.

Commune : Béjaia

Wilaya : Béjaia

Date d'enquête :

Enquêteuse :

Les enquêtés :

Merci de votre collaboration

1. Qu'est-ce qu'une cantine scolaire ?

.....
.....

2. Qu'elle est son rôle ?

.....
.....

3. Qu'est-ce qu'un repas équilibré ?

.....
.....

4. Présentez-vous le même repas destiné aux élèves à l'effectif de l'établissement ?

a) Oui

b) Non , que faites-vous ?.....

.....

5. Croyez-vous que la cantine scolaire ait contribué à améliorer la santé des enfants et pourquoi ?

a) Oui

.....

b) Non

.....

6. Avez-vous suivi une formation concernant la gestion d'une cantine scolaire ?

a) Oui

b) Non

7. Si oui, croyez-vous qu'elle soit suffisante ?

.....
.....

8. Rencontrez-vous des problèmes dans la gestion de votre cantine scolaire?

a) Oui lesquels

.....

b) Non

9. Quelle est la base sur laquelle vous vous référez afin d'établir les menus de la cantine scolaire et pourquoi ?

a) Le goût

b) L'hygiène

c) Les préférences des enfants

d) Autre (spécifiez)

10. Après la prise de leur repas, les enfants doivent-ils rentrer à la maison?

a) Oui pourquoi ?.....

b) Non , pourquoi ?.....

11. Si votre réponse est non, qu'envisagez-vous afin de garder ces enfants dans l'école ?

.....
.....

12. Le cuisinier doit-il avoir un diplôme dans le domaine de sa profession ?

a) Oui

b) Non pourquoi ?

13. Croyez-vous qu'il soit nécessaire d'intégrer une tierce personne dans la gestion de ces cantines scolaires ?

a) Oui , qui ?

b) Non , pourquoi ?

14. Etes-vous d'accord pour intégrer le petit déjeuner dans la cantine scolaire ?

a) Oui

b) Non

15. Si la réponse est oui, veuillez suggérer un menu

.....

16. Y a-t-il une question à laquelle vous auriez aimé répondre mais qui ne figure pas sur ce questionnaire ?

▪ Question :.....
.....

▪ Réponse :.....
.....
.....

جامعة عبد الرحمان ميرة - بجاية

كلية علوم الإقتصاد, العلوم التجارية و علوم التسيير

دراسات ما بعد التدرج : إقتصاد الصحة و التنمية المستدامة

لائحة أسئلة موجهة إلى السيد مدير مؤسسة التعليم الابتدائي

هذه الأسئلة تدخل فى إطار إعداد مذكرة ماجستير فى تخصص إقتصاد الصحة و التنمية المستدامة يتضمن موضوع:

التغذية و الصحة فى الوسط المدرسي: دراسة حالة ولاية بجاية

هذا العمل يهدف إلى تحديد مدى تأثير التغذية المدرسية على صحة التلاميذ فى المؤسسات التربوية بولاية بجاية

ما يدعونا إلى أن نطلب من سيادتكم الإجابة على هذه الأسئلة مؤكداً لكم بأن المعلومات المحصلة لن يتم استخدامها إلا لأغراض تخدم البحث العلمي.

البلدية : بجاية

الولاية : بجاية

تاريخ المسائلة:

السائلة : كعباش رشيدة

المسؤول :

شكراً لتعاونكم

1- ماذا يمثل لكم المطعم المدرسي؟

.....
.....

2- فيم يتمثل دوره؟

.....
.....

3- ماذا تمثل لكم الوجبة المتوازنة؟

.....
.....

4- هل تقومون بتقديم نفس الوجبات المخصصة لصالح التلاميذ الى عاملي المؤسسة؟

أ. نعم

ب. لا , ما هي التدابير المعتمدة؟.....

5- هل تعتبرون بأن المطعم المدرسي قد ساهم بتحسين الحالة الصحية المتعلقة بالأطفال المتدربين؟ لماذا؟

أ. نعم

ب. لا

6- هل استفدتم من تكوين خاص بتسيير المطعم المدرسي؟

أ. نعم

ب. لا

7- إن كانت الاجابة بنعم , فهل تعتبرون التكوين الذي خضعتم اليه كافيا؟

.....

8- هل تواجهكم صعوبات في تسيير المطعم المدرسي الخاص بكم؟

أ. نعم , ما هي؟.....

.....

ب. لا

9- من بين هذه الخيارات , أيها تعتبرون قاعدة يتم من خلالها تحضير قائمة الوجبات في المطعم المدرسي؟ لماذا؟

أ. الذوق

ب. النظافة

ج. ما يفضله التلاميذ

د. اعتبارات أخرى (حدد)

10- بعد الفراغ من تناول وجبتهم , هل يتوجب على الأطفال العودة الى منازلهم؟ لماذا؟

أ. نعم , لماذا؟.....

.....

ب. لا , لماذا؟.....

.....

11 - إن كانت الاجابة بلا , فما هي التدابير المزمع تبنيها لإبقاء هؤلاء التلاميذ داخل حرم المؤسسة؟

.....
.....

12 - هل يجب على الطاهي أن يكون حائزا على شهادة في مجال تخصصه ؟

أ. نعم

ب. لا , لماذا؟

.....

13- حسب رأيكم, هل يعتبر ادماج عنصر ثان في تسيير المطاعم المدرسية ضروريا ؟

أ. نعم , من؟

ب. لا , لماذا؟

14- ما رأيكم في ادماج فطور الصباح داخل المؤسسات التربوية ؟

أ. نعم

ب. لا

15 - إن كانت الاجابة بنعم , فما هي لائحة الأطعمة المقترحة ؟

.....

16 - هل تمت سؤال وددتم الاجابة عليه و لكنه لم يرد ضمن المجموعة المطروحة اعلاه ؟

السؤال:.....

.....

الاجابة:.....

.....

Université Abderrahmane Mira de Béjaia
Faculté des Sciences Économiques, Commerciales et des Sciences de Gestion
Post Graduation, Option : Économie de la Santé et Développement Durable

**QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE À L'ADRESSE DU DIRECTEUR DE
L'ÉTABLISSEMENT D'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE**

Ce questionnaire rentre dans le cadre de l'élaboration d'un mémoire de magister en Sciences Économiques option : Économie de la Santé et Développement Durable portant sur le thème de recherche :

Nutrition et Santé en Milieu Scolaire : Cas de la Wilaya de Béjaia

Ce travail vise à déterminer l'impact de la nutrition scolaire sur la santé des élèves au niveau des établissements scolaires dans la wilaya de Béjaia.

C'est pourquoi nous vous prions de bien vouloir répondre à ce questionnaire et nous tenons à vous assurer que tout renseignement recueilli sera tenu confidentiel et ne sera utilisé qu'à des fins de recherche scientifique.

Commune : Béjaia

Wilaya : Béjaia

Date d'enquête :

Enquêteuse :

Les enquêtés :

Merci de votre collaboration

1. Que représente la restauration scolaire ?

.....
.....

2. Qu'elle est son rôle ?

.....
.....

3. Qu'est-ce qu'un repas équilibré ?

.....
.....

4. Présentez-vous le même repas, destiné aux élèves, à l'effectif de l'établissement ?

a) Oui

b) Non , que faites-vous ?.....

.....

5. Croyez-vous que la restauration scolaire ait contribué à améliorer la santé des enfants, pourquoi ?

a) Oui

.....

b) Non

.....

6. Avez-vous suivi une formation concernant la gestion de la demi-pension et de l'internat ?

a) Oui

b) Non

7. Si oui, croyez-vous qu'elle soit suffisante ?

.....
.....

8. Rencontrez-vous des problèmes dans la gestion de votre restaurant scolaire ?

a) Oui lesquels

.....

b) Non

9. Quelle est la base sur laquelle vous vous référez afin d'établir les menus du restaurant scolaire et pourquoi ?

a) Le goût

b) L'hygiène

c) Les préférences des enfants

d) Autre (spécifiez)

10. Le cuisinier doit-il avoir un diplôme dans le domaine de sa profession ?

a) Oui

b) Non pourquoi ?

11. Croyez-vous qu'il soit nécessaire d'intégrer une tierce personne dans la gestion de ces cantines scolaires ?

a) Oui , qui ?

b) Non , pourquoi ?

12. Etes-vous d'accord pour intégrer le petit déjeuner dans la cantine scolaire ?

a) Oui

b) Non

13. Si la réponse est oui, veuillez suggérer un menu

.....

14. Y a-t-il une question à laquelle vous auriez aimé répondre mais qui ne figure pas sur ce questionnaire ?

▪ Question :

.....

▪ Réponse :

.....

.....

جامعة عبد الرحمان ميرة - بجاية

كلية علوم الإقتصاد, العلوم التجارية و علوم التسيير

دراسات ما بعد التدرج : إقتصاد الصحة و التنمية المستدامة

لائحة أسئلة موجهة إلى السيد مدير مؤسسة التعليم الابتدائي

هذه الأسئلة تدخل في إطار إعداد مذكرة ماجستير في تخصص إقتصاد الصحة و التنمية المستدامة يتضمن موضوع:

التغذية و الصحة في الوسط المدرسي: دراسة حالة ولاية بجاية

هذا العمل يهدف إلى تحديد مدى تأثير التغذية المدرسية على صحة التلاميذ في المؤسسات التربوية بولاية بجاية

ما يدعونا إلى أن نطلب من سيادتكم الإجابة على هذه الأسئلة مؤكداً لكم بأن المعلومات المحصلة لن يتم استخدامها إلا لأغراض تخدم البحث العلمي.

البلدية : بجاية

الولاية : بجاية

تاريخ المسائلة:

السائلة : كعباش رشيدة

المسؤول :

شكراً لتعاونكم

1- ماذا يمثل لكم المطعم المدرسي؟

.....

2- فيم يتمثل دوره ؟

.....

3- ماذا تمثل لكم الوجبة المتوازنة ؟

.....

4- هل تقومون بتقديم نفس الوجبات المخصصة لصالح التلاميذ الى عاملي المؤسسة ؟

أ. نعم

ب. لا , ما هي التدابير المعتمدة؟

5- هل تعتبرون بأن المطعم المدرسي قد ساهم بتحسين الحالة الصحية المتعلقة بالأطفال المتمدرسين ؟ لماذا ؟

أ. نعم

ب. لا

6- هل استفدتم من تكوين خاص بتسيير المطعم المدرسي؟

أ. نعم

ب. لا

7- إن كانت الاجابة بنعم , فهل تعتبرون التكوين الذي خضعتم اليه كافيا ؟

.....

8- هل تواجهكم صعوبات في تسيير المطعم المدرسي الخاص بكم ؟

أ. نعم , ما هي؟

.....

ب. لا

9- من بين هذه الخيارات , أيها تعتبرون قاعدة يتم من خلالها تحضير قائمة الوجبات في المطعم المدرسي ؟ لماذا ؟

أ. الذوق

ب. النظافة

ج. ما يفضله التلاميذ

د. اعتبارات أخرى (حدد)

10- هل يجب على الطاهي أن يكون حائزا على شهادة في مجال تخصصه ؟

أ. نعم

ب. لا , لماذا؟

.....

11- حسب رأيكم , هل يعتبر ادماج عنصر ثان في تسيير المطاعم المدرسية ضروريا ؟

أ. نعم , من؟

ب. لا , لماذا؟

12- ما رأيكم في ادماج فطور الصباح داخل المؤسسات التربوية ؟

أ. نعم

ب. لا

13 - إن كانت الاجابة بنعم ,فما هي لائحة الأطعمة المقترحة ؟

.....
.....

14 - هل تمت سؤال وددتم الاجابة عليه و لكنه لم يرد ضمن المجموعة المطروحة اعلاه ؟

السؤال:.....
.....

الاجابة:.....
.....

Liste des schémas et figures

Liste des schémas

Schéma 1 : La transformation de l'aliment	6
Schéma 2 : L'équilibre alimentaire	24
Schéma 3 : Cycle de la nutrition et impact sur l'évolution de l'individu	26
Schéma 4 : Conséquences de l'épidémie du VIH/SIDA	56
Schéma 5 : Les facteurs associés à l'obésité infantile (selon l'American Dietetic Association)	71
Schéma 6 : L'approche préventive en soins bucco-dentaires en Algérie	100

Liste des figures

Figure 1 : La prévalence de la MPE	40
Figure 2 : Déterminants de l'activité physique et des choix alimentaires	49
Figure 3 : Taux de chômage en Algérie, 1990/2010	62
Figure 4 : Evolution des effectifs des populations scolarisables dans les différents cycles en Algérie, 1950/2050	82
Figure 5 : La pyramide des âges de la wilaya de Béjaïa, 2009	109
Figure 6 : Évolution du nombre d'élèves et d'enseignants de la wilaya de Béjaïa, 2000/2009 ; 2011.....	111
Figure 7 : Évolution du nombre de médecins privés dans la wilaya de Béjaïa, 1992/1999 ; 2001/2003 ; 2006/2010	114
Figure 8 : Évolution des élèves boursiers dans la wilaya de Béjaïa, 2001/2010	126
Figure 9 : Dépense de l'alimentation au niveau du Moyen dans la wilaya de Béjaïa, 2000/2010	131
Figure 10 : Nombre d'élèves de la wilaya de Béjaïa, échantillon 2010/2011	153
Figure 11 : Caractéristiques de l'échantillon, 2010/2011	154
Figure 12 : Présentation de l'échantillon de la wilaya de Béjaïa, 2010/2011	166
Figure 13 : Niveau d'instruction des parents dans la wilaya de Béjaïa, 2010/2011	171

Liste des tableaux

Tableau 1 : Les groupes alimentaires et leurs rôles	11
Tableau 2 : Apport protéiques conseillés (g/j)	14
Tableau 3: Matières minérales, rôle et sources alimentaires	16
Tableau 4 : Sources alimentaire des vitamines et a conséquence de leurs carences	17
Tableau 5 : Rations selon un modèle français proposé (g/j) à répartir sur une semaine	30
Tableau 6 : Les groupes alimentaires en Algérie	35
Tableau 7 : Répartition des C.S. selon les bénéficiaires	36
Tableau 8 : Dépenses allouées à la restauration scolaire, 2006/2009	36
Tableau 9 : Les disponibilités alimentaires en énergie, protéines et lipides de quelques pays méditerranéens, 1962/2002	44
Tableau 10 : Le modèle de MALASSIS et PADILLA	45
Tableau 11 : Classement des régimes alimentaires selon le niveau de consommation énergétique et protéique d'origine animale	45
Tableau 12 : Rôle de l'alimentation dans la transition épidémiologique	50
Tableau 13 : Le régime macrobiotique	53
Tableau 14 : Évolution du taux de chômage en Algérie, 1966/2010	62
Tableau 15 : Espérance de vie à la naissance en Algérie, 1988/2012	62
Tableau 16 : Classement du poids d'après l'IMC	72
Tableau 17: Évolution du nombre d'élèves et enseignants en Algérie,1986/1987 ; 1994/2038.....	82
Tableau 18 : Programme de santé scolaire en Algérie, 2010/2011.....	93
Tableau 19 : Situation des personnels de santé et UDS au niveau national, 2005/2010	101
Tableau 20 : Couverture sanitaire des élèves au niveau national en %, 1996/2010	102
Tableau 21 : Suivi et prise en charge des maladies dépistées en milieu scolaire au niveau national, 1996/2010	102
Tableau 22 : Evolution des affections dépistées au niveau national en %, 1995/2010	103
Tableau 23 : Prise en charge des maladies chroniques au niveau national, 1995/2010	104
Tableau 24 : Contrôle d'hygiène et de salubrité au niveau des établissements scolaire dans le territoire national, 1996/2010	104
Tableau 25: Activités de vaccination en % au niveau national, 1997/2010	105
Tableau 26 : La couverture de l'action contre le trachome au niveau national, 2004/2010	105
Tableau 27 : Les affections bucco-dentaires en Algérie, 1995/2001	106
Tableau 28 : Évolution des indicateurs démographiques de la wilaya de Béjaïa, 2001/2009	109
Tableau 29 : Évolution du nombre d'élèves et d'enseignants et déperdition scolaire dans la wilaya de Béjaïa, 2000/2009 ; 2011	110
Tableau 30 : Évolution des infrastructures sanitaires dans la wilaya de Béjaïa, 2001/2009	112
Tableau 31 : Évolution du nombre de médecins et du personnel paramédical du secteur public dans la wilaya de Béjaïa, 2001/2010	113

Tableau 32 : Évolution du nombre de médecins du secteur privé dans la wilaya de Béjaia, 1992/2099 ; 2001/2003 ; 2006/2010	114
Tableau 33 : Dépenses de santé au niveau de la wilaya de Béjaia, 2000/2010	114
Tableau 34 : Le taux de réussite à l'examen de sixième et de cinquième année primaire au niveau de la wilaya de Béjaia, 2000/2010	115
Tableau 35 : Évolution du nombre de cantines scolaires selon les établissements et les élèves dans la wilaya de Béjaia, entre 2001/2010	119
Tableau 36 : Dépense de l'alimentation scolaire au niveau du primaire dans la wilaya de Béjaia, 2001/2010	121
Tableau 37 : Les projets en cours et à réalisation future dans la wilaya de Béjaia, 2009/2014	122
Tableau 38 : Le taux de réussite au BEF puis au BEM au niveau de la wilaya de Béjaia, 2001/2010...	124
Tableau 39 : Le taux de réussite au baccalauréat au niveau de la wilaya de Béjaia, 2000/2010	125
Tableau 40 : Évolution du nombre de DP et inter., réparti sur le nombre d'établissements et élèves au moyen dans la wilaya de Béjaia, 2001/2011	127
Tableau 41 : Évolution du nombre de demi -pensionnat et internat répartie sur le nombre d'établissements et élèves au niveau du secondaire dans la wilaya de Béjaia, 2001/2011	129
Tableau 42 : Proportion de la dépense de l'alimentation scolaire par rapport au Budget global de fonctionnement au niveau du moyen dans la wilaya de Béjaia, 2000 ; 2004/2010 ...	131
Tableau 43 : Dépense de l'alimentation scolaire au niveau du moyen dans la wilaya de Béjaia, 2001/2010	132
Tableau 44 : Proportion de la dépense de l'alimentation scolaire par rapport au Budget global de fonctionnement au niveau du secondaire dans la wilaya de Béjaia, 2000 ; 2006/2010..	133
Tableau 45 : Dépense de l'alimentation scolaire au niveau du secondaire dans la wilaya de Béjaia, 2001/2010	133
Tableau 46 : Les projets en cours et à réalisation future concernant les demi- pensionnats au niveau du moyen dans la wilaya de Béjaia entre 2009/2014	134
Tableau 47 : Les projets en cours et à réalisation future concernant les salles de sport dans la wilaya de Béjaia entre 2009/2012	134
Tableau 48 : La couverture sanitaire de la wilaya de Béjaia de 2001/2010	135
Tableau 49 : Suivi et prise en charge des maladies dans la wilaya de Béjaia, 2001/2009	137
Tableau 50 : Les affections dépistées au niveau la wilaya de Béjaia, 2001/2010	139
Tableau 51 : La scoliose dans la wilaya de Béjaia, 2007/2011	141
Tableau 52 : Situation des UDS dans la wilaya de Béjaia	142
Tableau 53 : Situation d'hygiène dans les établissements scolaires dans la wilaya de Béjaia, 2001/2010	144
Tableau 54 : Hygiène buccodentaire Hygiène buccodentaire, 2001/2010	146
Tableau 55 : La couverture en fluor et résultat dans la wilaya de Béjaia, 2008/2010	148
Tableau 56 : Financement de la santé scolaire au niveau de la wilaya de Béjaia, 2000/2010	149
Tableau 57 : Présentation et constitution de l'échantillon, 2010/2011	153
Tableau 58 : Caractéristiques de l'échantillon, 2010/2011	154

Tableau 59 : Distance entre l'école et la maison 2010/2011.....	155
Tableau 60 : Les habitudes alimentaires concernant le petit- déjeuner 2010/2011	157
Tableau 61 : Les habitudes alimentaires concernant le gouter, 2010/2011	157
Tableau 62 : Les habitudes alimentaires concernant le déjeuner, 2010/2011	159
Tableau 63 : Signification d'une C.S., 2010/2011	160
Tableau 64 : Préférences culinaire au niveau de la C.S., 2010/2011	161
Tableau 65 : Habitudes alimentaires repas supplémentaire, 2010/2011	162
Tableau 66 : Habitudes alimentaires, dîner, 2010/2011	162
Tableau 67 : Habitudes alimentaires durant les examens, 2010/2011	163
Tableau 68 : Les connaissances en matière d'aliments et d'éléments nutritifs, 2010/2011.....	164
Tableau 69 : État sanitaires des élèves de la wilaya de Béjaïa, 2010/2011	165
Tableau 70 : Constitution de l'échantillon, 2010/2011	166
Tableau 71 : Connaissance des responsables de l'alimentation scolaire au niveau de la wilaya de Béjaïa, 2010/2011	167
Tableau 72 : Généralités concernant responsables de l'alimentation scolaire au niveau de la wilaya de Béjaïa, 2010/2011	169
Tableau 73 : Constitution de l'échantillon au niveau de la wilaya de Béjaïa, 2010/2011	170
Tableau 74 : Caractéristiques des ménages au niveau de la wilaya de Béjaïa, 2010/2011	170
Tableau 75 : Niveau d'études des parents dans la wilaya de Béjaïa, 2010/2011	171
Tableau 76 : Emploi, revenu et chômage dans la wilaya de Béjaïa, 2010/2011	172
Tableau 77 : Classement des dépenses selon leurs importances dans la wilaya de Béjaïa, 2010/2011	172
Tableau 78 : Préférences et connaissance des parents sur l'alimentation, 2010/2011	174
Tableau 79 : La santé et hygiène bucco-dentaire dans la wilaya de Béjaïa, 2010/2011	175
Tableau 80 : Équivalence des protéines	187
Tableau 81 : Liste des principaux aliments et de leur apport énergétique et nutritionnel.....	188
Tableau 82 : Les besoins nutritionnels selon l'âge et le sexe entre 2 et 18 ans	192
Tableau 83 : Calculs comparatifs entre les prix d'une C.S. et ceux de la Direction du commerce ...	194
Tableau 84 : Prix relatifs au marché intérieur de la wilaya de Béjaïa, 2006/2010	195
Tableau 85 : Répartition des dotations de l'état par jour et par année au niveau de la région du nord du pays pour le primaire 2000/2011	199
Tableau 86 : Dotation nationale de l'état pour l'alimentation scolaire au niveau national par élève et par année 2001/2011	199
Tableau 87 : Dépenses et subventions globales de la santé de la Wilaya de Béjaïa, 2006/2010	210
Tableau 88 : Évolution des infrastructures sanitaires au niveau national, 1997-2003 ; 2008	214
Tableau 89 : Évolution du nombre de médecins et du personnel paramédical du secteur public au niveau national, 1999/2004 ; 2008	214
Tableau 90 : Évolution du nombre du personnel de santé privé et public au niveau national, 1997/2004 ; 2008	214

Tableau 91 : Évolution du personnel médical et paramédical de la wilaya de Béjaia, 2007/2010....	215
Tableau 92 : Nombre de médecins du secteur public par spécialité dans la wilaya de Béjaia, 2010..	216
Tableau 93 : Évolution du nombre de médecins privés par spécialité dans la wilaya de Béjaia, 2007/2010	218
Tableau 94 : Secteurs sanitaires et EPSP de la wilaya de Béjaia	220
Tableau 95 : Répartition des UDS au niveau des établissements scolaires moyens et secondaires de la wilaya de Béjaia, 2010/2011	221
Tableau 96 : Affections dépistés durant l'année scolaire en Algérie, 2009/2010	222
Tableau 97 : Affections chroniques les mieux prises en charge en Algérie, 2009/2010	222
Tableau 98 : Evaluation de la compagne du trachome en Algérie, 2009/2010	223
Tableau 99 : Suivi et prise en charge des maladies chroniques au niveau la wilaya de Béjaia, 2001/2010	224
Tableau 100 : Vaccination au niveau de la wilaya de Béjaia, 2003/2010	226
Tableau 101 : Situation des fauteuils dentaires dans la wilaya de Béjaia, 2009/2010	227

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Équivalence des nutriments	187
Annexe 2 : Les principaux produits alimentaires, leur apport énergétique et nutritionnel	188
Annexe 3 : Détermination des besoins nutritionnels selon l'âge et le sexe	192
Annexe 4 : Support de la norme d'estimation des repas par les responsables des cantines scolaires en Algérie	193
Annexe 5 : Comparaison entre les prix des denrées alimentaires	194
Annexe 6 : Prix des denrées alimentaires au niveau du marché intérieur de la wilaya de Béjaia	195
Annexe 7 : Constitution du Dossier de l'élève Boursier	197
Annexe 8 : Registre et documents obligatoires dans chaque C.S d'un établissement scolaire	198
Annexe 9 : Répartition des dotations de l'état par jour et par année	199
Annexe 10 : Fiches de santé scolaire	200
Annexe 11 : Nouveau support de la santé scolaire	211
Annexe 12 : Les dépenses de la santé dans la wilaya de Béjaia	210
Annexe 13 : Infrastructures sanitaires et personnel médical au niveau national et personnel médical et paramédical de la wilaya de Béjaia	214
Annexe 14 : Répartition des médecins du secteur public par spécialité dans la wilaya de Béjaia, 2010 et évolution du nombre de médecins du secteur privé, 2007-10	216
Annexe 15 : Répartition des S.S. et des EPSP de la wilaya de Béjaia	220
Annexe 16 : Répartition du nombre d'UDS au niveau des établissements scolaires moyens et secondaires de la wilaya de Béjaia, 2010-11.....	221
Annexe 17 : Affections et prise en charge en Algérie ; maladies chroniques et vaccination au niveau la wilaya de Béjaia	222
Annexe 18 : La situation des fauteuils dentaires dans la wilaya de Béjaia.....	227
Annexe 19 : Grands titres du programme d'étude de lettres arabes	228
Annexe 20 : Questionnaires présentés à l'inspecteur régional, inspecteur de la wilaya de Béjaia, chargé de l'alimentation scolaire ; aux responsables de l'alimentation scolaire au niveau du primaire, moyen et secondaire, aux parents d'élèves et aux élèves des établissements concernés par l'enquête	229

TABLE DES MATIÈRES

Dédicaces	
remerciements	
Liste des abréviations	I
Sommaire	V
Introduction générale	1
Chapitre I : Nutrition et mode nutritionnel	3
Introduction	3
I. Nutrition et Alimentation	3
1. Genèse de l'alimentation et de la nutrition	4
2. La nutrition	5
2.1. Les indicateurs de nutrition	6
2.1.1. Les indicateurs de risque de problèmes nutritionnels	6
2.1.1.1. Les indicateurs nutritionnels indirects	6
2.1.1.1.1. Les indicateurs d'équipement	7
2.1.1.1.2. Les indicateurs de médicalisation	7
2.1.1.2. Les indicateurs de santé ou de nutrition proprement dits	7
2.1.1.2.1. Les indicateurs de l'état de nutrition	7
2.1.1.2.2. Les indicateurs reflétant l'état de santé en général	8
2.1.1.2.3. Les indicateurs de morbidité	9
2.1.1.3. Les indicateurs sociodémographiques et économiques	9
3. L'alimentation	9
3.1. L'aliment	9
3.1.1. Le choix des aliments	10
3.1.2. La classification des aliments	10
3.1.3. Les éléments nutritifs	11
3.1.3.1. Les nutriments énergétiques	11
3.1.3.2. Les éléments bâtisseurs	13
3.1.3.3. Les éléments fonctionnels	17
3.1.4. Les besoins énergétiques du corps humain	19
3.1.4.1. Estimation du besoin énergétique	19
3.1.5. Les apports nutritionnels conseillés (ANC)	23
3.1.6. Apports Journaliers Recommandés (AJR)	23
3.2. L'équilibre nutritionnel et alimentaire	23
3.2.1. La ration alimentaire	24
3.2.2. Composition d'un repas équilibré	25

3.2.3. L'alimentation selon l'âge	26
3.2.3.1. L'enfance	26
3.2.3.2. L'Adolescence	28
3.2.3.3. L'âge adulte	28
4. Alimentation en milieu scolaire	31
4.1. La cantine ou la restauration scolaire	32
4.1.1. Les repas scolaires	32
4.1.1.1. Les objectifs	33
4.1.1.2. Conseils à suivre	33
4.1.1.3. L'hygiène des aliments	33
4.1.2. Le jeûne au niveau scolaire	34
4.1.3. Les conséquences du déséquilibre alimentaire à l'âge scolaire	34
4.2. Alimentation scolaire en Algérie	35
4.2.1. La nutrition	35
4.2.2. Les groupes alimentaires en Algérie	35
4.2.3. La répartition des C.S., D.P. et internats en Algérie	36
II. Contraintes de l'équilibre alimentaire	37
1. Déséquilibre alimentaire	37
1.1. La malnutrition	37
1.2. Les conséquences de la malnutrition	38
1.3. La sous-alimentation	39
1.4. La suralimentation	39
1.5. Les troubles dus au comportement alimentaire	39
1.5.1. La malnutrition protéino-calorique ou malnutrition protéino-énergétique (MPE).....	39
1.5.2. Anorexie mentale et boulimie	40
2. Le mode alimentaire	40
2.1. Les facteurs influant le mode alimentaire	42
2.2. Les modèles de consommation alimentaire	42
2.2.1. L'intérêt de l'étude des modèles de consommation	43
2.3. Méthode d'étude de la consommation alimentaire	43
2.4. Les différents modèles de consommation alimentaire	44
2.4.1. Le modèle de MALASSIS et PADILLA	44
2.4.2. Classement des types alimentaires selon la disponibilité en énergie et en protéines.....	45
2.4.3. Modèle de consommation alimentaire en fonction du revenu	46
2.5. Conséquences des modèles de consommation alimentaire	46
2.5.1. Modèle de consommation alimentaire des pays riches et problèmes de santé publique.....	46
2.5.2. Modèle de consommation alimentaire des pays pauvres et problèmes de santé publique.....	47

3. Modification des comportements	47
3.1.Comportement alimentaire	47
3.1.1. L'abondance des aliments	47
3.1.2. Nouvelles connaissances en nutrition	48
3.1.3. Les habitudes alimentaires	48
3.1.3.1. Les facteurs influant les habitudes alimentaires	48
4. La transition nutritionnelle	49
5. Classification des régimes alimentaires	51
5.1. Le régime carné ou semi-carnivore	51
5.2. Le végétarisme	51
5.3. Le régime végétalien	52
5.4. Le régime Fruitarien	52
5.5. Le régime crudivore	52
5.6. Le régime Macrobiotique	53
5.7. Le régime hygiéniste	53
Conclusion	53
Chapitre II : Prévention des maladies nutritionnelles en milieu scolaire	55
Introduction	55
I. Les maladies nutritionnelles et la prévention	55
1. La prévention	55
1.1. Les différents types de prévention	58
1.1.1. La prévention renvoyant à la maladie	58
1.1.1.1. La prévention primaire	58
1.1.1.2. La prévention secondaire	58
1.1.1.3. La prévention tertiaire	59
1.1.2. La prévention renvoyant à la protection de la personne sans toutefois faire référence à un risque précis	59
1.1.2.1. La prévention universelle	59
1.1.2.1. La prévention orientée	59
1.1.2.2. La prévention ciblée	59
1.1.3. La prévention renvoyant à l'application ou non de l'individu dans sa réalisation.....	59
1.1.3.1. La prévention extérieure qui est délivrée	59
1.1.3.2. La prévention fondée exclusivement sur la participation active du sujet pour le maintien et la récupération de sa santé	59
1.2. Les obstacles de la prévention	60
1.2.1. Les obstacles épistémologiques	60
1.2.2. Les obstacles pratiques	60
1.3. La stratégie de prévention en Algérie	61

1.3.1. Conditions de vie	61
1.3.2. Le rôle de l'état	63
2. Les maladies nutritionnelles	65
2.1. Le goitre	65
2.1.1. Prévention de la maladie	66
2.1.2. Les méthodes de prévention	66
2.2. L'anémie	66
2.2.1. Conséquences de la carence en fer	67
2.2.2. La prévention de l'anémie	67
2.2.2.1. Les méthodes d'enrichissement en fer à court terme	67
2.2.2.2. Les méthodes d'enrichissement en fer à moyen et à long terme	67
2.3. La carie dentaire	68
2.3.1. Prévention de la carie dentaire	68
2.3.2. Méthodes de prévention par le fluor	68
2.4. Le diabète	69
2.5. La maigreur	69
2.6. L'obésité	70
2.6.1. Évaluation	72
2.6.2. Facteurs favorisant l'apparition de l'obésité	72
2.6.3. Conséquences	73
2.7. Les maladies cardio-vasculaires	73
2.7.1. La prévention de l'AVC	74
2.7.2. La prévention des maladies cardio-vasculaires par l'alimentation	74
2.8. La décalcification	74
2.8.1. Causes	75
2.8.2. Prévention	75
2.9. Les maladies de l'appareil digestif	75
2.9.1. Causes	75
2.9.2. Prévention	76
II. La santé en milieu scolaire	76
1. Le milieu scolaire	76
1.1. Les étapes de l'évolution de l'éducation	77
1.2. La théorie du capital humain	78
1.3. Le rendement en milieu scolaire	79
1.3.1. Le rendement scolaire	79
1.3.1.1. La productivité du système d'enseignement	79
1.3.1.2. Facteurs influant sur le rendement scolaire	80

1.4. L'éducation en Algérie	81
2. La santé en milieu scolaire	83
2.1. Origines et modèle de santé scolaire	84
2.1.1. Origines de la santé scolaire	84
2.1.1.1. L'après révolution française de 1789	84
2.1.1.2. En 1855	84
2.1.1.3. En 1944	85
2.1.1.4. L'indépendance de l'Algérie	85
2.1.1.5. En 1960 et jusqu'en 1970	85
2.1.2. Les modèles de santé scolaire	85
2.1.2.1. Le niveau de développement	85
2.1.2.2. Les caractéristiques du système de santé	86
2.1.2.3. Les caractéristiques démographiques	86
2.1.2.4. La morbidité et la mortalité	86
2.1.2.5. Les programmes et les activités de l'hygiène scolaire	86
2.1.3. Objectifs de la santé scolaire	86
2.1.3.1. Les objectifs assignés en santé scolaire	86
2.1.3.1.1. Objectifs institutionnels	87
2.1.3.1.2. Objectifs intermédiaires	87
2.1.4. Les étapes de l'établissement de la santé en milieu scolaire en Algérie	88
2.1.4.1. Les recommandations de ces assises	90
2.1.5. Organisation et fonctionnement de la santé scolaire	94
2.1.5.1. Organisation	94
2.1.5.2. Fonctionnement	95
2.1.6. Les contraintes et les insuffisances	97
2.2. La santé bucco-dentaire	98
2.2.1. La situation de la santé bucco-dentaire	98
2.2.2. Les causes et moyens de la santé bucco-dentaire	98
2.2.2.1. Les causes de santé bucco-dentaire	98
2.2.2.2. Les moyens utilisés dans le cadre de la santé bucco-dentaire	98
2.2.3. L'objectif des programmes bucco-dentaires en Algérie	99
2.2.4. Activités de la santé bucco-dentaire	99
2.2.5. L'approche préventive en soins bucco-dentaires en Algérie	100
2.3. Bilan de santé scolaire en Algérie	101
2.3.1. La situation des UDS et des personnels de santé	101
2.3.2. Couverture sanitaire	101
2.3.3. Suivi et prise en charge des affections dépistées	102

2.3.4. Evolution des affections dépistées en milieu scolaire	102
2.3.5. Prise en charge des affections chroniques	104
2.3.6. Contrôle d'hygiène et salubrité	104
2.3.7. Les activités de vaccination	104
2.3.8. Compagne d'action contre le Trachome	105
2.4. La santé bucco-dentaire au niveau national	105
Conclusion	107
Chapitre III : Nutrition et santé en milieu scolaire dans la wilaya de Béjaïa	108
Introduction	108
I. Présentation de la wilaya de Béjaïa	108
1. Historique	108
2. Démographie	109
3. Education	110
4. Santé	111
4.1. Infrastructure sanitaire	111
4.2. Personnel de santé	112
4.3. Dépenses de santé	114
5. Nutrition	115
5.1. Enseignement primaire	115
5.1.1. La cantine scolaire	117
5.1.1.1. Gestion de la cantine scolaire	117
5.1.1.2. Les dépenses de l'alimentation scolaire	120
5.1.1.3. Les projets futurs	122
5.2. Enseignement Moyen et Secondaire	123
5.2.1. La demi-pension et l'internat	125
5.2.1.1. La gestion de la demi-pension et de l'internat	126
5.2.1.2. Répartition des demi-pensionnats et des internats sur les établissements scolaires.....	127
5.2.1.3. Les dépenses de l'alimentation scolaire	131
5.2.1.4. Les futurs projets	134
5.2.3. La santé scolaire	135
5.2.3.1. La couverture sanitaire	135
5.2.3.2. Suivi et prise en charge	136
5.2.3.3. Les affections dépistées en milieu scolaire	138
5.2.3.4. Suivi et prise en charge des maladies chroniques	141
5.2.3.5. Situation des UDS	142
5.2.3.6. Situation d'hygiène dans les établissements scolaires	143
5.2.3.7. Vaccination	145

5.2.4. La santé bucco-dentaire	145
5.2.4. 1. L'hygiène bucco-dentaire	145
5.2.4. 2. La politique de la fluorisation dans la wilaya de Béjaia	148
5.2.4. 3. Le Financement	149
II. Enquête auprès des établissements scolaires : responsables, élèves et parents de la wilaya de Béjaia concernant les habitudes alimentaires	150
1. Répartition géographique de l'échantillon	151
1.1. Distribution des questionnaires	151
1.2. Contrôle des questionnaires	152
2. Le dépouillement	152
3. Difficultés rencontrées	152
4. Présentation et analyse des résultats de l'enquête	153
4.1. Élèves	153
4.1.1.Établissement de l'échantillon	153
4.1.2. Distance reliant l'école à la maison	155
4.1.3. Les habitudes alimentaires	156
4.1.3. La Cantine Scolaire	159
4.1.4. Les connaissances	164
4.1.5. La santé	165
4.2. Responsables	166
4.2.1. Présentation de l'échantillon	166
4.2.2. Connaissances	166
4.2.3. Généralités	168
4.3. Parents d'élèves	170
4. 3.1. Constitution de l'échantillon	170
4. 3.2. Présentation des ménages	170
4.3.3. Caractéristiques des parents	171
4.3.4. Santé	175
Conclusion	176
Conclusion générale	177
Bibliographie	179
Annexes	187
Liste des schémas et figures	283
Liste des tableaux	284
Liste des annexes	288

RESUMÉ

L'école, lieu de regroupement de la population en âge scolaire et ainsi, domaine favorable à l'enclenchement de toute politique, sanitaire soit elle ou bien sociale, etc. Mais aussi, lieu propice à la prolifération de tout déséquilibre, d'où la nécessité de veiller à y faire régner un équilibre continu qui s'étend au secteur de l'éducation.

La nutrition, science médicale méconnue malgré son importance, est une clef probable pour la résorption des dépenses de santé à long terme mais surtout un investissement dans le capital humain, si elle est intégrée dans le secteur de l'éducation par le biais de la restauration scolaire.

Notre but étant de démontrer cela, nous avons réalisé le présent travail constitué de trois chapitres ; dont le premier traite de l'aspect théorique de la nutrition et de la relation qu'elle a avec la santé, notamment celle de l'enfant en âge scolaire. Le second chapitre concerne la prévention, les maladies nutritionnelles et la santé scolaire. Enfin, le dernier chapitre consacré à la wilaya de Béjaia, contient les informations relatives à l'alimentation et à la santé scolaire collectées au niveau de ses services ainsi qu'une enquête de terrain ayant pour but d'étudier les habitudes alimentaires des élèves et les connaissances nutritionnelles et de santé des responsables de l'alimentation scolaire, des parents d'élèves et des élèves eux-mêmes.

Ainsi, l'alimentation scolaire est un moyen d'éducation et de prévention contre les maladies qui touchent la population scolarisée ; main d'œuvre future sur laquelle comptera le pays et pour laquelle il est indispensable de l'exploiter à bon escient.

Mots clés : Education, Nutrition, Prévention, Santé scolaire, Capital humain, Rendement scolaire.

SUMMARY

School is a reassembling's place of school-age population, and favorable field to get under way any health, social ... politics. It's also a propitious place of proliferation of any imbalance has been able to occur. This is a reason for which it's necessary to impose the continuous equilibrium which extends to the education sector.

Nutrition, unknown medical science despite its importance, is a probable key to bringing down in health expenditure on long course. It's particularly an investment in the human capital if it's integrated into the education sector by means of the school catering.

To prove this, we execute this work which constituted of three chapters. First one deals with theoretical aspects of nutrition, and study the link between it and health, particularly of school age-children. Second chapter concerns prevention, nutritional diseases, and school health. Third and last chapter is consecrated to the wilaya of Bejaia. It includes dietary and school-health information that collected at the level of its public services. Also, this chapter is composed of an enquiry which aiming to study pupils' dietary tendencies in addition of nutritional and health knowledge of school diet managers, pupils' parents, and pupils themselves.

In this way, the school diet is an educational and preventive way to fight diseases which affects school-age population who will be workers on whom our country will rely in future. So, it's necessary to exploit it efficaciously.

Key words: Education, Nutrition, Prevention, School health, Human capital, School yield.

ملخص

تمثل المدرسة مكان تجمع الشريحة السكانية المتمدرسة ما يجعل منها ميدانا ملائما لإطلاق أي سياسة صحية كانت ، اجتماعية أو ... إلخ. هذا لا ينفي كونها حقلا ينتشر فيه أي خلل إن صادف ووجد ، ما يستوجب السهر على توفير توازن مستمر يمتد إلى قطاع التربية .

يعتبر علم التغذية ، ذو الانتماء الطبي و المجهول رغم أهميته ، حلا يمكن اتباعه في سبيل تخفيض نفقات الصحة على المدى البعيد و استثمارا مؤكدا في الرأس المال البشري للبلاد في حال إدماجه في قطاع التربية عبر التغذية المدرسية .

بهدف إثبات ما سبق، قمنا بإنجاز هذه المذكرة التي تضم ثلاثة فصول، يُعنى أولها بالجانب النظري لعلم التغذية و بعلاقته بصحة الطفل المتمدرس . يتعلّق الفصل الثاني بالوقاية و بالأمراض الناجمة عن اختلال التوازن الغذائي و كذا بالصحة المدرسية. و أخيرا ، يضمّ الفصل الثالث ، الذي كرّسناه لولاية بجاية ، المعلومات الخاصة بالتغذية و بالصحة المدرسية و التي قمنا بتجميعها عبر مختلف المصالح المعنية للولاية. يتناول كذلك هذا الفصل تحقيقا ميدانيا أردنا من خلاله دراسة عادات التلاميذ الغذائية و كذا المعارف التغذوية و الصحية الخاصة بمسؤولي التغذية المدرسية ، بأولياء التلاميذ و بالتلاميذ أنفسهم .

و هكذا، تشكّل التغذية المدرسية عاملا تربويا يقي من الأمراض التي تصيب التلاميذ المتمدرسين الذين من شأنهم أن يصبحوا يدا عاملة تعتمد عليها البلاد، ما يستدعي أن تُستغلّ على أحسن وجه.

الكلمات المفتاحية : التربية ، علم التغذية ، الوقاية ، الصحة المدرسية ، رأس المال البشري ،
المردود الدراسي.