

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE



Union – Discipline -Travail

ANALYSE DE LA SITUATION NUTRITIONNELLE EN CÔTE D'IVOIRE

Rapport
Juillet 2015

TABLE DES MATIERES

SIGLES ET ABREVIATIONS	v
REMERCIEMENTS	viii
AVANT-PROPOS.....	ix
1. INTRODUCTION.....	1
1.1 Bref rappel des caractéristiques du pays	1
1.1.1 Contexte géographique	1
1.1.2 Contexte démographique.....	1
1.1.3 Contexte économique	1
1.1.4 Contexte socioculturel.....	1
1.1.5 Contexte sociopolitique.....	2
1.2 Justification de l'analyse de la situation nutritionnelle.....	2
2. METHODOLOGIE	4
2.1 Revue documentaire	4
2.2 Enquête qualitative	4
2.3 Limites de l'enquête qualitative	6
3. SITUATION DE LA MALNUTRITION ET SES CONSEQUENCES	7
3.1 Définition de concepts.....	7
3.2 Types de malnutrition	7
3.2.1 Sous-nutrition.....	7
❖ Retard de croissance	7
❖ Malnutrition aiguë.....	11
❖ Insuffisance pondérale	13
❖ Les carences en micronutriments	14
❖ Etat nutritionnel des personnes vivant avec le VIH/SIDA	16
❖ Malnutrition en milieu carcéral.....	16

❖ Malnutrition des personnes âgées	16
3.2.2 Surnutrition	17
3.2.3 Le double fardeau de la malnutrition.....	17
3.3 Conséquences de la malnutrition.....	18
4. DETERMINANTS DE LA MALNUTRITION.....	21
4.1 Cadre analytique	22
4.2 Causes immédiates.....	23
4.2.1 Apport alimentaire inadéquat.....	23
4.2.2 Charge des maladies.....	24
❖ Paludisme et malnutrition.....	25
❖ Infections Respiratoires Aigües (IRA) et malnutrition	26
❖ Maladies diarrhéiques et malnutrition.....	26
❖ VIH/SIDA et malnutrition.....	27
❖ Parasitoses intestinales et malnutrition.....	28
❖ Rougeole et malnutrition	28
4.3 Causes sous-jacentes de la malnutrition.....	28
4.3.1 Sécurité alimentaire	28
4.3.2 Accès aux services de santé.....	32
4.3.3 Couverture vaccinale et prévention des épidémies.....	33
4.3.4 Consultations prénatales (CPN).....	33
4.3.5 Soins aux mères et aux enfants.....	34
4.3.7 Alimentation complémentaire	36
4.3.8 Prise en charge de la diarrhée et des infections respiratoires aiguës chez l'enfant	37
4.3.9 Prévention et prise en charge du paludisme.....	37
4.3.10 Accès aux services d'approvisionnement en eau et d'assainissement	38
4.4 Causes fondamentales	39
4.4.1 Pauvreté	39

4.4.2 Autonomisation des femmes	39
4.4.3 L'alphabétisation de la population.....	40
4.4.4 Les effets du changement climatique	41
4.4.5 Situation socio-politique	41
4.5 Autres déterminants non catégorisés dans le cadre conceptuel.....	42
4.5.1 Transition nutritionnelle et activité physique des populations	42
4.5.2 Les défis liés à la sécurité sanitaire des aliments	42
5. INTERVENTION ET COORDINATION MULTISECTORIELLE	45
5.1 Programme des différents secteurs	45
5.1.1 Secteur de la santé	45
5.1.2 Secteur protection sociale.....	47
5.1.3 Secteur agricole	51
5.1.4 Secteur de l'industrie et du commerce	53
5.1.5 Secteur de l'Education, de la formation et de la recherche.....	54
5.1.6 Secteur de l'environnement, de l'assainissement et eau potable	55
5.1.7 Secteur privé et société civile.....	56
5.1.8 Collectivités locales	56
5.1.9 Partenaires techniques.....	56
5.2 Financement de la nutrition en Côte d'Ivoire	57
5.3 Coordination multisectorielle.....	57
6. RECOMMANDATIONS	60
6.1 Niveau central	60
6.2 Niveau régional et district	60
6.3 Niveau centres de santé, structures sociales et communautaires.....	61
6.4 Niveau Partenaires	61
BIBLIOGRAPHIE.....	63

SIGLES ET ABREVIATIONS

AEN	: Actions Essentielles en Nutrition
AGR	: Activités Génératrices de Revenus
ANADER	: Agence Nationale d'Appui au Développement Rural
ARSIP	: Alliance des Religieux contre le Sida et les autres Pandémies
ATPC	: Assainissement Total Piloté par la Communauté
CCN	: Comité Communal pour la Nutrition
CCR	: Cadre Commun des Résultats
CDN	: Comité Départemental pour la Nutrition
CIN2	: Deuxième Conférence Internationale de Nutrition
CNN	Conseil National pour la Nutrition
CNS	: Centre de Nutrition Supplémentaire
CRN	: Comité Régional pour la Nutrition
DC-PNN	: Direction de Coordination du Programme National de Nutrition
DSRP	: Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
EASA	: Enquête Approfondie de la Sécurité Alimentaire
EDS	: Enquête Démographique de Santé
ENMCI	: Enquête Nutrition Mortalité en Côte d'Ivoire
ESNAPOCI	: Enquête sur la Sécurité Alimentaire et Nutritionnels des Personnes vivant avec le VIH en Côte-d'Ivoire
ENV	: Enquête sur le Niveau de Vie des ménages
ESPC	Etablissement Sanitaire de Premier Contact
FAO	: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FCFA	: Franc de la Communauté Financière Africaine
IHAB	: Initiative des Hôpitaux Amis des Bébés
IMC	: Indice de Masse Corporelle
MAM	: Malnutrition Aiguë Modérée
MAS	: Malnutrition Aiguë Sévère
MinCom	: Ministère de la Communication
MCAPP	: Ministère du Commerce, de l'Artisanat et de la Promotion des PME
MEF	: Ministère de l'Economie et des Finances

MEMEASFP	: Ministère d'Etat, Ministère de l'Emploi, des Affaires Sociales et de la Formation Professionnelle
MEMIS	: Ministère d'État, Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité
MENET	: Ministère l'Education Nationale et de l'Enseignement Technique
MESRS	: Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
MICS	: Multiple Indicators Cluster Survey
MIE	: Ministère des Infrastructures Economiques
MILDA	Moustiquaires Imprégnées d'Insecticides à Longue durée d'Action
MIM	: Ministère de l'Industrie et des Mines
MINAGRI	: Ministère de l'Agriculture
MINESUDD	: Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable
MIRAH	: Ministère des Ressources Animales et Halieutiques
MJDHLP	: Ministère de la Justice, des Droits de l'Homme et des Libertés Publiques
MSFFE	: Ministère de la Solidarité, de la Famille, de la Femme et de l'Enfant
MSLS	: Ministère de la Santé et de la Lutte contre le Sida
MT	: Ministère du Transport
NCHS	: National Center for Health Statistics
OBF	: Organisations Basées sur la Foi
OEV	: Orphelins et Enfants rendus Vulnérables du fait du Vih
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
ONEP	: Office National de l'Eau Potable
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
PIAVIH	: Personnes Infectées et Affectées par le VIH
PIB	: Produit Intérieur Brut
PIPAF	Projet Ivoirien pour la Promotion des Aliments Fortifiés
PND	: Plan National de Développement
PNDS	: Programme National de Développement Sanitaire
PNIA	: Programme National d'Investissement Agricole
PNN	: Programme National de Nutrition
PSDEPA	: Plan Stratégique de Développement de l'Elevage, de la Pêche et de l'Aquaculture
PVVIH	: Personne Vivant avec le VIH
RASS	: Rapport Annuel de la Situation Sanitaire
RGPH	: Recensement General de la Population et de l'Habitat

SIDA	: Syndrome de l'Immunodéficience Acquise
SMART	: Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transitions
SSU	: Santé Scolaire et Universitaire
STP	: Secrétariat Technique Permanent
SUN	: Scaling Up Nutrition
TDCI	: Troubles Dus à la Carence en Iode
UNICEF	: Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
UNT	: Unité Nutritionnelle Thérapeutique
UNTA	: Unité Nutritionnelle Thérapeutique Ambulatoire
VIH	: Virus de l'Immunodéficience Humaine

REMERCIEMENTS

Le rapport de l'analyse de la situation nutritionnelle en Côte d'Ivoire (2014) est le fruit du travail concerté des membres du Comité Technique du Conseil National pour la Nutrition (CNN) avec l'appui de consultants nationaux et internationaux. Il tient compte également des contributions du Groupe Technique de Travail mis en place dans ce cadre et constitué des planificateurs des ministères impliqués.

Nos remerciements s'adressent particulièrement aux autorités régionales qui ont facilité les enquêtes sur le terrain et aux différents départements ministériels qui ont activement pris part au processus d'élaboration de ce document à savoir :

- le Ministère en charge du Plan et du Développement ;
- le Ministère en charge des Affaires Sociales ;
- le Ministère en charge de l'Economie et des Finances ;
- le Ministère en charge de l'hydraulique humaine ;
- le Ministère en charge de l'Education Nationale et de l'Enseignement Technique ;
- le Ministère en charge du Commerce ;
- le Ministère en charge de la Recherche Scientifique ;
- le Ministère en charge des Ressources Animales et Halieutiques ;
- le Ministère en charge de la Santé ;
- le Ministère en charge de l'Agriculture ;
- le Ministère en charge de l'Industrie ;
- le Ministère en charge de la Famille, de la Femme et de l'Enfant ;
- le Ministère en charge du Budget ;

Nous saluons la collaboration et l'implication des représentants du secteur privé, de la société civile, du milieu académique et de l'Assemblée Nationale dont les contributions ont été particulièrement appréciées.

Nos remerciements vont également aux consultants : Dr Marc Nene, Pr Samba Mamadou, Mme Acka Eponou Valérie et Pr Boa Assemian

Nos pensées vont également à l'endroit du regretté Théophile NTanbwe. Premier consultant.

Nous tenons à exprimer toute notre gratitude à Mr KOFFI AHOUTOU Emmanuel, Directeur de Cabinet Adjoint de la Primature, Point Focal SUN.

AVANT-PROPOS

En 2012, seulement 7% des enfants et nourrissons bénéficiaient d'une alimentation de qualité minimale à la fois sur le plan de la diversité et de la fréquence des repas. La malnutrition constitue un problème majeur de santé publique en Côte d'Ivoire dont les conséquences sur le développement des capacités humaines entravent la bonne contribution des populations aux efforts de développement économique et social entrepris dans le cadre de la vision nationale relative à l'émergence du pays à l'horizon 2020.

Une nutrition adéquate est un droit pour tous et une condition essentielle pour un bon développement physique, mental et psychoaffectif de l'enfant ainsi que pour la qualité de vie de l'adulte. Investir dans la nutrition, c'est assurer au pays des ressources humaines en bonne santé, garantes d'un développement durable et inclusif.

Conscient de l'enjeu de la sécurité nutritionnelle des populations et de la complexité du problème de la malnutrition résultant de facteurs multiples, le Gouvernement ivoirien entend désormais, organiser la lutte contre ce fléau en mettant l'accent sur la multisectorialité tout en relevant le niveau de coordination. Ceci implique la synergie entre les différents secteurs concernés par l'intensification des actions en faveur de la nutrition en vue de consolider les progrès déjà enregistrés.

Conformément aux orientations du mouvement SUN (Scaling Up Nutrition) initié par la communauté internationale, en vue d'engager les pays à faire de la nutrition une priorité, la Côte d'Ivoire a mis en place par décret N° 2014-433 du 16 juillet 2014, le Conseil National pour la Nutrition (CNN) présidé par le Premier Ministre.

Le CNN est un cadre multisectoriel et multi acteurs, d'échange, de coordination et de prise de décision pour mieux soutenir le processus de réformes, pour harmoniser les approches et contribuer à la réduction des coûts de transaction dans le cadre du passage à l'échelle des interventions nutritionnelles directes et sensibles.

Le Gouvernement ainsi que ses partenaires au développement devront unir leurs efforts et leur énergie pour une Côte d'Ivoire libre de la malnutrition. Cette analyse situationnelle constitue un instrument clé de plaidoyer et la première étape à l'élaboration d'orientations politique et stratégique, en vue de la mobilisation des ressources nécessaires à la hauteur du défi que constitue le bien-être des populations en particulier des enfants et des femmes.

1. INTRODUCTION

1.1 Bref rappel des caractéristiques du pays

1.1.1 Contexte géographique

Située en Afrique occidentale dans la zone subéquatoriale, la Côte d'Ivoire s'étend sur une superficie de 322 462 km² et est limitée à l'Est par le Ghana, à l'Ouest par la Guinée et le Libéria, au Nord par le Mali et le Burkina Faso et au Sud par l'Océan Atlantique. Elle est subdivisée en deux grandes zones géographiques ; le Nord qui occupe près de 53% de la superficie du pays avec une végétation faite de savane et un climat tropical de type Soudanéen et le Sud du pays couvert par la forêt avec un climat tropical humide. La pluviométrie annuelle varie entre 900 mm au Nord et 2300 mm au Sud et les températures sont généralement élevées, avoisinant en moyenne 30°C¹.

1.1.2 Contexte démographique

Selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 2014, la population est de 22,8 millions d'habitants, avec un taux de croissance annuel estimé à 2,6%. La population est également répartie entre zones rurales (50%) et zones urbaines (50%), elle est composée de 52% d'hommes et 48% de femmes dont approximativement la moitié est en âge de procréer (49%). La structure par âge montre que 42% de la population a moins de 15 ans, 16% a moins de 5 ans et 4% a plus de 60 ans. La densité de la population est actuellement de 70,3 habitants par km² pour l'ensemble du territoire².

1.1.3 Contexte économique

La Côte d'Ivoire a un PIB par habitant d'environ 990 000 FCFA (1520 dollars US) en 2013, ce qui la classe par la Banque Mondiale parmi les pays à revenu moyen inférieur. Le secteur de l'agriculture représentait en 2012 près de 27% du PIB, le secteur de l'industrie 26% et les services près de 41%. Le secteur de l'agriculture, qui est dominée par l'exportation des cultures de rente, en particulier le café et le cacao pour lesquels la Côte-d'Ivoire occupe les premiers rangs au niveau mondial, représentait près de 53% des recettes d'exportation en 2012 et employait environ les deux-tiers de la force active du pays³.

1.1.4 Contexte socioculturel

La Côte d'Ivoire compte plus d'une soixantaine d'ethnies réparties en quatre grands groupes culturels (les Mandé au Nord, Nord-Ouest et Ouest, les Krou au Centre-Ouest et au Sud-Ouest, les Gur au Nord et au Nord-Est, les Kwa au Sud, à l'Est et au Centre). Le français est la langue officielle.

¹ Programme National de Développement, 2012-2015

² RGPH, 2014

³ World Development Indicator, World Banque, 2014

En 2006, environ 63% des adultes âgés de 15 à 49 ans souffraient d'un déficit en matière d'alphabétisation avec des taux de 67% chez les femmes et 59% chez les hommes (Banque Mondiale, 2011). Le taux net de scolarisation dans le primaire est de 72,6% avec 76,16% chez les garçons et 68,3% chez les filles et dans le secondaire 31,4% pour les garçons et 31,1% pour les filles (Annuaire Statistique, MENET 2012).

La liberté de culte est garantie par la Constitution. Les principales religions sont le Christianisme, l'Islam et l'Animisme.

1.1.5 Contexte sociopolitique

Longtemps considérée comme un exemple de stabilité politique en Afrique, la Côte d'Ivoire a traversé une série de crises politiques et militaires au cours de la décennie 2000-2010. Ces situations ont impacté négativement la situation nutritionnelle dans le pays. En effet, les déplacements massifs des populations, les difficultés de productions et d'accès aux denrées alimentaires, la destruction des infrastructures sociales de base, notamment sanitaires et le niveau élevé de pauvreté de 48,9%⁴ ont contraint la réponse du Gouvernement aux problèmes de malnutrition.

Depuis la fin de la crise militaro-politique en 2011, la Côte d'Ivoire connaît un rebond économique considérable marqué par une très forte croissance économique, selon la Banque Mondiale à environ 7% par habitant en 2012 et 6% par habitant en 2013.

1.2 Justification de l'analyse de la situation nutritionnelle

La situation nutritionnelle de la population, en particulier des enfants de moins de 5 ans et des femmes, s'est significativement détériorée durant les dernières années (2000-2010) au même titre que d'autres indicateurs socio-économiques. Bien que des efforts aient été menés par le Gouvernement et ses partenaires, avec une tendance à l'amélioration des indicateurs de la sous-nutrition ces dernières années, la situation nutritionnelle demeure préoccupante dans la plupart des régions (Nord, Nord-est, Nord-Ouest, Ouest, Sud-ouest et Centre).

Une Politique Nationale de Nutrition et un Plan Stratégique quinquennal de nutrition qui s'inscrivent dans le cadre de la politique sectorielle de la santé (PNDS), en harmonie avec le PND (2012 - 2015), ont été élaborés. Aussi la mobilisation et le nombre des Partenaires Techniques et Financiers (PTF) dans le domaine de la nutrition ont connu un accroissement de 2008 à 2009.

Cependant, face à l'ampleur et à la persistance des problèmes nutritionnels, leurs origines multiples, leurs impacts sur les différents secteurs de développement, il apparaît essentiel d'améliorer l'approche en matière de nutrition en vue d'une orientation multisectorielle. Cette démarche permet une convergence et une synergie des politiques et programmes socioéconomiques (réduction de la pauvreté, sécurité alimentaire, stratégies sectorielles..) pour une meilleure efficacité et durabilité des interventions.

⁴ Enquête sur le Niveau de Vie des Ménages (ENV), 2008

La Côte d'Ivoire, en juin 2013, s'est donc engagée dans le mouvement mondial SUN pour le renforcement de la nutrition, en vue du passage à l'échelle des interventions de nutrition. A cet effet, en 2014, un Conseil National pour la Nutrition (CNN) porté par la Primature a été mis en place.

L'adhésion de la Côte d'Ivoire au mouvement SUN apporte un élan dans un effort collectif pour améliorer la nutrition et l'état nutritionnel de la population. Afin d'opérationnaliser cet engagement, le Ministère de la Santé et de la Lutte contre le SIDA sous la coordination du Premier Ministre, a entrepris à travers le Secrétariat Technique Permanent (STP) du CNN, un processus de révision du document de Politique Nationale de Nutrition et l'élaboration du Plan National Multisectoriel de Nutrition 2016-2020.

La présente analyse de la situation nutritionnelle, s'intègre dans ce processus et a pour objectif de constituer une base de travail permettant de guider l'élaboration de la nouvelle Politique Nationale de Nutrition et du Plan National Multisectoriel de Nutrition.

De façon spécifique, l'analyse de la situation nutritionnelle en Côte d'Ivoire vise cinq objectifs principaux. Il s'agit de (i) analyser les données socio-économiques, culturelles, alimentaires et nutritionnelles collectées dans le pays, (ii) analyser le cadre de coordination des acteurs à différents niveaux, (iii) analyser les politiques, plans stratégiques et programmes nationaux (publics et privés) sectoriels en rapport avec les questions de nutrition, (iv) analyser la prise en compte de la question de la nutrition au niveau local, régional et national (v) formuler des recommandations pour l'élaboration de la Politique Nationale de Nutrition.

2. METHODOLOGIE

La démarche méthodologique pour cette analyse situationnelle a combiné deux approches complémentaires, à savoir une revue documentaire et une enquête qualitative.

2.1 Revue documentaire

La revue documentaire a permis de faire l'analyse des données existantes à travers l'exploitation de toutes les publications ainsi que les évaluations qui ont été menées pour faire l'état des lieux de la nutrition et mettre en évidence les problèmes de nutrition en Côte d'Ivoire.

Spécifiquement, la revue a permis de faire la synthèse des efforts du Gouvernement en matière de lutte contre la malnutrition et de passer en revue tous les documents, les cadres de stratégies et les politiques des différentes parties prenantes en plus du Plan National de Développement (PND) 2012-2015. Il s'agit notamment du Plan National de Développement Sanitaire (PNDS) 2012-2015, de la Politique Nationale de Nutrition (2008), du Plan Stratégique de Nutrition 2009-2013, du Programme National d'Investissement Agricole (PNIA) 2010-2015, de la Stratégie Nationale de Protection Sociale et son Plan d'Action 2014-2015, du Plan Stratégique de Développement de l'Elevage, de la Pêche et de l'Aquaculture (PSDEPA) 2015-2020, du Programme Intégré de Pérennisation des Cantines Scolaire (PIP/CS) 98, de la Stratégie Nationale d'Alimentation Scolaire 2012-2017, des rapports d'enquêtes nationales EDS, MICS et SMART, du Landscape Analysis, du SITAN et des autres évaluations faites dans le domaine de la nutrition.

2.2 Enquête qualitative

Les données qualitatives présentées dans ce rapport ont été recueillies sur le terrain du 5 au 18 Octobre 2014 par des équipes constituées de planificateurs des ministères du Groupe Technique de Travail, du groupe des consultants et sous la supervision du STP du SUN. La collecte des données a été réalisée à travers des séances de focus group et des entretiens individuels approfondis directifs ou semi-directifs.

Les focus groups ont regroupé chacun 6-8 sujets et ont concerné une cible primaire constituée de mères (mères d'enfants malnutris et mères d'enfants bien portants), de pères et de grands-mères/gardiennes d'enfants de 0-5 ans.

Les entretiens individuels approfondis directifs ou semi-directifs ont concerné une cible secondaire constituée des autorités administratives locales, des leaders communautaires, des leaders religieux, des agents des services techniques (Santé, Agriculture, Ressources Animales et Halieutiques, Education, Affaires Sociales, Hydraulique Humaine), des structures d'encadrement (ANADER), des relais communautaires (agents de santé communautaires, agents de vulgarisation agricole), des Associations de la Société Civile, des ONG de nutrition et du secteur privé.

Outre ces deux principales catégories de populations, des observations directes ont été faites sur les connaissances et pratiques des différentes cibles concernant la malnutrition et sur les conditions socio-économiques des populations.

Les variables collectées ont porté sur :

- les déterminants de la malnutrition (socio-économiques, culturels, alimentaires...) ;
- le niveau de mise en œuvre des interventions multisectorielles de nutrition ;
- les principaux acteurs et secteurs impliqués dans la nutrition ;
- le niveau d'intégration des interventions des différents secteurs ;
- les forces et les faiblesses des programmes et interventions en cours ;
- les opportunités et les menaces pour la mise à l'échelle de la nutrition.

L'étude s'est déroulée dans les différents pôles de développement du pays ainsi qu'à Abidjan. La technique d'échantillonnage adoptée a été le sondage aléatoire simple. Par un choix raisonné, 9 pôles de développement ont été sélectionnés pour l'enquête sur la base de la prévalence de la malnutrition chronique (forme la plus courante en Côte d'Ivoire), des réalités socioculturelles différentes et des autres déterminants connus de la malnutrition.

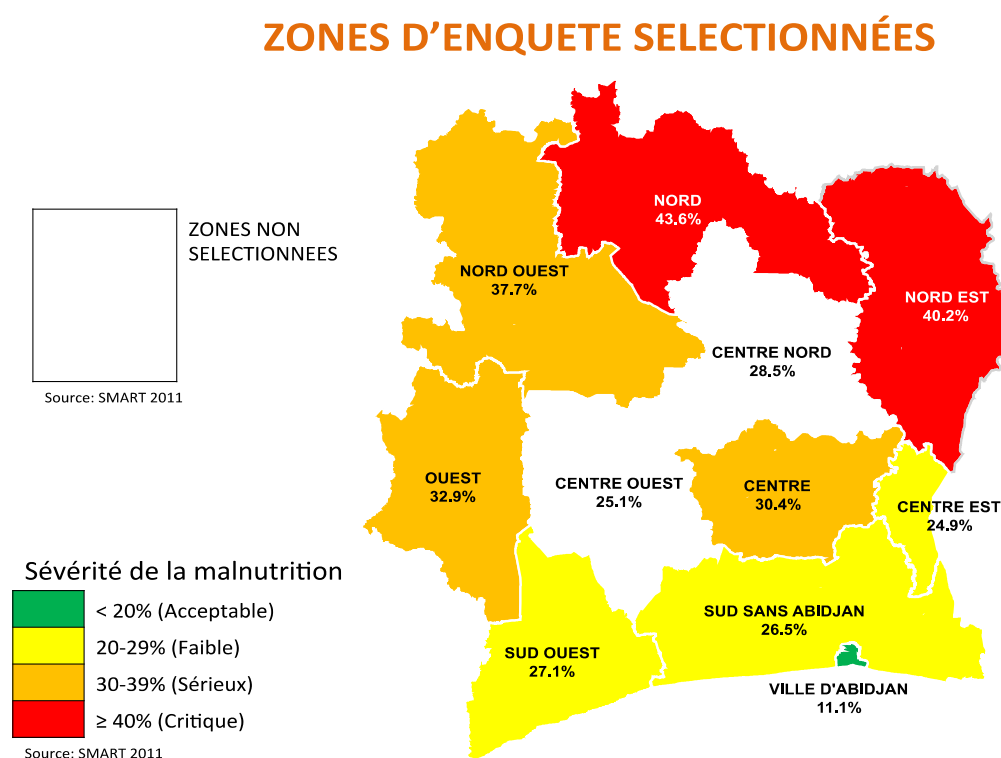


Figure 1 : Carte de prévalence de la malnutrition chronique (SMART, 2011)

Dans chaque pôle de développement, les entretiens individuels se sont déroulés dans le chef-lieu de région. Quant aux focus groups, ils ont eu lieu dans une localité choisie en accord avec

les responsables du district sanitaire selon les réalités de terrain (localités avec de nombreux enfants malnutris). Ainsi, 2 localités par district ou région sanitaire, ont été visitées au cours de cette enquête, soit 18 au total. (Tableau 1).

Tableau 1: Localités visitées pour la collecte des données

Zones	Nord	Nord-Est	Nord-Ouest	Centre
Districts sanitaires	Korhogo	Bouna	Odienné	Yamoussoukro
Sites visités	Centre-ville de Korhogo	Centre-ville de Bouna	Centre-ville de Odienné	Centre-ville de Yamoussoukro
	Bingué boukou	Ondéfidouo	N'dongnegué (Tiémé)	Dioulabougou (quartier de Yamoussoukro)

Zones	Est	Ouest	Sud	Sud-Ouest	Abidjan
Districts sanitaires	Abengourou	Guiglo	Alépé	San Pedro	Koumassi
Sites visités	Centre-ville d'Abengourou	Centre-ville Guiglo	Centre-ville d'Alépé	Centre-ville San Pédro	Centre-ville de Koumassi
	Apoisso	Mona	Niambo-Carrefour	Gabiadji	Quartier Divo

Dans l'ensemble, 194 entretiens ont été réalisés (27 focus group, 167 entretiens individuels) et consignés sur les fiches.

2.3 Limites de l'enquête qualitative

Malgré toutes les précautions méthodologiques, quelques difficultés ont été observées lors de la conduite de cette enquête qualitative. En effet, dans certaines localités retenues pour l'enquête (Abidjan, Bouna, San Pedro), certains responsables de service programmés pour être interviewés n'ont pu l'être pour des raisons de calendrier ou à cause du temps insuffisant imparti pour l'enquête (12 jours). Pour les mêmes raisons, les enquêteurs ont eu recours à la fois à l'administration directe et indirecte des questionnaires individuels approfondis.

En outre, les questionnaires n'ont pas fait l'objet d'aucun pré-test comme initialement prévu. La longueur des questionnaires a très souvent ennuyé certains enquêtés surtout lors des focus groups.

Par ailleurs, le recours à l'administration indirecte du questionnaire a fait apparaître des non réponses à certaines questions dans les fiches.

3. SITUATION DE LA MALNUTRITION ET SES CONSEQUENCES

3.1 Définition de concepts

La **malnutrition** désigne les carences, les excès ou les déséquilibres de l'apport énergétique, protéique et/ou nutritif. Contrairement à l'usage courant, le terme « malnutrition » englobe à la fois la dénutrition et la surnutrition.

La **sous-nutrition ou dénutrition** est due à une ration alimentaire continuellement insuffisante par rapport aux besoins énergétiques, à une malabsorption et/ou une utilisation biologique insuffisante des nutriments consommés. Elle se traduit habituellement par une perte de poids.

La **surnutrition** est un état chronique d'absorption d'aliments en quantité excessive par rapport aux besoins énergétiques, et engendre une surcharge pondérale et/ou l'obésité.

3.2 Types de malnutrition

3.2.1 Sous-nutrition

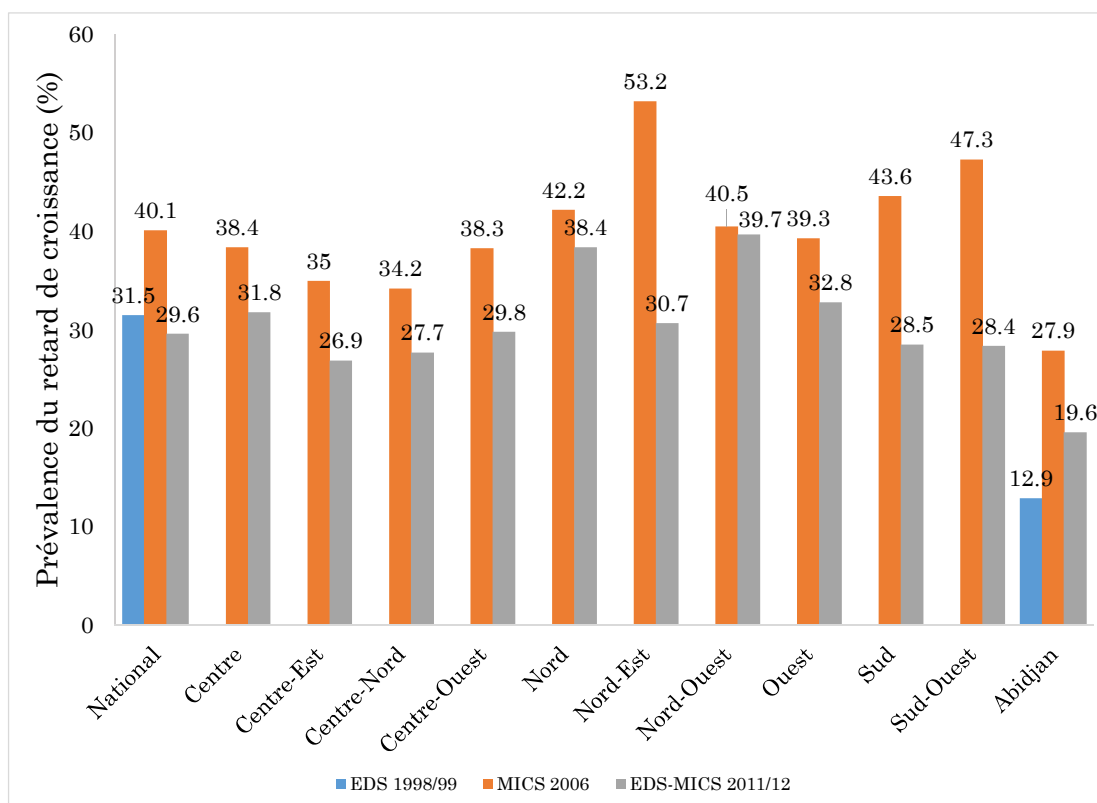
La sous-nutrition ou malnutrition par carence inclut le retard de croissance, la malnutrition aigüe, l'insuffisance pondérale et les carences en micronutriments.

❖ Retard de croissance

Le retard de croissance ou taille insuffisant pour l'âge est le résultat d'une malnutrition chronique qui limite la croissance linéaire des enfants. Les enfants avec un indice taille-pour-âge inférieur à plus de 2 écarts-types de la médiane des standards OMS de 2006 souffrent d'un retard de croissance. Ceux avec un indice inférieur à plus de 3 écarts-types de la médiane souffrent d'un retard de croissance sévère.

En Côte d'Ivoire, les résultats de l'enquête EDS-MICS 2011-2012 montrent qu'au niveau national, moins de 30% des enfants de moins de cinq ans souffrent d'un retard de croissance, dont 12% de forme sévère (INS et ICF 2012). Selon la classification de l'OMS, cette prévalence place la Côte d'Ivoire à la limite entre le groupe des pays à situation nutritionnelle dite précaire et ceux à situation nutritionnelle dite sérieuse concernant le retard de croissance (OMS 1995, 2000). Les données de l'enquête nutritionnelle de 2011, basée sur la méthodologie SMART, confirment ces résultats avec une prévalence nationale du retard de croissance de 27% dont la limite supérieure est de 29% lorsqu'on tient compte des fluctuations d'échantillonnage.

Cette situation moyenne nationale cache des disparités considérables entre les régions du pays, entre les milieux urbains et ruraux, et les groupes socioéconomiques. En effet, alors que la ville d'Abidjan a un niveau de retard de croissance inférieur à 20%, donc jugé acceptable selon la classification de l'OMS, les régions du Centre (30%), du Nord (39%), du Nord-Est (39%), du Nord-Ouest (32%) et de l'Ouest (34%) ont des taux de retard de croissance supérieurs à 30%, avec des profils de malnutrition chronique considérés comme sérieux. Par ailleurs, les régions du Nord et du Nord-Est, avec des prévalences de plus de 39%, ont des profils de malnutrition chronique proches des situations jugées critiques.



Source⁵ : INS et ICF (2012); OMS (2014)

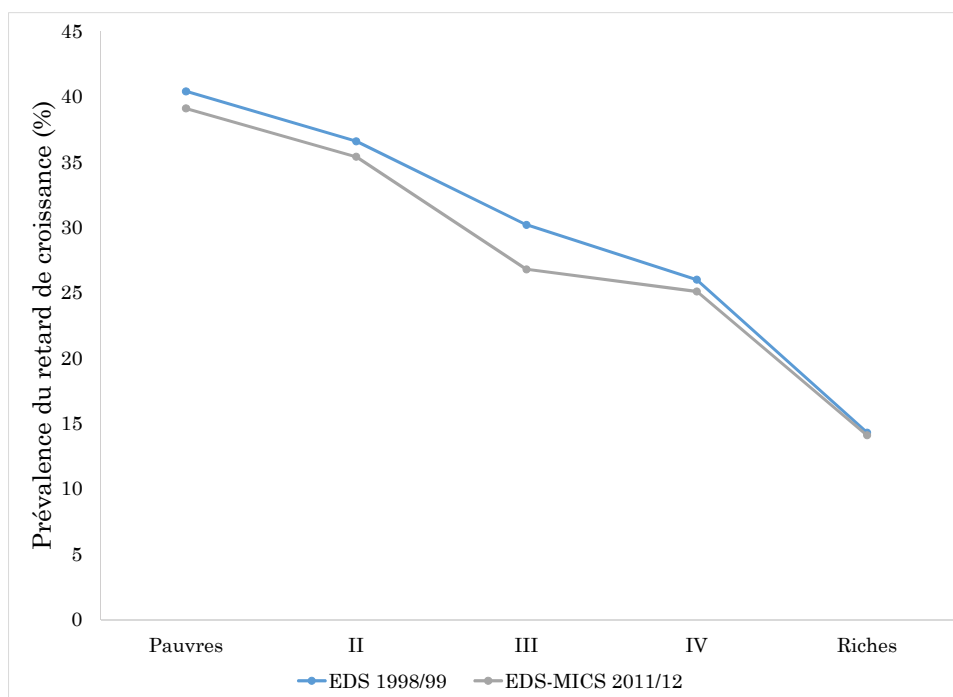
Figure 1: Prévalence du retard de croissance selon les régions de Côte d'Ivoire, 1998/99 - 2011/12

De manière générale, les enfants vivant dans les zones rurales sont plus à risque de retard de croissance que les enfants vivant dans les zones urbaines. En effet les données de l'EDS-MICS 2011-2012 ont permis d'estimer un taux de retard de croissance de 21% en milieu urbain et de 35% en milieu rural, soit 14 points de plus. Par ailleurs, les garçons sont plus affectés que les filles, avec respectivement des taux de prévalence du retard de croissance de 33% et de 27%.

L'analyse du retard de croissance en fonction du statut socio-économique révèle que le retard de croissance est prédominant chez les enfants des couches sociales les plus défavorisées,

⁵ Les données de l'EDS 1998/99 et de la MICS 2006 ont été analysées de nouveau en utilisant la norme OMS de 2006. Les estimations disponibles sur la figure sont différentes de celles disponibles dans les rapports de ces deux enquêtes qui elles utilisent la norme OMS/CDC/NCHS de 1977.

marqué par une forte corrélation entre le quintile de revenu et le risque de retard de croissance. En effet, comme le montre la **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, il existe un gradient social du retard de croissance avec des prévalences élevées autour de 40% dans le quintile le plus pauvre et qui baissent de manière systématique lorsqu'on se déplace vers les quintiles des plus riches. Les enfants du quintile le plus riche ont presque trois fois moins de chance de souffrir du retard de croissance que les enfants du quintile le plus pauvre.



Source⁶ : INS et ICF (2012); ICF (2014)

Figure 3 : Prévalence du retard de croissance selon le statut socioéconomique, Côte d'Ivoire, 1998/99- 2011/12

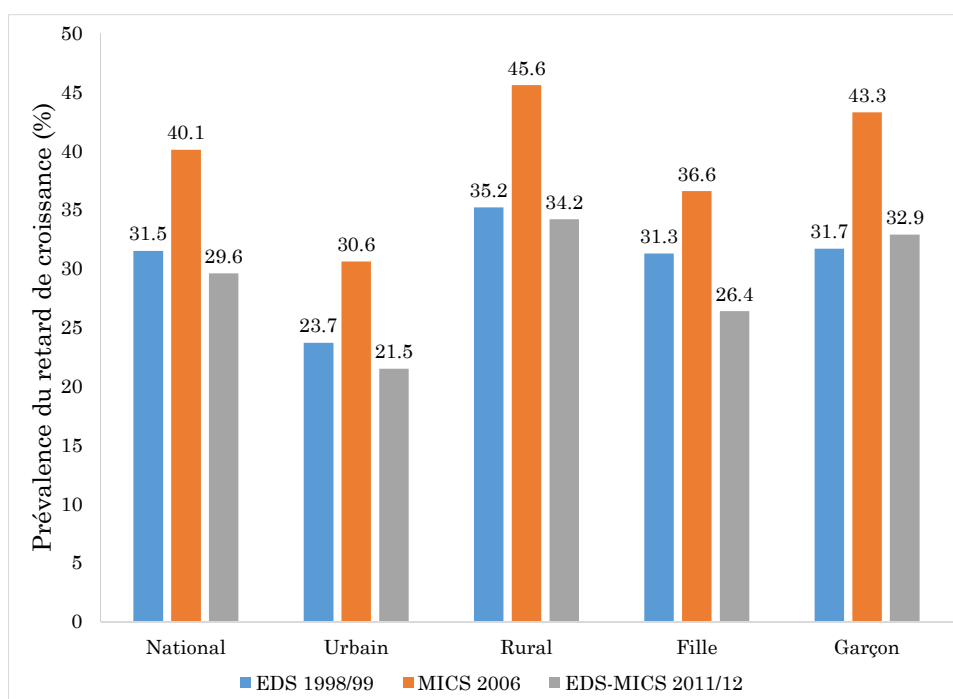
Afin de permettre une analyse de l'évolution du retard de croissance, les données harmonisées et consolidées de la base de données de l'OMS ont été utilisées. En raison de méthodologies quelque peu différentes telles que le traitement des observations avec des valeurs extrêmes, les estimations de l'EDS et de l'OMS sont légèrement différentes. Cependant, ces différences n'affectent pas les tendances observées dans la mesure où les données utilisées proviennent toutes de la même base de données. Le principal avantage de cette base de données est qu'elle offre des estimations qui sont toutes basées sur la norme OMS de 2006, évitant ainsi les erreurs de comparaison de valeurs basées sur des normes différentes. Ainsi, nous pouvons observer sur la figure 2 et la figure 3, l'évolution du retard de croissance au niveau national, régional, et des différents groupes sociodémographiques.

⁶ Les données de l'EDS 1998/99 et de la MICS 2006 ont été analysées de nouveau en utilisant la norme OMS de 2006. Les estimations disponibles sur la figure sont différentes de celles disponibles dans les rapports de ces deux enquêtes qui elles utilisent la norme OMS/CDC/NCHS de 1977.

Globalement, on note une hausse du retard de croissance entre 1998-1999 et 2006 puis une baisse entre 2006 et 2011-2012. De façon générale, la prévalence du retard de croissance observée en 2011-2012 est sensiblement la même que celle qui existait en 1998-1999, suggérant que la baisse de la prévalence enregistrée entre 2006 et 2011-2012 n'a permis que de rattraper la détérioration observée entre 1998-1999 et 2006.

Il n'existe pas de données désagrégées par région dans l'EDS de 1998-1999, cependant, on peut noter une baisse générale du retard de croissance dans toutes les régions entre 2006 et 2011-2012 à l'exception de la région du Nord-Ouest où la prévalence reste élevée à près de 40% sur la période d'observation.

Concernant l'évolution par groupe socioéconomique, on note une faible diminution de la prévalence du retard de croissance entre 1998-1999 et 2011-2012, ceci à l'image de l'évolution générale observée dans le pays au cours de cette période, sans effet de rattrapage par les couches les plus défavorisées.



Source⁷ : INS et ICF (2012); OMS (2014)

Figure 4: Prévalence du retard de croissance selon le milieu de résidence et le sexe en Côte d'Ivoire, 1998/99 - 2011/12

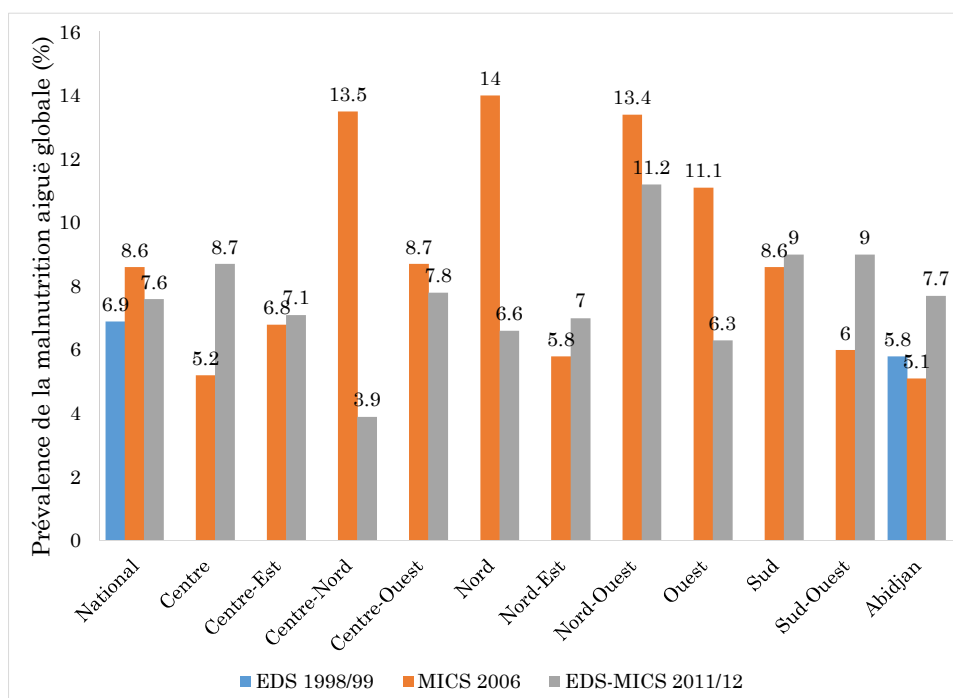
⁷ Les données de l'EDS 1998/99 et de la MICS 2006 ont été analysées de nouveau en utilisant la norme OMS de 2006. Les estimations disponibles sur la figure sont différentes de celles disponibles dans les rapports de ces deux enquêtes qui elles utilisent la norme OMS/CDC/NCHS de 1977.

❖ Malnutrition aiguë

La malnutrition aiguë ou émaciation ou maigreur, mesurée par un indice poids-pour-taille inférieur à plus de 2 écarts-types de la médiane des standards OMS de 2006, traduit une malnutrition aiguë résultant de chocs nutritionnels survenus au cours d'une période relativement récente par rapport à la date de mesure des données anthropométriques. Les enfants ayant un indice poids-pour-taille inférieur à plus de 3 écarts-types de la médiane des standards OMS de 2006 sont considérés comme souffrant d'émaciation sévère ou de malnutrition aiguë sévère et ont un risque de décès jusqu'à 8 fois supérieur au risque de décès des enfants normaux (Pelletier *et al.* 1994).

Selon les données de l'EDS-MICS 2011-2012, la malnutrition aiguë touche 8% des enfants de moins de cinq ans vivant sur le territoire ivoirien avec 2% souffrant des formes sévères. De manière similaire à la prévalence du retard de croissance, la prévalence de la malnutrition aiguë fait de la Côte d'Ivoire un pays à situation nutritionnelle précaire. Les données de l'enquête nutritionnelle basée sur la méthodologie SMART fournissent des estimations quelque peu différentes avec une prévalence de la Malnutrition Aiguë Globale estimée à 5,4% et un intervalle de confiance à 95% qui donne une limite inférieure à 4,7% et une limite supérieure à 6,2%. Les données de la même enquête SMART ont permis d'estimer la prévalence de la malnutrition aiguë sévère à 1% avec un intervalle de confiance à 95% de [0,7% – 1,3%]. Malgré ces différences, les estimations concordent globalement sur la situation nutritionnelle des enfants de moins de cinq ans, jugée précaire.

L'analyse désagrégée par région, milieu de résidence, sexe, et quintile de revenu laisse également transparaître des disparités importantes. Au niveau des régions, la prévalence de l'émaciation est très élevée dans la région du Nord-Est où elle dépasse le seuil d'alerte avec 11%. Les régions du Centre et du Sud présentent quant à elles des taux proches du seuil d'alerte avec légèrement plus de 9% des enfants de moins de cinq ans. Par contre, la région du Centre-Nord affiche une prévalence de l'émaciation de 4%, taux jugé acceptable selon la classification des profils proposée par l'OMS. Cependant, il n'y a pas de différence majeure entre les zones urbaines et les zones rurales. De manière similaire au retard de croissance, les garçons sont beaucoup plus affectés que les filles. A la différence du retard de croissance, la malnutrition aiguë touche généralement toutes les couches socioéconomiques. En effet, même si le quintile le plus pauvre affiche une prévalence à la limite du seuil d'alerte avec 10%, il n'existe pas de différence systématique entre les autres quintiles de revenu dont les prévalences varient entre 6% et 7% sans gradient social apparent.



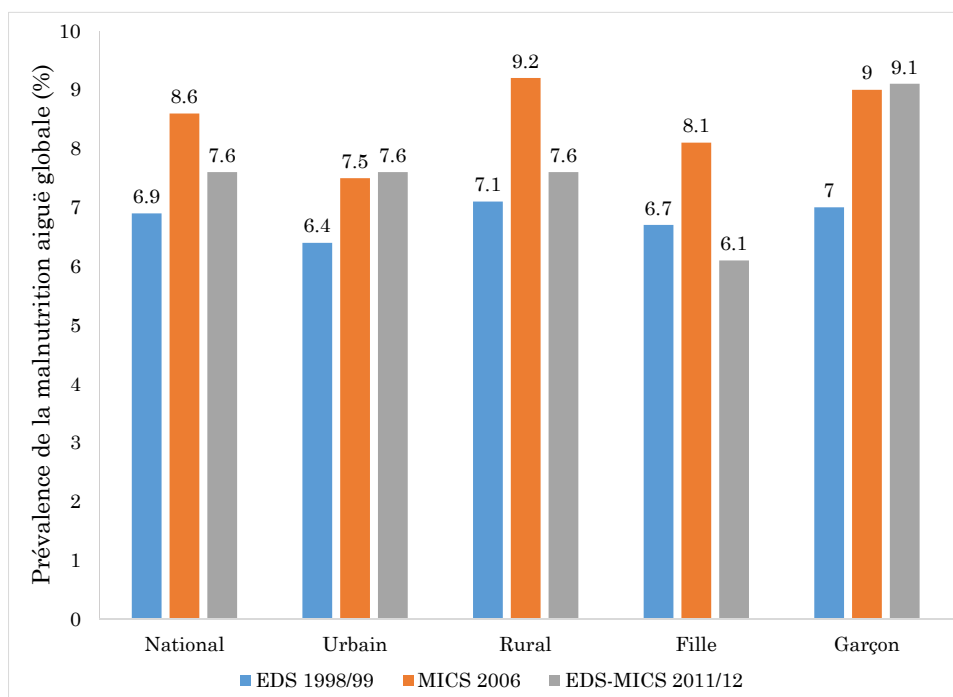
Source ⁸ : INS et ICF (2012); OMS (2014)

Figure 2: Prévalence de la malnutrition aiguë selon les régions de Côte d'Ivoire, 1998/99 - 2011/12

L'analyse de l'évolution de la malnutrition aiguë reflète la tendance générale observée avec le retard de croissance, marquée d'abord par une détérioration de la situation nutritionnelle entre 1998-1999 et 2006 puis une amélioration entre 2006 et 2011-2012. Cependant, même si l'on note que toutes les couches sociodémographiques sont concernées par l'augmentation de la malnutrition aiguë entre 1998-1999 et 2006, l'amélioration observée entre 2006 et 2011-2012 est plus marquée en milieu rural et parmi les enfants de sexe féminin. En effet, la prévalence de la malnutrition aiguë a essentiellement stagné en milieu urbain et parmi les enfants de sexe masculin sur la période de l'analyse.

La baisse de la prévalence nationale de la malnutrition aiguë observée entre 2006 et 2011-2012 ne se reflète pas dans toutes les régions. Alors qu'on note une tendance à la baisse dans les régions du Centre-Ouest, du Centre-Nord, du Nord, du Nord-Ouest et de l'Ouest où des interventions ont été menées, toutes les autres régions affichent une tendance à la hausse de la malnutrition aiguë. Les enfants vivant dans les régions du Centre, du Sud-Ouest, et d'Abidjan ont vu leur statut nutritionnel se détériorer au cours de cette période. Il en est de même pour les quintiles de revenu qui voient leurs situations se détériorer entre 1998-1999 et 2011-2012, montrant que toute réduction éventuelle de la malnutrition aiguë entre 2006 et 2011-2012 n'était pas suffisamment importante pour combler la détérioration possible observée entre 1998-1999 et 2006, ceci à l'image de la tendance générale observée au plan national.

⁸ Les données de l'EDS 1998/99 et de la MICS 2006 ont été analysées de nouveau en utilisant la norme OMS de 2006. Les estimations disponibles sur la figure sont différentes de celles disponibles dans les rapports de ces deux enquêtes qui elles utilisent la norme OMS/CDC/NCHS de 1977.



Source⁹ : INS et ICF (2012); OMS (2014)

Figure 3: Prévalence de la malnutrition aiguë selon le milieu de résidence et le sexe en Côte d'Ivoire, 1998/99 - 2011/12

❖ Insuffisance pondérale

L'insuffisance pondérale est une mesure qui reflète à la fois une situation de malnutrition chronique et une situation de malnutrition aiguë. En Côte d'Ivoire, 15% des enfants de moins de cinq ans souffrent d'insuffisance pondérale selon les données de l'EDS-MICS 2011-2012. De nombreux enfants continuent de naître avec un faible poids, particulièrement ceux du groupe des mères adolescentes qui sont elles-mêmes une population à risque de déficit énergétique chronique. En 2012, on estimait à 14% la proportion des enfants nés avec un poids inférieur à 2500 grammes.

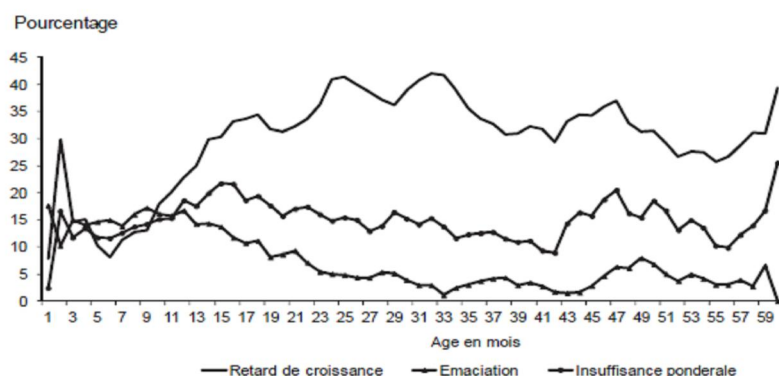
Chez les femmes en âge de procréer, l'Indice de Masse Corporelle (IMC) mesure le poids par rapport à la taille¹⁰ et permet de dépister la maigreur lorsqu'il est inférieur à 18,5. Ainsi, un IMC inférieur à 18,5 est utilisé comme indicateur du déficit énergétique chronique. Le déficit énergétique chronique est associé à un risque plus élevé d'infection, de complications à l'accouchement, de mortalité maternelle et de faible poids de naissance pour les enfants.

⁹ Les données de l'EDS 1998/99 et de la MICS 2006 ont été analysées de nouveau en utilisant la norme OMS de 2006. Les estimations disponibles sur la figure sont différentes de celles disponibles dans les rapports de ces deux enquêtes qui elles utilisent la norme OMS/CDC/NCHS de 1977.

¹⁰ L'Indice de Masse Corporelle (IMC) est calculé en divisant le poids (en kilogrammes) par le carré de la taille en mètres (kg/m²).

En 2011-2012, environ 8% des femmes âgées de 15 à 49 ans vivant sur le territoire ivoirien, souffrait de déficit énergétique chronique. Ce déficit touche majoritairement les jeunes femmes dans la tranche d'âge de 15 à 19 ans (16%) et est légèrement corrélé au statut socioéconomique. En effet, les femmes appartenant au quintile le plus pauvre sont plus affectées mais on note une baisse tendancielle lorsqu'on monte vers les quintiles les plus riches. Même s'il n'apparaît pas de différence substantielle entre le milieu rural et le milieu urbain, il existe cependant des disparités considérables au niveau régional avec les régions du Centre-Est, du Nord, du Nord-Est, et du Nord-Ouest présentant des prévalences d'au moins 10% du déficit énergétique chronique parmi les femmes âgées de 15 à 49 ans.

En Côte d'Ivoire, la malnutrition chez les enfants commence avant la naissance. En effet, l'évolution de la courbe du retard de croissance et celle de l'émaciation permet d'indiquer qu'environ 8% des enfants naissent avec un retard de croissance et qu'environ 18% naissent émaciés. La prévalence du retard de croissance, bien qu'elle soit au plus bas autour de 6 mois, augmente rapidement entre 6 et 24 mois pour atteindre un peu plus de 40% avant de se stabiliser à ce niveau sans véritablement régresser par la suite. Cette période de 6 à 24 mois correspond à la période de transition d'une alimentation des enfants faite essentiellement de lait maternel vers une alimentation semi-solide puis solide avec l'introduction des aliments de complément. Quant à la malnutrition aiguë, sa prévalence augmente entre le 3^e et le 12^e mois, avant de diminuer de manière constante pour atteindre son taux le plus bas peu avant l'âge de 3 ans.



Source : EDS MICS 2011-2012

Figure 4: Evolution de la prévalence de la malnutrition avec l'âge, Côte d'Ivoire

❖ Les carences en micronutriments

En Côte d'Ivoire, il n'existe pas d'enquête nutritionnelle récente représentative au niveau national qui fournisse des informations sur la prévalence des carences en micronutriments et sur les autres groupes d'âge en dehors de l'enfant et de la femme. Cependant, diverses études dans le cadre de projets fournissent des indications sur certaines carences en micronutriments, chez les enfants et les femmes en âge de procréer. Ce qui suggère que d'autres carences sont susceptibles d'exister et toucher certains groupes d'âge.

La carence en fer représente la forme la plus courante des carences en micronutriments. La prévalence de l'anémie a été estimée en 2012 à 75% chez les enfants de moins de 5 ans, à 54% chez les femmes en âge de procréer, et à 30% chez les hommes âgés de 15 à 49 ans¹¹. Lors d'études antérieures, il a été estimé qu'elle était responsable d'environ 80% des cas d'anémie chez les enfants, 50% des cas chez les femmes et 20% des cas chez les hommes¹². Les données recueillies au niveau des focus groups de l'enquête qualitative révèlent que les mères reconnaissent bien les signes d'anémie. En ce qui concerne les causes, les enquêtés établissent un lien entre l'anémie et la mauvaise alimentation, les travaux difficiles sous le soleil, la maladie et notamment le paludisme. Pour traiter ou prévenir l'anémie, les enquêtées ont recours beaucoup plus aux centres de santé qu'à la prise en charge communautaire.

Concernant la **carence en vitamine A**¹³, malgré une baisse ces dernières années de 33% à 26,7%, 60% des enfants de 6 à 59 mois sont à risque¹⁴. La supplémentation en vitamine A, au-delà de corriger la carence, permet de renforcer la croissance et l'immunité de tous les enfants, réduisant ainsi la mortalité infantile de 25%¹⁵.

La **carence en acide folique**¹⁶ touche presque toutes les femmes, avec une prévalence de 86% au niveau national selon les données de 2007 (Rohner *et al.* 2013). La prévalence de 91% observée en milieu urbain est supérieure de 11 points à la prévalence observée en milieu rural. Ce phénomène affecte toutes les régions où les prévalences varient entre 74% dans la région du Centre et 96% dans les régions d'Abidjan et du Nord-Ouest.

Concernant la **carence en iode**, la prévalence du goître (témoin de la carence en iode) chez les enfants d'âge préscolaire et scolaire est passée de 40% en 1994 à 4,8% en 2004. La carence en iode réduit les capacités cognitives et physiques de l'enfant. La consommation quasi-universelle du sel iodé en Côte d'Ivoire (90% des ménages) porte à croire qu'elle est très faible et que les troubles dûs à la carence en iode sont en voie d'élimination¹⁷. Cependant, dans la région de l'Ouest, seulement 68% des ménages disposaient de sel iodé contre 85% dans le Sud-Ouest à 98% au Centre-Est et au Centre-Nord.

L'enquête de terrain montre que la plupart des enquêtés s'approvisionnent en sel sur les marchés et dans les boutiques sans savoir s'il contient de l'iode.

¹¹ EDS –MICS 2011-2012

¹² PIPAF, Projet Ivoirien pour la promotion des aliments fortifiés, 2007

¹³ La carence en vitamine est définie par une concentration sérique en Protéine liant le Rétinol (Retinol Binding-Protein : RBP) inférieure 0,7 µmol/l.

¹⁴ ENMCI, Enquête Nutritionnelle de Mortalité en Côte d'Ivoire, 2004

¹⁵ Lancet, 2008, 2013

¹⁶ La carence en acide folique est définie par une concentration plasmatique en acide folique inférieure à 10 nmol/l.

¹⁷ EDS III 2011-12

Quant au **zinc**, constituant essentiel d'un grand nombre d'enzymes, jouant un rôle central dans la croissance, la prévalence de sa carence est mal connue, même au niveau mondial du fait du manque d'indicateurs fiables. L'impact positif de la supplémentation en zinc sur le développement chez des enfants présentant un retard de croissance, et sur la prévalence de certaines maladies de l'enfance comme la diarrhée, souligne l'importance de la carence en zinc qui constitue un problème de santé publique. Tous les groupes d'âge sont exposés au risque de carence, les nourrissons et les enfants en bas âge sont probablement les groupes les plus vulnérables. Les femmes enceintes et allaitantes sont aussi très probablement sensibles à cette carence. Il est important de disposer davantage de données sur les répercussions de la carence en zinc dans ces groupes de population.

Au vue de certains signes cliniques très répandus au sein de la population, **d'autres carences en micronutriments tel que le calcium et le magnésium** mériteraient d'être pris en compte et nécessiteraient une évaluation de base. En outre, la supplémentation en calcium et en magnésium de la femme enceinte réduirait la survenue d'hémorragies du post partum. Cette intervention mériterait d'être prise en compte vu le lien entre les hémorragies du post partum et la mortalité maternelle.¹⁸

❖ **Etat nutritionnel des personnes vivant avec le VIH/SIDA**

La prévalence de la malnutrition au sein des personnes vivant avec le VIH/Sida (PVVIH) est élevée. En 2009, 28,7% des adultes PVVIH dont 10,1% étaient en insécurité alimentaire et 33,1% des OEV de 6 à 59 mois étaient malnutris.

❖ **Malnutrition en milieu carcéral**

La prévalence de la **carence en vitamine B1**, qui conduit dans ses formes sévères au béri-béri, n'est pas vraiment connue dans la population générale. Considéré comme une maladie du passé, le béri-béri, qui est provoqué par une alimentation pauvre en vitamine B1, sévit de manière récurrente au sein de la population carcérale en Côte d'Ivoire.

Au sein de la population carcérale on note des épidémies de béri-béri touchant surtout les hommes. La ration alimentaire journalière fournie aux prisonniers ne couvre que le cinquième des besoins en vitamine B1. En 2014, la Maison d'Arrêt et de Correction d'Abidjan a enregistré 1100 cas¹⁹ de béri-béri, tandis que 17 autres prisons ont enregistré 390 cas. Une évaluation menée par le CICR en 2015 sur les 17 plus grandes prisons donne un taux de 11,1% de Malnutrition Aiguë Globale (MAG) et 0,8% de Malnutrition Aiguë Sévère (MAS).

❖ **Malnutrition des personnes âgées**

Chez les adultes, spécifiquement les personnes âgées, la dénutrition qui est générée par l'insuffisance des apports en nutriments par rapport aux besoins est une conséquence de l'altération des capacités gustatives et olfactives et d'une grande difficulté à modifier sa

¹⁸ OMS, Stratégie Mondiale pour l'Alimentation, 2004

¹⁹ Rapport d'Activité de la Maison d'Arrêt d'Abidjan, 2014

consommation alimentaire. Cette dénutrition, entraîne un déficit immunitaire qui les fragilise davantage et concourt à accroître les dépenses de santé.

3.2.2 Surnutrition

Quoique la malnutrition en Côte d'Ivoire reste encore essentiellement un problème de carence chez les enfants, une faible proportion parmi ces enfants souffre de surcharge pondérale, c'est-à-dire qu'ils ont un indice poids-pour-taille supérieur à 2 écarts-types de la médiane dans la population de référence de l'OMS. En d'autres termes, ces enfants ont un poids trop élevé pour leur taille. Ainsi parmi les enfants de moins de cinq ans, 3% ont une surcharge pondérale selon les estimations basées sur les données de l'EDS-MICS 2011-2012.

Parmi les femmes en âge de procréer, la malnutrition est beaucoup plus un problème de surcharge pondérale que de maigreur. Alors que seulement 8% des femmes âgées de 15 à 49 ans souffrent de maigreur selon les données de l'EDS-MICS 2011-2012, plus du quart souffre de surpoids ou d'obésité, c'est-à-dire avec un indice de masse corporelle supérieur à 25 (19% de surpoids et 7% d'obésité). Par ailleurs, le surpoids et l'obésité sont plus un problème urbain et des couches favorisées de la population.

Cependant, les prévalences observées dans les zones rurales et parmi les couches les plus défavorisées ne sont pas négligeables. Le surpoids et l'obésité suivent un gradient social important avec des prévalences qui augmentent successivement lorsqu'on se déplace des couches les plus pauvres vers les couches les plus aisées de la population. Par exemple, le risque de surpoids ou d'obésité parmi les femmes du quintile le plus riche est près de trois fois supérieur au risque observé parmi les femmes du quintile le plus pauvre. De même, la prévalence en milieu rural du surpoids et de l'obésité est la moitié de celle du milieu urbain. Les disparités régionales sont également fortes avec des prévalences de surpoids et d'obésité allant de 12% dans la région du Nord-Est à 39% dans la ville d'Abidjan.

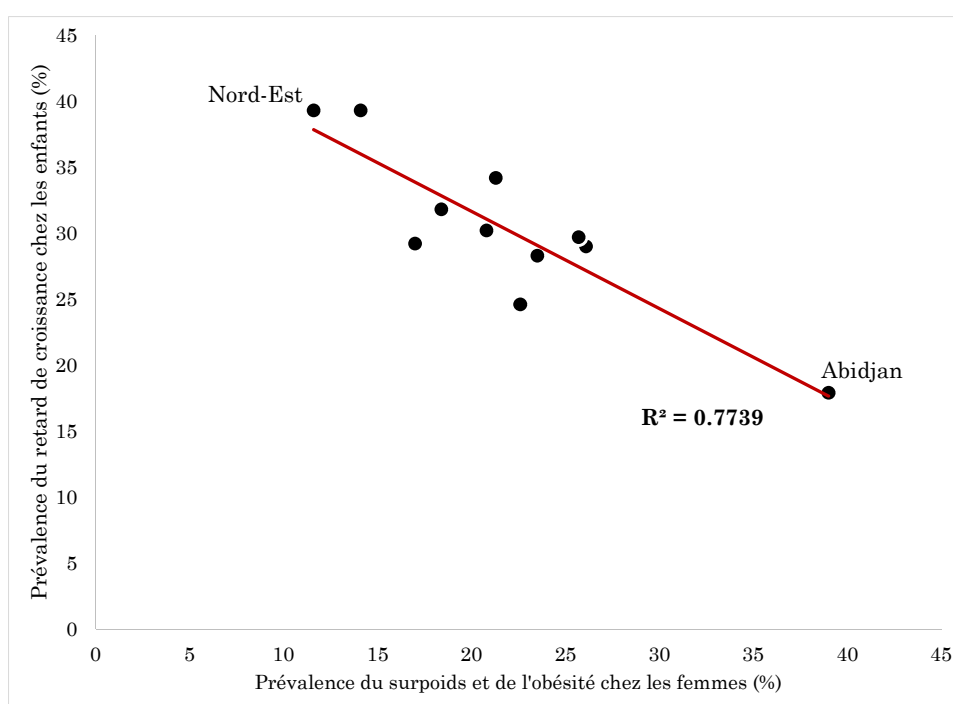
Concernant les maladies chroniques non-transmissibles liées à l'alimentation, les estimations de 2008 ont montré que 41% des adultes âgés de plus de 25 ans souffraient d'hypertension artérielle, 21% d'hypercholestérolémie, et 9% d'hyperglycémie (OMS 2011).

L'enquête de terrain fait ressortir que globalement, les mères et les pères ne contrôlent pas régulièrement leur poids. Les femmes disent le faire seulement pendant la grossesse pour leur santé et celle du fœtus. Selon les mêmes cibles, « être gros » est un signe « d'embonpoint, d'une bonne alimentation ». En outre, les enquêtés déclarent tous que « manger beaucoup trop de sel donne l'hypertension » pendant qu'une forte consommation de sucre et de graisse conduit au diabète.

3.2.3 Le double fardeau de la malnutrition

La présence à la fois d'une forte prévalence de malnutrition par carence et d'une forte prévalence de malnutrition par excès, au niveau individuel (par exemple une femme obèse mais anémiée), au niveau du ménage (par exemple un enfant rabougri avec une mère obèse) ou de la communauté, est décrite comme le double fardeau de la malnutrition. Ce phénomène est généralement observé dans les pays en pleine transition nutritionnelle (Popkin, Richards,

et Montiero 1996). Au niveau de la Côte d'Ivoire, on observe une corrélation négative entre la prévalence du retard de croissance chez les enfants de moins de cinq ans et le surpoids et l'obésité chez les femmes âgées de 15 à 49 ans. En effet, le retard de croissance chez les enfants tend à s'effacer au fur et à mesure que le surpoids et l'obésité chez les femmes augmentent. Cette tendance est probablement le reflet des différences de niveau de vie entre les régions, de degré d'urbanisation et aussi de stades différents dans la transition nutritionnelle. Le défi qui se pose est donc celui de la baisse du retard de croissance chez les enfants sans augmentation concomitante du surpoids et de l'obésité chez les femmes. Plus spécifiquement, comment réduire le retard de croissance dans une région comme celle du Nord-Est tout en évitant un déplacement de cette région le long de la ligne de régression linéaire vers une situation semblable à celle observée dans la ville d'Abidjan.



Source: EDS-MICS 2011-2012

Figure 5: Relation retard de croissance chez les enfants - surpoids et obésité chez les femmes, régions de Côte d'Ivoire, 2011/12

3.3 Conséquences de la malnutrition

La malnutrition, par ses effets négatifs sur le développement du capital humain et sur sa productivité au travail, contribue à limiter le développement économique et social. L'analyse des conséquences de la malnutrition a mis en évidence en Côte d'Ivoire une perte économique liée à la baisse de la productivité du travail de plus de 972 millions de dollars soit

près de 486 milliards FCFA. A titre d'exemple, la mauvaise pratique de l'allaitement fait perdre 105 milliards de FCFA.²⁰

La malnutrition a également des conséquences sur la mortalité des enfants. Elle contribue à 33% de la mortalité infantile, soit une perte de vie estimée à 128 354 décès d'enfants de moins de cinq ans chaque année²¹. La malnutrition impacte négativement le développement intellectuel et les capacités d'apprentissage. Ainsi, l'anémie ferriprive réduit le quotient intellectuel de 9 points et la carence en iode le réduit de 13,5 point de manière irréversible²². La malnutrition a des conséquences sur la mortalité maternelle. La carence en fer contribue chez les femmes enceintes à l'augmentation du risque de l'hémorragie du post partum.²³ Quant au surpoids et à l'obésité, ils sont responsables du développement des maladies chroniques non transmissibles qui pèsent lourd dans les dépenses de l'Etat et des ménages.²⁴

²⁰ PROFILES 2005

²¹ Lancet 2008,2013

²² Lancet 2008,2013

²³ UNICEF/ UNU/OMS, Iron deficiency anemic assessment. A guide for programme Managers, 2001

²⁴ UNICEF/ UNU/OMS, Iron deficiency anemic assessment. A guide for programme Managers, 2001

Ce qu'il faut retenir

La Côte d'Ivoire connaît le problème du double fardeau de la malnutrition marqué par la sous nutrition (retard de croissance, malnutrition aiguë, insuffisance pondérale, et carences en micronutriments) et l'émergence de la surnutrition (surpoids et obésité) et de maladies chroniques non transmissibles liées à la nutrition.

La sous-nutrition ou malnutrition par carence est associée au tiers des 128 354 décès annuels d'enfants de moins de 5 ans. Elle demeure un problème majeur de santé publique qui affecte considérablement les trois secteurs clés de développement : l'économie, l'éducation et la santé.

Une étude de l'analyse des conséquences de la malnutrition en Côte d'Ivoire entre 2001 et 2005 suggère une perte économique liée à la baisse de la productivité au travail de plus de 972 millions de dollars soit près de 486 milliards de FCFA si aucune intervention appropriée n'est mise en place pour lutter contre le retard de croissance, la carence en iode, et l'anémie.

Sous-nutrition

Le retard de croissance ou malnutrition chronique est la forme la plus répandue en Côte d'Ivoire, chez les enfants de moins de 5 ans. La prévalence du retard de croissance est jugée sérieuse au niveau national par rapport à un taux d'acceptabilité de 20%. De 34%¹ en 2006 selon les normes NCHS, elle est passée à 29,8%¹ en 2012 selon les normes OMS. Malgré une tendance à la baisse dans toutes les régions, les taux demeurent à la limite du seuil « critique » de 40% dans le grand Nord (Nord-Est, Nord, Nord-Ouest) et à l'Ouest.

La prévalence nationale de **la malnutrition aiguë** ou émaciation stagne depuis plus de dix ans aux alentours de 7%. Elle a touché en 2012 7,5%¹ des enfants de moins de 5 ans. Toutefois cette prévalence a été stabilisée en dessous du seuil d'alerte (10%) dans les régions d'urgence nutritionnelle du grand Nord. Cette situation demeure fragile et nécessite une surveillance accrue.

L'insuffisance pondérale en baisse chez les enfants de moins de 5 ans, est passée de 21% en 2006 à 14,9% en 2012 sans pour autant atteindre le seuil acceptable de 10%. La prévalence est jugée sérieuse dans certaines régions. On note que la prévalence du faible poids à la naissance chez les enfants nés des mères adolescentes (15 à 19 ans) est de 22%, soit près du double de la prévalence observée dans les autres tranches d'âges.

La **sous nutrition maternelle** est également à la base de la malnutrition de l'enfant. Dans les régions à forte prévalence l'indice de masse corporel inférieur à 18,5 chez les mères est de 10,3% au Nord, de 12,7% au Nord-Est et de 9,7% au Nord-Ouest.

La prévalence de la malnutrition au sein des personnes vivant avec le VIH/Sida (PVVIH) est élevée. En 2009, 28,7% des adultes PVVIH dont 10,1% étaient en insécurité alimentaire. 33,1% des OEV de 6 à 59 mois étaient malnutris.

En ce qui concerne **les carences en micronutriments**, il n'existe pas de données nationales récentes. Cependant la prévalence de l'anémie a été estimée en 2012 à 75% chez les enfants de moins de 5 ans, à 54% chez les femmes en âge de procréer, et à 29% chez les hommes âgés de 15 à 49 ans. Ceci suggère, au regard de la prévalence de l'anémie, que **la carence en fer** est très répandue en Côte d'Ivoire, en particulier chez les enfants et les femmes. Quant à **l'hypovitaminose A**, malgré une baisse ces dernières années de 33% à 26,7%, 60% des enfants de 6 à 59 mois sont à risque.

S'agissant de la prévalence de **la carence en iode**, la consommation quasi-universelle du sel iodé en Côte d'Ivoire (90% des ménages) porte à croire qu'elle est très faible et que les troubles dus à la carence en iode sont en voie d'élimination.

La **carence en vitamine B1** sévit en milieu carcéral et de manière récurrente avec des pics épidémique.

Au vue de certains signes cliniques très répandus au sein de la population, **certaines carences (zinc, calcium, magnésium...)** mériteraient d'être prises en compte et nécessiteraient une évaluation de base.

La surnutrition

Les problèmes de surnutrition, caractérisés par la surcharge pondérale et les autres surcharges métaboliques, touchent particulièrement les adultes. Les couches socioéconomiques favorisées de la population et le milieu urbain sont les plus affectées. En effet, en 2012 la prévalence du surpoids et de l'obésité parmi les femmes du quintile le plus riche était près de trois fois supérieure à la prévalence observée parmi les femmes du quintile le plus pauvre. Au niveau national, 25,6% des femmes en âge de procréer ont un IMC supérieur à 25.¹ De même, la prévalence en milieu rural est la moitié de celle du milieu urbain. Abidjan, région la plus touchée, près de 2 femmes sur 5 sont en situation de surpoids ou d'obésité. Le phénomène touche aussi bien les femmes que les hommes. En 2005, à Abidjan, la proportion des femmes en surpoids était de 36% et de 23,7% pour les hommes.¹

Concernant les maladies chroniques non-transmissibles liées à l'alimentation, les estimations de 2008¹ ont montré que 33,7% des adultes âgés de 30 à 70 ans souffraient d'hypertension artérielle, 19,9% d'hypercholestérolémie, et 9% d'hyperglycémie.¹

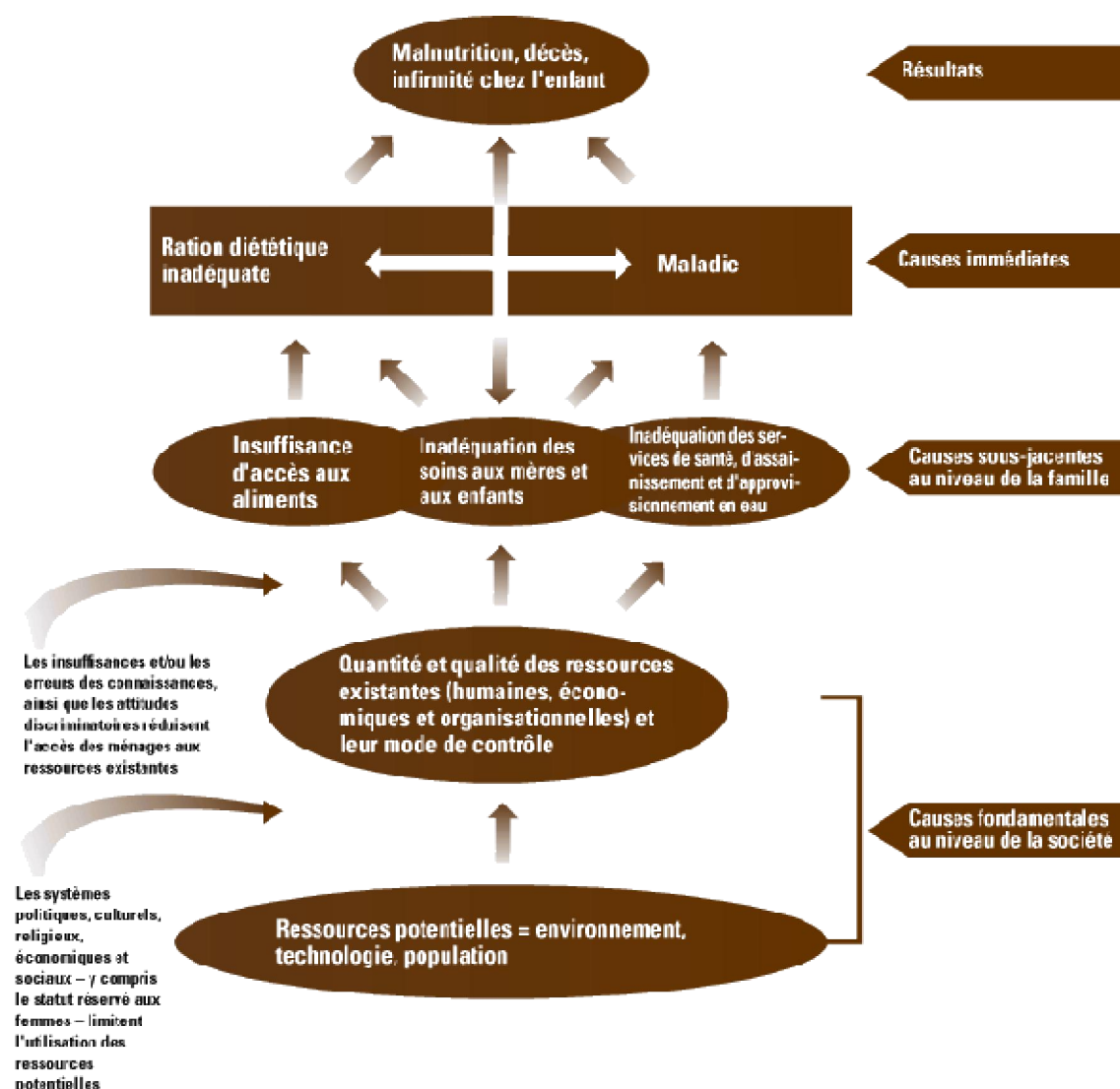
4. DETERMINANTS DE LA MALNUTRITION

4.1 Cadre analytique

L'analyse des déterminants de la malnutrition s'appuie sur le cadre conceptuel de l'UNICEF (

) élaboré en 1990 et qui considère la malnutrition comme un problème avec des origines multiples et multisectorielles résultant d'obstacles pouvant survenir à différents niveaux d'une chaîne de causalité constituée de causes immédiates, de causes sous-jacentes, et de causes fondamentales (UNICEF 1990).

Les causes immédiates de la malnutrition, qui interviennent au niveau de l'individu, sont la maladie et la ration diététique inadéquate, ou, comme c'est souvent le cas, une combinaison des deux provoquant un cycle vicieux et potentiellement mortel de dégradation de l'état de santé et de l'état nutritionnel. Les causes immédiates sont influencées par trois causes sous-jacentes interconnectées qui interviennent au niveau du ménage et qui sont l'insécurité alimentaire, des services de santé, d'assainissement et d'approvisionnement en eau inadéquats, et les soins maternels et infantiles inadéquats. Ses trois causes sous-jacentes sont essentiellement liées à la pauvreté. Les causes fondamentales interviennent au niveau de la communauté ou de la société et renvoient à un ensemble de facteurs dont les systèmes politiques, culturels, religieux, économiques et sociaux.



Source : UNICEF (1998)

Figure 6: Le cadre conceptuel des causes de la malnutrition

4.2 Causes immédiates

4.2.1 Apport alimentaire inadéquat

Un apport nutritionnel inadéquat, a pour conséquence une faible consommation des nutriments (macronutriments et de micronutriments) indispensables à la croissance, au maintien, et à l'entretien des fonctions biologiques de l'organisme. Ainsi, un apport alimentaire adéquat autant quantitativement que qualitativement doit fournir à l'organisme l'énergie nécessaire et les micronutriments indispensables pour les tâches quotidiennes.

En Côte d'Ivoire, 20,5% de la population en 2014 n'atteint pas le niveau minimal d'apport calorique et le régime alimentaire reste peu diversifié dans tous les groupes d'âges. L'apport calorique moyen par habitant est de 2534 Kcal/pers/jour contre 2806 Kcal/pers/jour recommandée par l'OMS.²⁵ Le régime alimentaire est généralement peu diversifié, essentiellement basé sur les tubercules, les racines et les céréales qui contribuent à plus de 65% aux apports énergétiques alimentaires journaliers.²⁶ Selon le Bilan Alimentaire de la Côte d'Ivoire (2001-2007), les huiles végétales contribuent pour environ 10% aux apports énergétiques, les fruits à 7% et les viandes et poissons à 2%. Un régime alimentaire équilibré suivant les normes de l'OMS doit comporter: 50 à 55% de glucides, 30 à 35% de lipides et 10 à 15% de protéines. Les données sur les pratiques alimentaires collectées pendant l'EDS-MICS de 2011-12 fournissent également des informations sur l'alimentation des enfants de 6-23 mois. Au niveau national, l'alimentation des enfants âgés de 6 à 23 mois n'est globalement pas optimale. En effet seulement 11% de ces enfants bénéficient d'une alimentation diversifiée avec la consommation d'aliments provenant d'au moins 4 groupes d'aliments recommandés en fonction de l'âge et de leur statut d'allaitement. Seulement 40% sont allaités avec la fréquence requise pour leur âge. En gros, seulement 7% des enfants bénéficient d'une alimentation acceptable à la fois sur le plan de la diversité de l'alimentation et de la fréquence des repas. A l'exception de la région d'Abidjan (7%) et celle du Centre-Nord (9%), la proportion d'enfants bénéficiant d'une alimentation acceptable dans les autres régions est très faible, variant entre 2% au Centre et 5% au Nord.

Par ailleurs, les mauvaises habitudes alimentaires caractérisées par une forte consommation de matières grasses, de sel/sodium, de sucre et d'aliments sucrés y compris les boissons, contribuent à la tendance à la surcharge pondérale constatée au sein de la population. En outre la transition nutritionnelle en Côte d'Ivoire caractérisée par l'adoption de nouveaux régimes alimentaires de plus en plus industrialisés et un développement de la restauration rapide au détriment d'une alimentation traditionnelle a favorisé cette situation. La modification des régimes alimentaires juxtaposée à une sédentarité de plus en plus prononcée de la population (25,5% chez les personnes âgées de 15 ans et plus) entraîne une augmentation rapide de la prévalence de surpoids et de l'obésité avec pour corollaire l'augmentation des maladies chroniques.²⁷

4.2.2 Charge des maladies

La malnutrition est la première cause d'immunodéficience dans le monde et elle accroît les risques d'infections qui deviennent alors plus fréquents, plus longs, et plus graves (Chandra, 1997). Ceci concerne autant les enfants que tous les autres groupes d'âges dans la population, y compris les personnes âgées. En retour, les infections accroissent la perte et les besoins en nutriments et fragilisent l'absorption intestinale des nutriments, aggravant ainsi la

²⁵ Banque Mondiale, World Development Indicator, Côte d'Ivoire, 2014

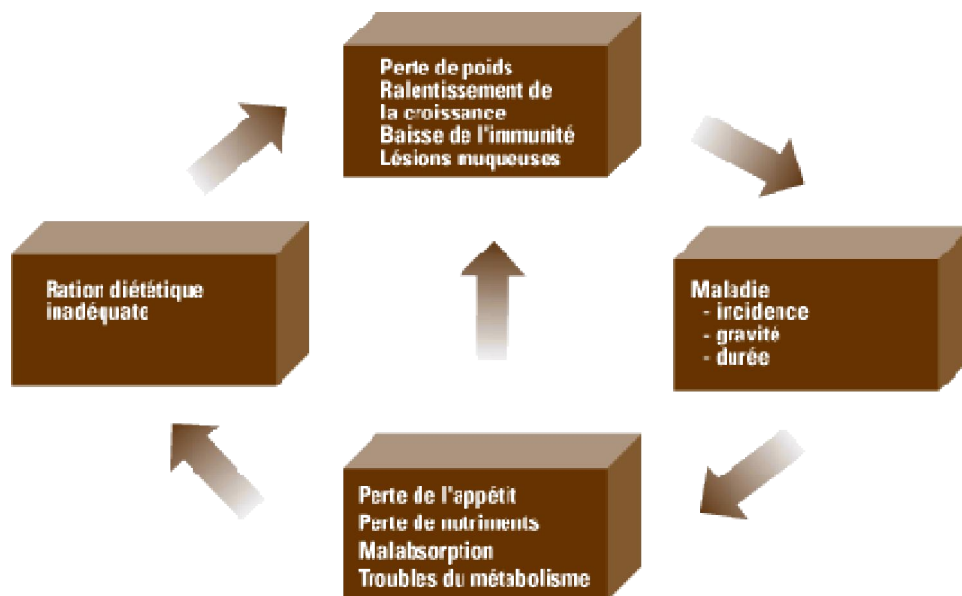
²⁶ INS, Côte d'Ivoire, Evaluation de la Sécurité Alimentaire en Situation d'Urgence, 2012

²⁷ OMS, 2011

malnutrition (Tomkins et Watson, 1989). Ce cycle vicieux de malnutrition – infection peut être rapidement fatal à mesure qu’une condition alimente l’autre.

En Côte d’Ivoire, les principales maladies infectieuses responsables de décès chez les enfants de moins cinq ans sont le paludisme (25%), les infections respiratoires aiguës (15%), les maladies diarrhéiques (9%), et le VIH/SIDA (3%) (Liu *et al.* 2012, 2151-2161).

Figure 7: Cycle malnutrition - infection



Source : Tomkins and Watson 1989

❖ **Paludisme et malnutrition**

En plus d’être l’une des principales causes de mortalité chez les enfants, le paludisme, par le biais de l’hémolyse qu’il cause, peut être responsable d’anémie chronique et entraver le développement psychomoteur chez les enfants. En plus de l’anémie, plusieurs études montrent aussi un lien entre les épisodes répétés de paludisme et le retard de croissance chez les enfants (Kang *et al.* 2013).

Au cours de l’EDS-MICS 2011-12, un sous échantillon d’enfants et de femmes enceintes a été sélectionné pour un dépistage du paludisme au moyen de tests de diagnostic rapide et de Goutte Epaisse (GE). Malgré les différences entre les résultats fournis par les deux méthodes, il ressort que la prévalence du paludisme reste élevée en Côte d’Ivoire, autant parmi les enfants de moins de cinq ans (18% de positivité au texte de la GE) que parmi les femmes enceintes (7% de positivité à la GE). Le risque d’infection apparaît plus élevé chez les enfants vivant dans les zones rurales (24% contre 7% à la GE) mais plus élevé chez les femmes des milieux urbains (9% contre 5% à la GE). Les régions de l’Ouest (26 % pour la GE) et du Centre-Ouest (25 % pour la GE) présentent des risques les plus élevés pour les enfants et la ville d’Abidjan (5 % pour la GE) affiche la prévalence la plus basse.

Les résultats de l'EDS MICS 2011-2012 confirment globalement les résultats d'une étude (Raso *et al.* 2012) de modélisation des risques de paludisme conduite en 2012 sur la base de données d'enquêtes conduites entre 2000 et 2008. L'étude de Raso *et al.* (2012) a prédit que les zones du Nord-Centre et de l'Ouest présentaient les risques les plus élevés tandis que les zones de l'extrême Nord, du Nord-Est et du Sud-Ouest présentaient les prévalences les plus basses.

Les données de l'enquête qualitative montrent que les populations établissent dans leur majorité un lien entre le paludisme et la malnutrition. En effet, selon leurs déclarations, une personne qui souffre de cette affection ne peut pas bien se nourrir, manque d'appétit et refuse souvent de s'alimenter, « *sa bouche est fade, la nourriture n'a pas de goût* ». De ce fait, concluent-elles, le malade devient faible et peut « *avoir une diminution de sang* », ou l'anémie qui conduit souvent au décès. C'est la raison pour laquelle, selon des enquêtés, il faut « *forcer* » le malade à manger pour « *avoir de la force* ».

❖ Infections Respiratoires Aigües (IRA) et malnutrition

Il existe une forte corrélation entre la malnutrition et la pneumonie. La malnutrition et l'insuffisance pondérale en particulier augmentent considérablement le risque de décès lié à la pneumonie chez les enfants d'une part, et la pneumonie contribue potentiellement au retard de croissance chez les enfants d'autre part. En effet, les enfants en bonne santé possèdent des défenses naturelles qui protègent leurs poumons contre les agents pathogènes responsables de la pneumonie tandis que les enfants malnutris, en particulier ceux qui ne sont pas allaités exclusivement au sein ou qui souffrent de carence en zinc, ou encore ceux dont le système immunitaire est affaibli, risquent davantage de contracter une pneumonie (UNICEF 2007).

Selon l'EDS-MICS de 2011-12, en moyenne 4% des enfants de moins de cinq ans présentaient des symptômes d'IRA. Les régions Nord-Ouest et Centre-Ouest affichent des prévalences plus élevées à 6%. La prévalence des symptômes d'IRA est près de deux fois supérieure chez les enfants de moins de 36 mois (entre 4% et 5%) par rapport aux enfants plus âgés (entre 2% et 3%).

❖ Maladies diarrhéiques et malnutrition

La malnutrition augmente le risque des maladies diarrhéiques, de même des épisodes répétés de diarrhée affectent négativement la croissance des enfants. Lors d'une revue des effets de la diarrhée sur le retard de croissance, il a été estimé que 25% du retard de croissance observé chez des enfants âgés de moins de 24 mois était attribuable à l'incidence d'au moins cinq épisodes de diarrhée chez chacun de ces enfants (Checkley *et al.* 2008).

En Côte d'Ivoire, environ un enfant sur cinq a souffert de diarrhée pendant les deux semaines qui ont précédé l'EDS-MICS de 2011-12. La prévalence de diarrhée atteint jusqu'à 30% chez les enfants de 12 à 23 mois mais sans apparente influence du milieu de résidence (urbain ou rural) ou du statut socioéconomique. On observe cependant d'importantes disparités régionales avec les prévalences les plus faibles observées dans les régions du Sud-Ouest (12 %), du Sud (13%) et du Centre-Nord (13%) et les prévalences les plus élevées dans les

régions de l'Ouest (24%), du Nord-Ouest (22%), du Centre-Est (22%) et dans la ville d'Abidjan (21 %).

Les résultats de l'enquête qualitative montrent que les enquêtés établissent un lien entre la diarrhée et l'hygiène corporelle et environnementale.

❖ **VIH/SIDA et malnutrition**

La malnutrition est l'une des complications majeures de l'infection à VIH et est l'un des facteurs déterminants de la progression de l'infection vers la maladie du SIDA. En effet, l'infection à VIH contribue à la malnutrition en causant une perte d'appétit et donc une baisse des apports caloriques, des troubles de l'absorption intestinale des nutriments souvent liés aux diarrhées, une hausse des pertes en nutriments et une augmentation des besoins énergétiques et en nutriments. Tout ceci aggrave l'état d'immunodéficience qui en retour entretient l'incidence d'infections opportunistes et la détérioration de l'état nutritionnel.

Les adultes vivant avec le VIH ont des besoins énergétiques plus élevés de 10 à 30% qu'un adulte non infecté; les enfants vivants avec le VIH ont des besoins plus élevés de 50 à 100% que les besoins normaux. La disponibilité des aliments et une bonne nutrition sont alors essentielles afin de garder les personnes vivant avec le VIH en bonne santé (WFP, WHO, et UNAIDS 2008).

En Côte d'Ivoire, les données de l'Enquête sur les Indicateurs du SIDA de 2005 montrent un taux de prévalence du VIH de 4,7% chez les personnes âgées de 15 à 49. Cependant, le taux de séroprévalence chez les femmes (6,4 %) est nettement supérieur au taux observé chez les hommes du même groupe d'âges (2,9 %). Au niveau régional, les régions du Centre-Est (5,8 %), du Sud (5,5 %), du Centre (4,8 %) et la Ville d'Abidjan (6,1 %) ont les prévalences du VIH les plus élevées tandis que la région du Nord-Ouest (1,7 %) a la prévalence la plus faible. Selon les estimations de l'ONUSIDA de 2013, le taux de séroprévalence parmi les adultes âgés de 15 à 49 ans est de 2,7% et 72000 enfants âgés de moins de 14 ans vivent avec le VIH en Côte d'Ivoire. Par ailleurs 400000 enfants âgés de moins de 17 ans sont orphelins à cause du SIDA. La prévalence de la malnutrition au sein des personnes vivant avec le VIH/Sida (PVVIH) est élevée. En 2009, 28,7% des adultes PVVIH dont 10,1% étaient en insécurité alimentaire. 33,1% des enfants Orphelins et Enfants Vulnérables (OEV) du fait du VIH de 6 à 59 mois étaient malnutris²⁸.

En ce qui concerne la connaissance et la perception des populations sur le VIH/SIDA, l'enquête qualitative montre que cette maladie est connue ainsi que ses modes de transmission. Les enquêtés affirment en outre qu'une personne qui a le VIH/SIDA doit bien manger pour avoir de la force. Au sujet de l'allaitement, une minorité des mères enquêtées pense qu'une mère vivant avec le VIH/SIDA peut allaiter son bébé sans savoir.

²⁸ Enquête sur la situation alimentaire et nutritionnelle des personnes infectées et affectées par le VIH/SIDA, ESNAPOCI, 2009

❖ Parasitoses intestinales et malnutrition

Les vers affectent la nutrition de différentes façons, en ingérant du sang et en induisant une perte de fer et d'autres nutriments. Ils entraînent aussi des modifications du revêtement intestinal qui réduisent la surface de la membrane permettant la digestion et l'absorption des aliments. Il y a de ce fait malabsorption des graisses, de certains hydrates de carbone, des protéines et de différentes vitamines (dont la vitamine A). Cela peut aussi induire une intolérance au lactose et une mauvaise utilisation du fer disponible (UNICEF 1998).

L'enquête qualitative montre qu'un bon nombre des enquêtés connaissent les vers intestinaux. Concernant la consommation de la terre par les enfants (géophagie), les mères et les pères trouvent cela « *naturel* ». Des mères ont déclaré elles aussi consommer de l'argile surtout pendant « *la grossesse pour éviter les nausées* ». Pour éviter les vers intestinaux, elles ont déclaré qu'il faut « *se laver les mains, se déparasiter et bien manger* ». De ce qui précède, on note que les populations enquêtées établissent un lien entre les vers intestinaux (synonyme de malnutrition), une mauvaise alimentation et le manque d'hygiène environnementale. Pour les éliminer, ils se rendent à l'hôpital.

❖ Rougeole et malnutrition

Cette maladie très contagieuse qui peut être évitée grâce à la vaccination est encore une cause majeure de décès d'enfants de moins de 5 ans, et est responsable encore d'environ 1% des décès d'enfants de moins de cinq ans dans le monde (Liu et al. 2012). Elle affaiblit l'immunité des enfants face à d'autres maladies et problèmes dangereux, y compris la pneumonie, la diarrhée et l'encéphalite aiguë.

En Côte d'Ivoire, on estime à 385 le nombre de cas de rougeole chez les enfants en 2010 (Liu et al. 2012).

4.3 Causes sous-jacentes de la malnutrition

4.3.1 Sécurité alimentaire

Le concept de sécurité alimentaire englobe les notions de disponibilité d'aliments de bonne qualité sanitaire et nutritionnelle, leur accessibilité pour les populations y compris les plus vulnérables, la stabilité des approvisionnements dans l'espace et dans le temps et l'utilisation optimale des aliments par les individus. La sécurité alimentaire est une condition essentielle pour la sécurité nutritionnelle d'une personne et sa bonne santé.

Au niveau national, selon l'enquête approfondie de la sécurité alimentaire (EASA, 2009) et les analyses du Cadre Harmonisé²⁹ de classification de la sécurité alimentaire (CH) en mars

²⁹ Le Cadre Harmonisé (CH) est un outil d'évaluation de la situation de la sécurité alimentaire. Déployé à compter de juin 2013 en Côte d'Ivoire, il remplace l'IPC utilisé de 2008 à 2012. Ce sont en général 2 cycles d'analyse qui se déroulent chaque année, généralement en février/mars puis en septembre/octobre. L'insécurité

2014, une partie importante de la population vit dans une situation de précarité alimentaire. En effet, le taux de ménages ruraux en insécurité alimentaire était de 12.6% en 2009. En 2014, la situation bien que stable est restée préoccupante. Les analyses de la situation avec le cadre harmonisé ont montré, en mars 2014, que la population sous stress d'insécurité alimentaire était estimée à 3,2 millions de personnes soit 16 % de la population totale hors districts autonomes d'Abidjan et de Yamoussoukro et celle en situation de crise alimentaire était de 384 000 personnes. Sur les dix (10) pôles d'activités et de développement analysés six (06) ont été classés en phase de « stress ». Il s'agit des zones du Nord-Est (28% des ménages), Sud-Ouest (22%), Nord (22%), Ouest (20%), Nord-Ouest (20%), Sud (20%). Cela traduit l'existence de poches de vulnérabilité assez répandue sur l'ensemble des régions.

L'enquête sur la vulnérabilité alimentaire en milieu urbain (VAMU, 2012) réalisée à Abidjan par l'INS, le MINAGRI et le MSLS avec l'appui du CILSS, a révélé que 71% des ménages enquêtés se trouvaient en situation d'insécurité alimentaire, dont 34,6% sous la forme sévère.

La disponibilité alimentaire

La situation en Côte d'Ivoire en ce qui concerne la disponibilité alimentaire pour la consommation est globalement jugée satisfaisante et les marchés sont correctement approvisionnés. En effet, selon les données disponibles, le niveau de disponibilité nationale exprimé en équivalents caloriques par personne et par jour a été en moyenne de 2542 calories sur la période 2001-2007 (Bilan alimentaire de la Côte d'Ivoire 2001-2007, MINAGRI 2008). Ce qui se situait au-dessus de la moyenne en Afrique de 2436 calories. Cependant, la production alimentaire disponible s'est située pour la même période à environ 2000 Calories (FAO stat, 2012).

En effet, la Côte d'Ivoire est autosuffisante pour la plupart des produits alimentaires (igname, manioc, maïs, mil, sorgho et fonio) à l'exception du riz, des légumes, de la viande, du lait et du poisson. Les besoins en produits oléagineux de toutes origines sont largement satisfaits avec un taux de couverture de 167%. Les besoins en riz sont satisfaits avec des importations globales d'environ de 50%. La couverture des besoins en fruits et légumes est réalisée à 66% (SNDCV, MINAGRI 2013). Pour sa consommation en lait et produits laitiers, la Côte d'Ivoire dépendait de 83% des importations de lait et de produits laitiers en 2011 (PSDPA - CI, MIRAH 2014). Il en est de même pour les bovins à 58%, les petits ruminants à 32%, les porcins à 46% et les volailles à 3% (PSDPA -CI, MIRAH 2014).

La production vivrière est passée de 12 464 605 tonnes, en 2012, à 13 207 761 tonnes, en 2013, soit une augmentation globale de 6%. Le riz a connu la plus forte augmentation, avec un taux de 38%. Les racines, tubercules et plantain, ont progressé de 17,2% entre 2000 et 2010 (6,67 à 7,82 millions de tonnes), les céréales de 14,2% (1,05 à 1,2 million de tonnes) et les spéculations maraîchères de 25,2% durant la même période (214.971 T à 265.408 T) (SNDCV, MINAGRI 2013).

alimentaire est alors évaluée et cartographiée au niveau national désagrégé par Pôle d'Activité et de Développement (PAD).

Malgré ces accroissements, le mode de production agricole vivrière reste dominé par des pratiques rudimentaires, extensives et peu productives. En effet, selon les données du recensement de l'Agriculture de 2001, moins de 10% des producteurs, généralement en petite exploitation familiale, utilisent du matériel végétal de qualité. Egalement, le taux d'équipement est très faible (1% des exploitations) et la très grande majorité des exploitants pratique la culture manuelle. La faible productivité des exploitations est en outre exacerbée par les effets des changements climatiques qui rendent plus difficile la programmation des activités culturales particulièrement les semis.

L'intégration agriculture-élevage est, par contre, assez répandue, puisque 40% des exploitants agricoles pratiquent l'élevage, généralement de façon traditionnelle. Seul 13% des exploitants dispensent des soins aux animaux. Il faut noter qu'en effet, le sous-secteur de l'élevage reste également dominé par les pratiques traditionnelles dans les filières, ne favorisant pas une bonne productivité.

En outre, l'état du cheptel s'est dégradé en 2011 surtout dans les zones centre, nord et ouest du fait des pillages des élevages, des maladies animales et de l'inaccessibilité des intrants. Il faut noter par ailleurs que les ressources fourragères pour l'alimentation du gros bétail s'amenuisent à cause de la pression foncière due à l'expansion des champs des cultures de rente. De plus l'arrivée massive du bétail transhumant des pays limitrophes a provoqué un surpâturage, occasionnant des déplacements constants des troupeaux de bovins, sources des conflits avec les agriculteurs. Aussi, faudrait-il rajouter aux causes de la faible performance du sous-secteur élevage, les infrastructures principalement constituées d'abattoir, de marchés à bétail, de parcs de nuit, de barrages et de puits pastoraux en état de dégradation avancée.

Au niveau de la pêche artisanale, les difficultés de cohabitation entre pêcheurs autochtones et allogènes, ne favorisent pas le développement de ce sous-secteur de la pêche, qui contribue fortement à la production halieutique nationale. Toutefois, le poisson reste une source importante de protéines et de micronutriments pour beaucoup de communautés isolées dans les secteurs ruraux.

En général, le secteur des ressources animales et halieutiques continue de subir les conséquences de l'insuffisance de l'encadrement et du suivi sanitaire des animaux, avec pour principale conséquence le taux élevé de mortalité enregistré. Il existe aussi un problème de disponibilité des intrants vétérinaires de qualité.

En somme, l'accroissement des productions ces dernières années montre une tendance vers l'autosuffisance alimentaire en matière de production végétale, cependant des efforts restent à faire pour la production animale et halieutique. Par ailleurs, les défis de l'importante croissance démographique du pays malgré une tendance à la baisse (2,8%) et de l'accroissement des zones péri urbaine et urbaines sont à prendre en compte.

L'accessibilité aux denrées alimentaires

En ce qui concerne l'accessibilité aux aliments, il faut noter qu'elle constitue la première source d'insécurité alimentaire des ménages. En effet, les ménages n'ont pas accès à une alimentation adéquate (suffisante et diversifiée) compte tenu de la faible productivité de leur

exploitation d'une part et d'autre part du fait du coût élevé des denrées et surtout de celles qui assurent une bonne qualité nutritionnelle. Par conséquent, les systèmes d'exploitation vivriers, le faible pouvoir d'achat et la paupérisation croissante des populations sont les facteurs qui influencent gravement la sécurité alimentaire des ménages.

L'analyse de la consommation alimentaire des ménages en milieu rural réalisée dans le cadre de l'enquête de référence EASA, 2009 révèle que 70,6 % des ménages s'approvisionnent sur les marchés pour le riz, 35,5% pour le maïs, 32,4% pour le manioc, 39,7% pour la banane plantain et 30,9 % pour l'igname. Les ressources financières étant limitées, l'accès aux produits alimentaires reste un défi et d'autant plus que la saisonnalité et les faibles capacités de conservation et de transformation des productions ne favorisent pas la réduction de leur coût d'acquisition. Par ailleurs, la cherté des denrées alimentaires est également liée aux coûts de transaction (transport difficile sur des pistes dégradées)

Selon les ménages et les responsables des structures techniques et d'encadrement rencontrés (ANADER) dans le cadre de l'enquête de terrain, les prix de certains vivriers comme le poisson et la viande ne sont pas à la portée de tous les ménages et varient encore d'une localité à une autre. Le prix du kilogramme de viande de bœuf par exemple est de 1500 CFA à Bouna (Nord-Est) où le taux de pauvreté est de 54,7% contre 2200 FCFA à Abidjan qui enregistre un taux de pauvreté d'environ 50% (DSRP, 2009).

Par ailleurs, la malnutrition dans le ménage est aussi liée à la mauvaise répartition des protéines animales au sein de la famille qui se fait au détriment des groupes vulnérables que sont les femmes et les enfants.

La stabilité de l'accès aux denrées alimentaires

Pour parvenir à la sécurité alimentaire, un ménage doit avoir un accès permanent à une nourriture adéquate. Toutefois, la stabilisation des disponibilités alimentaires, surtout dans les ménages ruraux, est rendue difficile par leur faible capacité de conservation et de transformation des produits. En effet, les pertes post-récoltes des productions alimentaires s'élèvent à environ 30% et 40%. L'amélioration de la conservation et de la transformation des productions locales devrait permettre d'accroître la disponibilité au niveau national et la réduction du prix des denrées alimentaires pour les ménages.

Par ailleurs, les chocs climatiques (sécheresse, inondation) et ceux liés aux maladies des cultures et des animaux, les conflits de partage des ressources (agriculteurs/éleveurs) et communautés de pêche (autochtone et allogènes) sont des éléments qui influencent cette stabilité.

Quoi que la vulnérabilité alimentaire des ménages soit fonction de leur exposition aux risques (liés à leur activité et leur environnement), il convient de considérer également leur capacité d'y faire face qui est fortement liée à leur moyen d'existence et aux opportunités qu'ils peuvent exploiter. Ainsi, divers groupes d'individus dans une population à savoir, les producteurs agricoles qui n'ont pas accès à la terre, les petits exploitants marginaux ou les urbains pauvres ou sans activités économiques peuvent être qualifiés de vulnérables en raison des caractéristiques socio-économiques qui leur sont propres. Les ménages dirigés par une

femme sont souvent vulnérables et sujets à l'insécurité alimentaire du fait de leur faible contrôle sur les ressources indispensables à la production.

4.3.2 Accès aux services de santé

Les services de santé constituent un élément essentiel du dispositif de lutte contre la malnutrition. En 2012, seulement 66% de la population vivaient à moins de 5 km d'un établissement sanitaire de premier contact.³⁰ Le taux de fréquentation des services de santé est de 30% et le taux d'utilisation est de 26,85%. En 2013, on enregistre 1 établissement sanitaire de premier contact (ESPC) pour 13 620 habitants et 1 hôpital pour 236 391 habitants.

En effet, les infrastructures sanitaires sont en nombre insuffisant et inégalement réparties sur le territoire national. Dans les régions du Bas-Sassandra et du Haut-Sassandra, moins de 30% de la population vivent à moins de 5 km d'un établissement sanitaire, soit respectivement 21% et 10%. Dans les régions des Montagnes, du Moyen-Cavally, du Sud-Bandama, des Savanes, du Worodougou et du Zanzan moins de 50% de la population vivent à moins de 5 km d'un établissement sanitaire (RCI 2012b).

L'insuffisance de l'offre de services s'est aggravée à la suite des différentes crises socio-politiques. Plusieurs centres de santé ruraux ne sont pas raccordés au réseau électrique ou à d'autres sources d'énergie et n'ont pas accès à une source d'eau potable. De nombreux établissements de santé souffrent d'interruptions fréquentes de fourniture en eau et/ou électricité. Parmi eux, certains ne disposent pas de source secours pour l'alimentation en eau potable et/ou en électricité (RCI 2012b).

L'accès à des formations sanitaires fonctionnelles proposant des services de nutrition est également faible dans la mesure où en 2010 seulement 11% des structures sanitaires disposaient d'un espace pour l'éducation aux bonnes pratiques nutritionnelles et seulement 27% avaient du matériel de communication pour le changement des comportements.³¹

Par ailleurs, les soutiens nutritionnels aux personnes hospitalisées sont quasi-inexistants. Dans la grande majorité des formations sanitaires, les malades reçoivent la nourriture de leurs parents, de sorte que leur régime alimentaire lors de l'hospitalisation est le reflet du régime alimentaire de la population générale, dominé par les tubercules, les racines, et les céréales et pauvres en micronutriments.

L'enquête qualitative révèle, au niveau opérationnel, certains obstacles qui sont de nature d'une part, à freiner l'utilisation des centres de santé par les populations et d'autre part, à avoir des conséquences néfastes sur les performances des centres de santé. En effet, on a noté dans la plupart des districts sanitaires visités, une quasi-absence de spécialistes en matière de nutrition et une insuffisance de moyens logistiques. Par ailleurs, dans certains districts sanitaires comme Bouna, le personnel de santé a évoqué des ruptures d'intrants, des insuffisances de matériel de travail, la mobilité de la population, et l'éloignement des centres de santé du district : Bouna-Tougbo, 400 km en aller et retour.

³⁰ EDS MICS 2011-2012

³¹ RASS, 2013

En ce qui concerne l'accessibilité financière aux soins de santé, les données de l'EDS MICS 2011-2012, ont montré que 67% des femmes en âge de procréer citent le manque de moyen financier comme le principal obstacle à l'utilisation des soins de santé.

4.3.3 Couverture vaccinale et prévention des épidémies

En Côte d'Ivoire, la proportion d'enfants âgés de 12 à 23 mois complètement vaccinés (ayant reçu à la fois le BCG, les trois doses de vaccins contre la poliomyélite, les trois doses du Pentavalent et le vaccin contre la rougeole) a été estimé à 51% par l'EDS MICS 2011-2012. Cette couverture vaccinale complète affiche des disparités importantes en relation avec certaines variables sociodémographiques. Les enfants des zones urbaines (63 %) sont mieux couverts que ceux des zones rurales (42 %) et les enfants du quintile le plus riche (68%) sont près de deux fois mieux couverts que ceux du quintile le plus pauvre (39%). Les régions du Sud-Ouest (29 %), du Nord-Ouest (33 %) et du Nord (37 %) présentent les taux de vaccination complète les plus faibles tandis que les régions du Centre-Est (75 %) et d'Abidjan (74 %) affichent les taux les plus élevés. L'analyse de la tendance de la couverture vaccinale en prenant comme point de départ les estimations de l'EDS de 1998-99 révèle que la couverture vaccinale complète a stagné à 51% sur la période d'analyse considérée.

4.3.4 Consultations prénatales (CPN)

Les consultations prénatales permettent d'identifier les grossesses à risques ainsi contribuent de manière significative à la réduction de la mortalité maternelle. Elevée, elle atteint à ce jour 614 décès pour 1000 naissances avec pour cause principales les hémorragies (36,1%). Les consultations prénatales constituent un véhicule de lutte contre certains déterminants de la malnutrition chez les mères et les enfants tels que les infections (paludisme), la carence en micronutriments (fer et acide folique), l'anémie, le déficit énergétique chronique. Ainsi les conseils nutritionnels donnés aux futures mères aux cours des consultations permettant de réduire le risque de retard de croissance intra-utérine et le faible poids de naissance.

Globalement, une forte majorité (91%) de femmes âgées de 15 à 49 ans et ayant eu une naissance vivante au cours des cinq années qui ont précédé l'EDS-MICS de 2011-12 ont déclaré avoir bénéficié d'au moins une consultation prénatale auprès d'un prestataire de soins formé³². Cependant, seulement 44% ont effectué au moins quatre visites et seulement 30% ont effectué leur première visite au cours du premier trimestre de grossesse. L'utilisation des consultations prénatales est positivement influencée par le niveau d'instruction, le statut socioéconomique, et la résidence en milieu urbain. Par ailleurs, les régions du Nord (82%), du Nord-Ouest (75%) et du Sud-Ouest (77%) affichent des niveaux de couverture beaucoup plus faibles que la moyenne nationale.

En ce qui concerne le contenu des consultations prénatales, 77% des femmes ont rapporté avoir pris des suppléments de fer sous forme de comprimés ou sirop, 37% ont rapporté avoir pris des médicaments contre les parasites intestinaux, et 26% ont rapporté avoir pris des antipaludiques lors de leurs visites prénatales. L'administration de fer, d'anthelminthiques, ou

³²Sont considérés comme prestataires de soins formés les médecins, les infirmières, les sages-femmes et les sages-femmes/infirmières auxiliaires

d'antipaludique semble également influencée par le niveau d'éducation, le statut socioéconomique et la résidence en milieu urbain. Il faut cependant noter que seulement 18% des femmes ont reçu deux doses dans le cadre du traitement présomptif du paludisme pendant leur grossesse dont au moins un au cours de leurs visites prénatales.

Les informations recueillies au cours de l'enquête qualitative corroborent les données des précédentes études évoquées. Le nombre de CPN fait par la majorité des mères au cours de leur grossesse varie de 2 à 3. Lors de ces visites, elles ont déclaré avoir reçu le vaccin contre le tétanos, les comprimés de fer, les déparasitants, des conseils sur l'alimentation du futur bébé, le VIH/SIDA et la planification des naissances. Le plus grand nombre d'entre elles, a avancé avoir accouché dans un centre de santé en accord avec le mari. Parmi celles-ci, certaines ont justifié le choix du centre de santé par sa proximité avec leur lieu de résidence.

4.3.5 Soins aux mères et aux enfants

L'attention accordée à la femme et à l'enfant demeure insuffisante. Les effets de la malnutrition dépendent de la place prépondérante qui leur est accordée dans la communauté notamment en ce qui concerne l'accès aux aliments, à l'eau propre, aux systèmes d'assainissement et aux services de santé. Ceci renvoie, dans notre cadre conceptuel, aux préférences de ces ménages en matière d'utilisation et de préparation des aliments, de distribution de ces aliments parmi les membres du ménage, de la recherche et de la pratique des soins, et des comportements d'hygiène (Pelletier 2003, 59-74). Les inégalités de genre, le faible niveau de connaissances, d'instruction et d'autonomisation des femmes ainsi que l'insuffisance de temps dont elles disposent pour s'occuper des enfants et de la famille sont quelques-uns des problèmes dont il faut tenir compte pour garantir un meilleur état nutritionnel et sanitaire.³³

Par rapport au soutien à l'allaitement, nombre de mères disent être seules à garder l'enfant ou quelque fois, avoir bénéficié de l'aide des membres de la famille. La durée du soutien à l'allaitement varie d'une semaine à un mois et quelques rare fois à trois mois si l'état de santé du bébé mais surtout celui de la mère ne lui permet pas de bien prendre en charge le ménage.

D'une manière générale selon l'analyse du terrain, les mères ont fait observer que les charges d'une femme enceinte sont les mêmes que celle d'une femme normale. Elle continue de faire des travaux durs. La femme enceinte ou allaitante doivent respecter certains tabous ou interdits alimentaires lignagers, familiaux pour sa « *santé et celui de son enfant* ». On recommande souvent aux femmes enceintes « *d'éviter les aliments trop gras ou de ne pas trop manger afin que le fœtus ne grossisse pas davantage pour conduire à un accouchement difficile* ».

Cette situation est la même chez la femme allaitante. Elle doit éviter la consommation de certains aliments au nom de la coutume pour ne pas, par exemple, altérer la qualité de son lait. Selon les enquêtés, le non-respect de ces interdits peut rendre la mère et l'enfant malades.

³³ EDS III 2011-12

L'allaitement maternel demeure l'une des méthodes les plus efficaces pour assurer une bonne santé et la survie des enfants. En effet, on estime au niveau mondial qu'environ 12% (800000 décès) des décès parmi les enfants de moins de cinq ans pourraient être évités chaque année si chaque enfant bénéficiait d'une initiation précoce de l'allaitement (dans l'heure suivant l'accouchement) et que cet allaitement était pratiqué de manière exclusive pendant les six premiers mois de vie puis prolongé jusqu'à l'âge de deux ans (Black et al. 2013). En effet non seulement le lait maternel contient tous les nutriments dont a besoin l'enfant pour sa croissance mais il protège aussi contre les maladies courantes de l'enfance, en particulier les diarrhées et les infections respiratoires aiguës.

Le taux d'allaitement exclusif bien qu'ayant triplé de 4% en 2006³⁴ à 12%³⁵ en 2012, reste très loin des objectifs de 50% à atteindre d'ici 2025, défis de l'Assemblée Mondiale de l'OMS. En 2012, seulement 31% des enfants de moins de 24 mois étaient mis au sein dans l'heure qui suivait leur naissance. La pratique de l'initiation précoce de l'allaitement est encore plus rare dans les régions du Sud-Ouest (14%), du Nord-Est (16%), du Centre (17%), du Nord-Ouest (18%), et du Centre-Est (19%). Par contre, les régions du Centre-Ouest (55%) et du Centre-Nord (47%) affichent les taux les plus élevés.

L'enquête qualitative apporte des éclairages sur le comportement des mères concernant l'initiation immédiate ou de la mise au sein précoce et de l'allaitement exclusif. En effet, la pratique de l'initiation précoce de l'allaitement n'est pas répandue parmi les mères enquêtées. D'une manière générale, dans les localités éloignées du poste de santé où les femmes se font assister par les matrones, cette pratique est inexistante.

Pour de nombreuses enquêtées (femmes allaitantes, grands-mères/gardiennes d'enfants), l'intervalle entre la naissance et la mise au sein est d'une heure à 24 heures ou plus pour diverses raisons qui trouvent leurs fondements dans la tradition.

Ainsi, malgré les conseils reçus lors des consultations prénatales, aux accouchements dans les centres de santé, les nourrissons reçoivent de l'eau ou autres liquides dès les premiers jours de leur naissance. La décision de donner de l'eau ou autres liquides vient de la mère ou des membres de la communauté de vie. L'eau ou un autre liquide se donne « *lorsqu'on lave l'enfant, lorsqu'il pleure, avant ou après la tétée ou lorsque l'enfant est malade ou encore quand il a chaud* ».

Certaines mères justifient la non-pratique de l'allaitement exclusif par la pauvreté de leur lait du fait de la pauvreté de leur alimentation. Pendant les tétées aussi, la majorité des mères enquêtées ne laissent pas vider un sein avant de donner l'autre sein : « *on retire le sein dans la bouche de l'enfant, parce qu'on n'a pas le temps de le laisser téter jusqu'à ce qu'il laisse lui-même le sein* ». Par ailleurs, suivant les données recueillies et les observations faites sur le terrain, les positions des enfants lors des tétées ne sont pas correctes.

Les principales raisons qui poussent les mères à ne pas pratiquer l'allaitement exclusif sont entre autres: la fatigue de la mère après l'accouchement ; le faible soutien à

³⁴ MICS, 2006

³⁵ EDS III 2011-12

l'allaitement : « *on est souvent seule après l'accouchement. Ce qui peut t'obliger à donner autre chose en plus du lait maternel* » ; la pression de la communauté. Pour certains hommes, « *l'allaitement exclusif amène la mère à ne pas trop s'occuper de son conjoint. Il retarde la reprise des rapports sexuels entre les maris et leurs épouses alors que les hommes ont besoin de leurs femmes* ».

4.3.7 Alimentation complémentaire

La période de l'alimentation complémentaire, qui correspond à la période de 6 à 24 mois et marquée par la transition d'une alimentation exclusivement à base de lait maternel vers le plat familial, est une période de haute vulnérabilité à la malnutrition pour les enfants.

En effet, les aliments qu'une famille mange normalement doivent être adaptés aux besoins des tout-petits, et il faut trouver le temps de préparer les repas et nourrir les enfants (UNICEF 1998). L'introduction appropriée d'aliments adéquats à partir de six mois, en plus du lait maternel, est corrélée à une meilleure santé de l'enfant et une meilleure croissance linéaire. A partir de six mois, le lait maternel demeure une source importante de nutriments pour l'enfant. Cependant, comme l'attestent plusieurs études, compléter l'alimentation de l'enfant à partir de six mois avec des aliments variés, riches en nutriments, et de consistance appropriée permet de réduire considérablement et rapidement le retard de croissance dans les populations fortement touchées par la malnutrition (Dewey et Adu-Afarwuah 2008).

En Côte d'Ivoire, les données de l'EDS-MICS 2011-12 montrent que les aliments solides, semi-solides ou mous sont introduits de manière appropriée chez 64% des enfants de 6-8 mois. Cependant, chez environ 13% des enfants de moins de six mois, des aliments solides ou semi-solides sont introduits précocement.

L'enquête qualitative mentionne que des enfants reçoivent des aliments autres que le lait maternel souvent entre le deuxième et le quatrième mois de vie. Des raisons d'ordre culturel et/ou psychologique ont été avancées pour justifier cette pratique (*la maladie des seins ; survenue d'une grossesse, un allaitement trop prolongée fini le sang de la mère*). Outre ces motivations, on peut aussi évoquer le manque ou l'insuffisance de soutien à l'allaitement.

Pour certaines mères, les raisons qui sous-tendent l'introduction précoce des aliments autres que le lait maternel dans l'alimentation des enfants de moins de 6 mois sont l'insuffisance de lait et la croissance du bébé. Pour les enquêtés, avec la croissance du bébé, « *son estomac prend du volume*. Selon les mères, elles poursuivent l'allaitement et donnent aux enfants une alimentation variée en fonction de leur âge 1 à 3 fois par jour. Et les enfants sont soumis au même régime alimentaire que les adultes.

Par ailleurs, selon les informations recueillies, l'âge moyen de l'arrêt de l'allaitement est de 15 mois avec un minimum de 5 mois et un maximum de 24 mois. L'âge de l'arrêt de l'allaitement varie d'une mère à l'autre suivant la volonté et/ou les occupations des parents, surtout des mères. En général, l'arrêt intervient sur décision de la mère.

Selon les agents de santé rencontrés, l'arrêt précoce de l'allaitement expliquerait la survenue d'une malnutrition chez l'enfant et un engorgement mammaire ou infections des seins chez la mère. Pour certains enquêtés (mères, pères, grands-mères, agents de santé, « *l'arrêt brutal de*

la tétée entraîne la malnutrition chez les enfants, car les mères n'ont pas les moyens pour varier l'alimentation de l'enfant ». Le nombre moyen de repas journaliers de l'enfant après l'arrêt de l'allaitement est de 4 repas avec un minimum de 3 repas et un maximum de 5 repas. Dans l'ensemble, la décision de l'arrêt de l'allaitement est prise par la mère. Mais souvent, elle est prise, soit par le couple, soit par les grands-mères ou les parents.

4.3.8 Prise en charge de la diarrhée et des infections respiratoires aiguës chez l'enfant

Les données de l'EDS-MICS de 2011-12 montrent que dans les cas de la diarrhée, seulement 27% des enfants ont eu un traitement auprès d'un établissement ou un prestataire de services de santé. Dans également 27% des cas aucun traitement n'a été recherché ou administré à domicile à l'enfant. Quoique la recherche de soins en cas de diarrhée de l'enfant soit généralement peu pratiquée dans toutes les régions, dans la région du Nord-Ouest, seulement 16 % des enfants ont bénéficié d'une recherche de traitement ou de conseils. Par ailleurs, dans 22% des cas, l'enfant a pu bénéficier d'une thérapie de réhydratation par voie orale avec utilisation de sachets de réhydratation oraux dans 17% des cas. En ce qui concerne les pratiques alimentaires durant un épisode de diarrhée, l'EDS-MICS a montré que seulement 36% des enfants ont eu la quantité de liquides augmentée et ont continué à être alimentés tandis qu'à 54% des enfants sont offerts moins d'aliments voire aucun d'aliments pendant les épisodes de diarrhée et à 31% des enfants sont offerts moins de liquides voire aucun liquide. L'enquête qualitative fait observer que pendant les épisodes diarrhéiques, certaines mères font de la purge aux enfants. Mais dans l'ensemble, pour sa prise en charge, elles se réfèrent aux centres de santé.

En ce qui concerne les IRA, la recherche de traitement auprès d'un établissement ou un agent de santé est plus fréquente que lorsque l'enfant a la diarrhée. En effet, au niveau national, pour 38% des enfants présentant des symptômes d'IRA, des traitements ou des conseils ont été recherchés auprès d'un établissement ou d'un prestataire de santé. Par ailleurs, environ 29% des enfants présentant des symptômes d'IRA ont été traités à l'aide d'antibiotiques.

4.3.9 Prévention et prise en charge du paludisme

De manière similaire à la diarrhée et les IRA, un traitement ou des conseils auprès d'une structure sanitaire ou d'un agent de santé sont recherchés pour les enfants fiévreux dans seulement 34% des cas. Par ailleurs, 18% des enfants ayant présenté la fièvre ont reçu des antipaludiques. La probabilité d'utilisation des antipaludiques en cas de fièvre semble positivement corrélée au niveau socioéconomique, à l'âge de l'enfant et est plus élevée en milieu rural.

En Côte d'Ivoire, selon l'EDS-MICS de 2011-12, 40% des enfants de moins de cinq ans dorment sous une moustiquaire quelconque et 37% des enfants dorment sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide. L'utilisation des moustiquaires par les enfants est plus répandue en milieu rural et diminue à mesure qu'on évolue des quintiles les plus pauvres vers les quintiles les plus riches. Il faut noter que 50% des enfants de moins de cinq ans dorment sous une moustiquaire imprégnée dans les ménages qui possèdent au moins une.

L'utilisation des moustiquaires est plus répandue chez les femmes âgées de 15 à 49 ans que chez les enfants de moins de cinq ans. En effet, environ 43% ont dormi sous une moustiquaire et 40% ont dormi sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide. Les données de l'enquête qualitative relatives à l'utilisation de la Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide sont en rapport avec celles de l'EDS-MICS de 2011-12, car la majorité des mères a dit en posséder et indiqué le centre de santé comme le lieu de son obtention. Selon ces mères, ce sont en priorité les femmes enceintes et les enfants qui doivent dormir sous une moustiquaire.

4.3.10 Accès aux services d'approvisionnement en eau et d'assainissement

L'accès à l'eau potable, à des systèmes d'assainissement efficaces et les bonnes pratiques d'hygiène, compte tenu de son lien avec les maladies infectieuses, en particulier les diarrhées, est important dans la prévention de la malnutrition. L'état nutritionnel des individus est donc négativement affecté partout s'ils sont exposés à des risques élevés d'infections liés à un accès inadéquat à l'eau potable et à des systèmes d'assainissements.

Plusieurs études récentes ont établi un lien entre les pratiques d'hygiène, l'accès à l'eau potable et des systèmes d'assainissement et le retard de croissance chez les enfants (Humphrey 2009; Ngure *et al.* 2014). Ces études ont permis de montrer que les pratiques d'hygiène, l'accès à l'eau potable et des systèmes d'assainissement affectent la nutrition non seulement à travers leur effet sur l'incidence des diarrhées mais aussi à travers leur lien avec l'entéropathie environnementale qui est occasionnée par un environnement infesté par les fèces humains et animaux. Cette condition limite l'absorption intestinale des nutriments mais crée également un état d'inflammation chronique chez les enfants qui augmentent leurs besoins énergétiques et de nutriments.

Selon les données de l'EDS MICS 2011-2012, près de 8 ménages sur 10 en Côte d'Ivoire ont accès à l'eau potable, même si d'importants efforts restent encore à faire en raison des grands écarts observés entre le milieu urbain (92 %) et le milieu rural (67 %).

Les données de l'Office National de l'Eau Potable (ONEP) du Ministère des Infrastructures Economiques montrent que la couverture est de 73% en hydraulique urbaine, 76% en hydraulique villageoise et 14% en hydraulique villageoise améliorée.

L'accès à des systèmes sanitaires améliorés reste par contre encore limité avec un peu moins de la moitié des ménages pourvus. Une fois de plus, le milieu rural, avec à peine deux ménages sur dix ayant accès à des systèmes d'assainissement améliorés, reste très en retard sur les zones urbaines où près de quatre ménages sur cinq y ont accès.

Par ailleurs, environ un tiers de la population défèque dans la nature et à peine 47% des mères se débarrassent des selles de leurs enfants de manière hygiénique. L'élimination hygiénique des selles des enfants est très peu pratiquée parmi les mères du milieu rural (28%), appartenant au quintile le plus pauvre (16%), et vivant dans les régions du Nord, Nord-est.

Les données de l'enquête corroborent ces faits. En effet, Il ressort de l'analyse que la quasi-totalité des mères n'observe pas le lavage des mains avec du savon après avoir nettoyé les

selles de l'enfant, avant la préparation de la nourriture de l'enfant, avant de lui donner à manger, après être allées elles-mêmes aux toilettes.

Dans les localités enquêtées, des enfants défèquent à même le sol dans la cour, près de la cour, dans les herbes ou les espaces qui jouxtent les domiciles. Des adultes, faute de latrines, font leurs besoins dans la brousse. On y voit aussi à travers les villages, les excréments d'animaux domestiques. S'agissant des lieux de soins de santé, on a noté à l'observation que certains sont entourés d'herbes et disposent de locaux approximativement entretenus et souvent visités pendant la journée et la nuit par des animaux domestiques.

4.4 Causes fondamentales

4.4.1 Pauvreté

La pauvreté est avant tout essentiellement rurale même si sa progression dans la ville d'Abidjan est très importante au cours de ces dernières années. En effet, malgré sa forte contribution à l'économie nationale, la population rurale est de plus en plus pauvre avec un taux de pauvreté de 62,5% en 2008 contre 49% en 2002 et 15% en 1985 (RCI 2009). L'analyse de la pauvreté selon le type d'activité montre que la proportion de pauvres exerçant dans le secteur agricole reste élevée. En effet, 46% des pauvres sont des actifs de ce secteur (RCI 2009). Il s'agit notamment des agriculteurs de produits d'exportation (avec un ratio de pauvreté de 62,8% en 2008), des agriculteurs de vivriers et des éleveurs (73%) et des employés agricoles (49,2%). La pauvreté des ménages ruraux provient en partie de la faiblesse de leurs revenus dont la principale source est l'agriculture, surtout de rente, qui est faiblement rémunérée. Les proportions de pauvres dans les autres secteurs sont respectivement de 15% et 2% dans le secteur informel non agricole et le secteur moderne (RCI 2009). Cette pauvreté qui se traduit par une baisse continue du pouvoir d'achat des populations a un effet énorme sur l'accès à la nourriture et aux services sociaux de bases.

4.4.2 Autonomisation des femmes

Plusieurs facteurs influencent le statut de la femme et son autonomie vis-à-vis des décisions de son ménage.

Le taux d'alphabétisation des femmes reste faible. Selon l'EDS-MICS de 2011-12, 53% des femmes en âge de procréer n'avaient aucun niveau d'instruction, ce qui influence fortement la capacité de la femme à développer son leadership pour améliorer la situation nutritionnelle de son ménage. En ce qui concerne la prévalence contraceptive, utilisé comme indicateur du niveau d'autonomisation des femmes, elle demeure toujours faible. En effet, selon l'EDS-MICS de 2011-12, seulement 12,8% des femmes en âge de procréer utilisent actuellement une méthode contraceptive moderne. Le niveau d'instruction des femmes constitue un autre facteur différentiel important. La prévalence contraceptive est très fortement associée au niveau d'instruction : chez les femmes ayant un niveau d'instruction secondaire ou supérieur, 22% utilisent actuellement une méthode moderne, contre 17% chez les femmes ayant un niveau primaire et 9% chez celles n'ayant aucun niveau d'instruction.

L'ENV 2008 en Côte d'Ivoire a montré que sur le plan national, les taux de pauvreté parmi les ménages dirigés par les hommes et ceux dirigés par les femmes étaient à peu près équivalents avec cependant des disparités suivant le milieu de résidence et la région. Les femmes sont généralement plus pauvres que les hommes en milieu rural mais la situation serait très variable suivant les régions en ce qui concerne le milieu urbain (RCI 2009). L'analyse de l'insécurité alimentaire des ménages suivant le genre montre les mêmes disparités spatiales (PAM, FAO, et MINAGRI 2009).

En considérant l'insécurité alimentaire sévère et modérée, on note que la proportion de ménages en insécurité alimentaire est 3 fois plus élevée parmi les ménages dirigés par les femmes par rapport à ceux dirigés par les hommes dans les régions suivantes : Fromager, Sud Comoé, Denguélé et 1,5 à 2 fois plus élevée dans celles du Bas Sassandra, des Lacs et du Zanzan (PAM, FAO, et MINAGRI 2009).

En Côte d'Ivoire, les femmes ont un faible accès à la propriété foncière rurale pour leurs activités, compte tenu du droit coutumier qui privilégie l'homme. Elles ont généralement uniquement un droit d'exploitation. Selon EASA, 2009, le risque d'insécurité alimentaire est 2 fois plus élevé quand le ménage loue les terres qu'il cultive par rapport au ménage qui dispose de ses propres terres si l'on contrôle l'effet des autres facteurs considérés.

4.4.3 L'alphabetisation de la population

Le taux net de scolarisation dans le primaire est de 72,6% avec 76,16 % chez les garçons et 68,3% chez les filles et dans le secondaire 31,1% des garçons et 24,6% des filles (Annuaire statistique, Ministère de l'éducation nationale 2012).

Il existe une relation assez nette entre le retard de croissance, l'émaciation, l'insuffisance pondérale et le niveau d'instruction des membres du ménage particulièrement des mères. Le niveau d'instruction conditionne les pratiques d'alimentation, l'utilisation des services sanitaires, l'hygiène et les comportements préventifs. En effet, les résultats de l'EDS-MICS 2011-12 montrent que le niveau de malnutrition chronique est d'environ 30% chez les enfants de mère de niveau primaire ou sans instruction et passe à 13% chez ceux dont la mère a un niveau secondaire et plus.

L'insuffisance pondérale est beaucoup plus fréquente en milieu rural qu'en milieu urbain (17% contre 10 %), chez les enfants dont la mère n'a aucun niveau d'instruction ou un niveau primaire (au moins 14 % contre 7 % chez les enfants dont la mère a un niveau secondaire ou plus)

L'adoption de bonnes pratiques pour la santé maternelle et de l'enfant s'accroît avec le niveau d'instruction des mères. En effet, selon la même source, parmi les femmes sans niveau d'instruction, 12% ont bénéficié de soins prénatals au cours de la grossesse de leur dernier-né. Par contre, cette proportion atteint 95 % chez les femmes ayant un niveau d'instruction primaire et 97 % lorsque la mère a un niveau d'instruction secondaire ou supérieur. La proportion de nouveau-nés protégés contre le tétanos néonatal augmente significativement avec le niveau d'instruction de la mère. En effet, elle passe de 64 % quand la mère est sans niveau d'instruction à 82 % quand elle a atteint le niveau d'instruction secondaire ou supérieur.

En somme, l'éducation secondaire a un effet significatif sur la réduction du nombre d'enfants malnutris.

4.4.4 Les effets du changement climatique

L'analyse de l'évolution des paramètres climatiques durant les 50 dernières années a permis d'attester le changement climatique en Côte d'Ivoire marqué, entre autres, par une élévation des températures et le déplacement des saisons qui affectent la production agricole (PNUD et MINESUDD 2013).

En ce qui concerne la perception des agriculteurs, ils affirment ressentir le changement climatique surtout en termes de réchauffement et de variation dans la quantité et la distribution des pluies (PNUD et MINESUDD 2013). En effet, les pluies démarrent tardivement, s'arrêtent précocement et sont marquées par des plages sèches au cours de la période pluvieuse. Les paysans confirment également qu'ils observent un glissement du début des pluies et une réduction de la durée de la saison des pluies. Diverses initiatives d'adaptation aux changements climatiques ont été recensées à travers le pays, en particulier la délocalisation des activités qui fait par exemple que la boucle du cacao s'est déplacée du Centre-Est au Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire et un exode de la main d'œuvre vers les régions du pays encore humides et plus favorables aux cultures.

4.4.5 Situation socio-politique

Les crises sociopolitiques ont un effet déstructurant sur un bon nombre de secteur comme l'éducation, la sécurité alimentaire, la santé, l'eau, l'hygiène et l'assainissement et la cohésion sociale, créant des conditions humanitaires déplorables pour les ménages vulnérables les exposant à la malnutrition.

La crise sociologique en 2010 a entraîné des difficultés d'accès à la nourriture pour des millions de personnes du fait de la flambée des prix de certains aliments de base allant de 10 à 30%. La production agricole a été également bouleversée par le déplacement d'un grand nombre d'agriculteurs et d'éleveurs entraînant ainsi des situations d'insécurité alimentaire. Au niveau de la santé, la crise a exacerbé une situation qui était déjà précaire. La quasi-absence de surveillance épidémique et le déplacement de personnel médical vers les zones du sud du pays ont été deux facteurs qui ont favorisé la recrudescence de certaines maladies. En effet, environ 50% du personnel médical a quitté son lieu d'affectation ; ce chiffre s'élevait à 75 % à l'Ouest. En outre, les difficultés économiques auxquelles les ménages ont fait face ont entraîné une réduction du nombre de personnes fréquentant les centres de santé. L'instabilité et le manque de visibilité dans l'évolution vers une situation plus stable ont, par ailleurs, eu des répercussions sur les investissements productifs.

Toutes ces situations ont contribué à l'augmentation de la prévalence aussi bien de la malnutrition aigüe que chronique, surtout dans les zones Nord et Ouest du pays où les violences ont été les plus importantes. Les trois enquêtes nutritionnelles menées successivement de 2008 à 2011 ont démontré que la prévalence de malnutrition aigüe globale dépasse les 2 % dans les parties nord et ouest de la Côte d'Ivoire. Par conséquent,

constamment, environ 50 500 enfants ont souffert de malnutrition sévère et 303 000 de malnutrition modérée.

4.5 Autres déterminants non catégorisés dans le cadre conceptuel

4.5.1 Transition nutritionnelle et activité physique des populations

La pratique d'une activité physique régulière est un facteur de réduction importante de la masse grasse corporelle se développant dans les cas de surnutrition. L'activité physique a une influence bénéfique sur la fonction cardio-vasculaire notamment, est de nature à prévenir l'hypertension artérielle et ses effets néfastes aux niveaux des organes internes tels que le cerveau, les reins et le cœur et sur la réduction de la mortalité globale, chez le sujet jeune comme chez le sujet âgé. La sédentarité représente un facteur de risque majeur. Elle est considérée aujourd'hui comme la première cause non transmissible de mortalité dans le monde. La sédentarité est de plus en plus prononcée en Côte d'Ivoire, elle touche 25,5% chez les personnes âgées de 15 ans et plus et entraîne une augmentation rapide de la prévalence de surpoids et de l'obésité avec pour corollaire l'augmentation des maladies chroniques.³⁶

4.5.2 Les défis liés à la sécurité sanitaire des aliments

La sécurité sanitaire des aliments a trait à l'hygiène et à l'innocuité des aliments, ainsi qu'au maintien de leur salubrité. Les maladies d'origine alimentaire constituent un problème majeur de santé publique.

On admet qu'environ 75% des nouvelles maladies infectieuses qui ont touché l'être humain au cours des dix dernières années ont été provoquées par des bactéries, des virus et d'autres agents pathogènes présents chez l'animal et dans les produits d'origine animale (OMS, 2009).

La détérioration de la qualité et de la salubrité des aliments dans les marchés, les boutiques et les ménages demeure un problème majeur. Les aliments de rue représentent une part importante de la consommation alimentaire journalière pour un grand nombre de consommateurs à revenu faible ou moyen dans les zones urbaines. Ces aliments sont souvent le moyen le moins coûteux et le plus accessible d'obtenir un repas hors de la maison. Ces aliments moins coûteux vendus sur la voie publique, constituent un risque d'intoxication alimentaire.

³⁶ OMS, 2011

Ce qu'il faut retenir

L'analyse des déterminants de la malnutrition s'appuie sur le cadre conceptuel de l'UNICEF qui distingue des causes immédiates, des causes sous-jacentes, et des causes fondamentales à la malnutrition.

Causes immédiates

En Côte d'Ivoire, 20,5% de la population en 2014 n'atteint pas le niveau minimal d'apport calorique et le régime alimentaire reste peu diversifié dans tous les groupes d'âges. L'apport calorique moyen par habitant est de 2534 Kcal/pers/jour contre 2806 Kcal/pers/jour recommandée par l'OMS.¹ Le régime alimentaire est généralement peu diversifié, essentiellement basé sur les tubercules, les racines et les céréales qui contribuent à plus de 65% aux apports énergétiques alimentaires journaliers.¹ En 2012, seulement 7% des enfants et nourrissons bénéficiaient d'une alimentation de qualité minimale à la fois sur le plan de la diversité et de la fréquence des repas.¹

Par ailleurs, la transition nutritionnelle en Côte d'Ivoire caractérisée de mauvaises habitudes alimentaires notamment une forte consommation de matières grasses, de sel/sodium, de sucre et d'aliments sucrés contribuent à la tendance à la surcharge pondérale constatée au sein de la population. La modification des régimes alimentaires juxtaposée à une sédentarité de plus en plus prononcée de la population entraîne une augmentation rapide de la prévalence de surpoids et de l'obésité avec pour corollaire l'augmentation des maladies chroniques.¹

La prévalence des maladies infectieuses est élevée, aggravant la situation nutritionnelle. Ces maladies font le lit de la malnutrition et vice versa. Leur interaction tend à créer un cercle vicieux. Les principales maladies infectieuses responsables de décès chez les enfants de moins de cinq ans sont le paludisme, les infections respiratoires aiguës, les maladies diarrhéiques et le VIH/Sida.

Causes sous-jacentes

Malgré une disponibilité (production et importation) alimentaire globalement satisfaisante au plan national, l'accès aux aliments reste limité pour un nombre important de ménages et constitue la principale cause d'insécurité alimentaire. En 2009, environ 13 % des ménages ruraux étaient en situation d'insécurité alimentaire. L'accès limité aux aliments des ménages en insécurité alimentaire est le résultat d'une production agricole insuffisante combinée à un faible pouvoir d'achat ne permettant pas de combler le déficit de production par un approvisionnement sur le marché. Les disponibilités alimentaires sont également contraintes par les faibles capacités de conservation et de transformation des produits alimentaires avec des pertes après récolte et capture variant de 30% à 40%.¹

L'accès aux services sociaux de base tels que la santé, l'éducation, l'eau potable, et les systèmes d'assainissement reste encore très déficitaire dans certains secteurs. En 2012, seulement 66% de la population vivaient à moins de 5 km d'un établissement sanitaire de premier contact.¹ Le taux de fréquentation des services de santé est de 30% et le taux d'utilisation est de 26,85%. Concernant l'accès à l'eau et à l'assainissement, en 2012, près du tiers des ménages vivant en zone rurale n'avaient pas accès à l'eau potable. Environ 80% des ménages en zone rurale n'avaient pas accès à des systèmes d'assainissement de base comme les latrines.

L'attention accordée à la femme et à l'enfant demeure insuffisante. Les effets de la malnutrition dépendent de la place prépondérante qui leur est accordée dans la communauté notamment en ce qui concerne l'accès aux aliments, à l'eau propre, aux systèmes d'assainissement et aux services de santé. La mortalité maternelle est en hausse ; elle atteint à ce jour 614 décès pour 1000 naissances avec pour cause principales les hémorragies (36,1%). La couverture de consultation prénatale 4 est de 44% et le taux de femmes enceintes qui ont fait leur 1^{ère} visite après le 4^{ème} mois est de 30%. Les inégalités de genre, le faible niveau de connaissances, d'instruction et d'autonomisation des femmes ainsi que l'insuffisance de temps dont elles disposent pour s'occuper des enfants et de la famille sont quelques-uns des problèmes dont il faut tenir compte pour garantir un meilleur état nutritionnel et sanitaire.¹

Par ailleurs, le taux d'allaitement exclusif bien qu'ayant triplé de 4% en 2006¹ à 12%¹ en 2012, reste très loin des objectifs de 50% à atteindre d'ici 2025, défis de l'Assemblée Mondiale de l'OMS. En 2012, seulement 31% des enfants de moins de 24 mois étaient mis au sein dans l'heure qui suivait leur naissance. En outre, 13% des enfants de moins de six mois recevaient précocement des aliments solides et seulement 5% des enfants de 6 à 23 mois bénéficiaient d'un régime alimentaire minimum acceptable

Causes fondamentales

Le changement climatique, l'analphabétisme et la décennie de crises politico militaires (2000-2010) marquée par une pauvreté grandissante sont autant de facteurs qui affectent négativement la nutrition. La proportion de la population vivant sous le seuil de pauvreté est passée de 33,6% en 1998 à 48,9% en 2008. En 2012, 53% des femmes en âge de procréer n'avaient aucun niveau d'instruction. L'analyse de l'évolution des paramètres climatiques durant les 50 dernières années a permis d'attester le changement climatique en Côte d'Ivoire marqué, entre autres, par une élévation des températures et le déplacement des saisons qui affectent la production agricole. En outre l'urbanisation galopante et l'industrialisation engendre des modes de vie, notamment la sédentarité et le changement de régime alimentaire exposant la population à la surnutrition et ses conséquences.¹

5. INTERVENTION ET COORDINATION MULTISECTORIELLE

5.1 Programme des différents secteurs

La revue critique de la littérature a permis d'apprécier l'importance accordée aux problèmes de nutrition et d'évaluer les capacités à agir pour réduire significativement la malnutrition et les autres problèmes nutritionnels en Côte d'Ivoire.

En plus de la ratification de tous les engagements internationaux relatifs à la nutrition, le Gouvernement de la Côte d'Ivoire a posé des actions au niveau réglementaire et programmatique en faveur de la nutrition. Ainsi, plusieurs programmes reconnaissent l'importance de la nutrition ou déclinent des objectifs de nutrition. En effet, la nutrition figure dans le **Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP)** de 2009, dans le **Plan National de Développement Sanitaire (PNDS)** de 2009-2013, et apparaît plus clairement avec des objectifs dans le **Plan National de Développement (PND)** de 2012-2015. En plus du secteur de la santé, d'autres programmes sectoriels reconnaissent l'importance de la nutrition, en l'occurrence les secteurs, de l'Agriculture, de l'Education, et de l'Environnement. L'actualisation du Plan National de Développement pour la période 2015 – 2020 qui a été entamé devrait permettre de rehausser le profil de la nutrition parmi les priorités de développement.

Au plan règlementaire, on peut noter, entre autres, la prise du décret N° 94-303 du 1er Juin 1994 rendant obligatoire l'iodation du sel destiné à la consommation, la prise de deux arrêtés interministériels en janvier 2007 rendant obligatoire la fortification en fer et en acide folique de la farine de blé panifiable et la fortification en vitamine A des huiles alimentaires destinées à la consommation humaine et animale en Côte d'Ivoire, et la prise récemment du décret réglementant la commercialisation des substituts du lait maternel.

5.1.1 Secteur de la santé

Le Ministère de la Santé et de la Lutte contre le Sida, à travers le Programme National de Nutrition, établi en 2001, travaille à l'amélioration de l'état nutritionnel de la population ivoirienne, en particulier les groupes les plus vulnérables que sont les enfants et les femmes en âge de procréer, par des activités de type curatif, préventif et promotionnel. Ce programme est rattaché à la Direction de la Santé Communautaire (DSC) qui est sous la tutelle de la Direction Générale de la Santé (DGS). La lutte contre la malnutrition a toujours fait partie des missions des services de santé (primaire, secondaire et tertiaire) à travers plusieurs activités parmi lesquelles (i) les interventions de nutrition à base communautaire ; (ii) l'Initiative des Hôpitaux Amis des Bébés (IHAB) ; (iii) le suivi et promotion de la croissance des enfants et le suivi du gain pondéral des femmes enceintes ; (iv) la supplémentation en vitamine A et en fer ; (v) la promotion et la fortification des aliments en micronutriments ; (vi) la prise en charge des cas de malnutrition ; (vii) les activités de nutrition scolaire et (viii) la nutrition et VIH/Sida ; (ix) le renforcement de capacité des agents de santé et des travailleurs sociaux en nutrition.

Par ailleurs, le PNN bénéficie du soutien d'un groupe scientifique d'appui (GSA) composé en outre du Directeur Coordonnateur, de spécialistes dans les disciplines de la nutrition, de la santé publique, de l'épidémiologie, de la pédiatrie, des technologies et sciences des aliments, de l'hygiène alimentaire et contrôle de qualité, des industries agroalimentaires, des actions humanitaires et interventions d'urgences, de la sociologie et anthropologie, du développement rural et sécurité alimentaire, de la communication en matière d'IEC/CCC en VIH/SIDA, des statistiques, de l'économie de la santé et de la diététique.

Au niveau régional, les principales actions menées auprès des populations par les structures sanitaires rencontrées lors de l'enquête de terrain sont présentées dans le tableau 2.

Tableau 2: Activités des structures de santé des enquêtes

Activités réalisées	Proportion de structures réalisant ces activités(%)
Actions Essentielles en Nutrition (AEN)	50
Dépistage actif des enfants malnutris	80
Prise en charge de la malnutrition aiguë suivant le protocole national	80
Conseil en alimentation dans le contexte du VIH	90
Prise en charge de la malnutrition par excès	10
Supplémentation en vitamine A	90
Supplémentation en fer et acide folique chez la femme enceinte	80
Promotion de la consommation du sel iodé dans les ménages	50
Déparasitage	100
Démonstrations culinaires	40
Suivi-promotion de la croissance des enfants	90
Conseil sur l'hygiène alimentaire	100
Mise en place des organisations et/ou structures communautaires	30
Evaluation nutritionnelle	100
Plan d'action intégrant les activités de nutrition disponible	50
Matériel pour les mesures anthropométriques	80
Utilisation d'intrants de prise en charge de la malnutrition aiguë	70
Connaissance des périodes de rupture de stock de ces intrants	30
Possession des documents de référence pour la mise en œuvre des activités de nutrition (+ observation)	50
Suivi des Directives nationales de nutrition	50
Possession des affiches et dépliants sur les AEN	40
Possession des affiches sur l'allaitement maternel	40
Possession des affiches sur la consommation des fruits et légumes	30

Source : Données de l'enquête qualitative

Par ailleurs, 70% des structures de santé enquêtées ont affirmé avoir bénéficié d'une formation en matière de nutrition réalisée soit par un formateur régional soit par la DC-PNN et 40% collaborent avec la DC-PNN dans la planification, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des interventions.

Le Landscape Analysis réalisé en 2010, avait révélé la faiblesse du système d'acquisition des capacités en matière de nutrition en Côte d'Ivoire. En effet, il n'existe pas de cadre réglementaire de formation en nutrition, ce qui pose le problème de la disponibilité d'un personnel qualifié et compétent pour la conduite des activités essentielles de nutrition.

Les principales sources d'information des populations en matière de nutrition ont été les agents de santé, les relais communautaires, les ONG locales ou internationales, partenaires internationaux, les grands-mères, les matrones et plus faiblement cités les mass media (la radio et la télévision).

Selon les populations, pour mieux faire passer un message sur la nutrition dans les communautés, il convient de voir les agents de santé et les leaders communautaires.

Au demeurant, malgré la volonté du gouvernement de prendre en charge la question de la nutrition et l'obtention de quelques améliorations suite aux actions menées, les interventions n'ont pas permis une réduction tangible de la malnutrition au niveau national. L'analyse des forces et faiblesses de ces actions identifie les facteurs ci-dessous.

Forces : adoption de plusieurs textes de lois et intégration de la problématique de la nutrition dans la planification du développement ; un dispositif de suivi de la situation nutritionnelle, les activités essentielles de nutrition (AEN) sont dans l'ensemble mise en œuvre de manière intégrée dans les activités des districts sanitaires, et intégrées dans le paquet minimum d'activité, l'intérêt de plus en plus des partenaires pour la nutrition, la dotation d'une ligne budgétaire.

Faiblesses : le faible ancrage, le manque de synergie, une coordination/concertation multisectorielle difficile et quasi inexistante au niveau régional, une couverture des activités de nutrition limitée; la négligence des tâches de nutrition dans les centres de santé ; le faible appui (supervisions et coaching) du PNN aux structures dans les régions ; l'insuffisance de personnel compétent en matière de prise en charge nutritionnelle tant au niveau central qu'opérationnel ; l'insuffisance de compétence en matière de nutrition dans les domaines de la formation et de la recherche et l'absence de structure de formation qualifiante en nutrition en Côte d'Ivoire ; l'absence d'appropriation des initiatives telles que l'initiative des Hôpitaux Amis des Bébé (IHAB) qui est restée au niveau de la phase pilote ; la faible implication et appropriation des communautés au niveau des activités de nutrition ; la quasi-inexistence de la prise en charge des maladies de surcharge.

5.1.2 Secteur protection sociale

Deux principaux ministères interviennent dans ce domaine à savoir : le Ministère de la Solidarité, de la Famille, de la Femme et de l'Enfant (MSFFE) et celui en charge de l'Emploi, des Affaires Sociales et de la Formation Professionnelle (MEMEASFP). Plusieurs politiques

ont été déclinées dans ce secteur afin d'entreprendre des actions susceptibles de réduire les vulnérabilités des populations.

La Stratégie Nationale de Protection Sociale, adoptée par le gouvernement en mai 2014, identifie l'insécurité alimentaire et la malnutrition comme faisant partie des risques les plus graves auxquels les populations font face surtout les plus pauvres. Les mécanismes de protection sociale existants couvrent moins de 10% de la population. La stratégie récemment adoptée envisage d'élargir progressivement un système plus complet et plus efficace de protection tout en priorisant des mesures et programmes qui réduisent la vulnérabilité des couches les plus pauvres et à plus haut risque. Ainsi elle envisage s'attaquer à quatre grandes priorités qui sont (i) l'amélioration du niveau de vie des plus pauvres ; (ii) l'amélioration de l'accès aux services sociaux de base et de l'investissement dans le capital humain ; (iii) l'accompagnement des groupes vulnérables dans la prévention et la réponse aux risques d'abus, violences, exploitation, discrimination et exclusion; (iv) l'atteinte progressive de niveaux plus élevés de protection sociale.

Dans ce cadre, les dispositifs de protection sociale non contributive (transferts sociaux, THIMO, services d'action sociale, etc.) seront, entre autres, développés. L'assurance maladie sera également renforcée. En effet, l'assurance maladie couvre à peine 2,6% des dépenses totales de santé, selon les comptes nationaux de la santé de 2008. Elle est limitée au secteur public, à travers la Mutuelle Générale des Fonctionnaires et agents de l'Etat de Côte d'Ivoire (MUGEFCI) et d'autres «mutuelles» paraétatiques, et au secteur privé formel à travers les centres de santé des grandes entreprises ou l'assurance privée. Suite à l'échec de la tentative de mettre en place un régime d'Assurance Maladie Universelle (AMU), promulgué en 2001, une nouvelle initiative de création d'un système national d'assurance maladie, intitulée Couverture Maladie Universelle (CMU), est en cours depuis 2011 et devra surmonter les défis liés à la faible capacité contributive des ménages et aux difficultés administratives de mobilisation des adhésions et des cotisations dans le secteur informel où exerce la plus grande majorité de la population économiquement active. Le démarrage de la phase pilote de la CMU est prévue en 2015.

La Politique Nationale de Protection de l'Enfant a été élaborée et adoptée en novembre 2013. Cette politique axe ses interventions sur la lutte contre les phénomènes de violence, abus et exploitation pouvant entraver le développement de l'enfant, par des actions de prévention et de prise en charges. A cet effet, les pratiques liées aux pesanteurs socioculturelles qui ont un impact néfaste sur l'enfant, notamment les tabous relatifs à la grossesse et à l'accouchement, la nutrition et le sevrage du nourrisson, le « lavage », sont répertoriées dans son champ d'actions afin d'y mettre fin et ce, à travers la répression et la promotion des pratiques traditionnelles positives, conformes aux droits fondamentaux de la personne humaine.

Par ailleurs d'autres actions en lien direct avec la nutrition sont menées et se déclinent comme suit : (i) démonstration diététique et éducation nutritionnelle à l'endroit des mamans; (ii) réhabilitation nutritionnelle ; (iii) proposition de menus équilibrés aux enfants vivant en institution ; (iv) organisation de cantines scolaires dans les Centres de Protection de la Petite

Enfance ; (v) éducation et formation des jeunes filles et femmes déscolarisées à la gestion du ménage ; (vi) éducation à l'hygiène alimentaire : éducation des populations sur les principes et les effets d'une bonne ou d'une mauvaise alimentation sur les membres de la famille ainsi que le lien entre l'hygiène alimentaire et la santé ; (vii) formations en cuisine et en pâtisserie aux femmes la confection de mets équilibrés et variés à partir des ingrédients locaux ; (viii) formation à la puériculture sur les questions de planification familiale, d'alimentation de la femme enceinte, et de l'enfant ; (ix) subventions aux ONG pour offrir des services de qualité aux OEV et à leurs familles conformément aux standards nationaux ; (x) fourniture de suppléments nutritionnels et d'aliments aux familles et, réalisations de jardins potagers.

Outre le domaine de la protection de l'enfance, les actions réalisées qui concourent à réduire la vulnérabilité des ménages à la malnutrition sont enregistrées dans le cadre de la promotion et l'autonomisation des femmes ainsi que de la solidarité.

En matière de promotion et d'autonomisation de la femme, **la Politique Nationale sur l'Egalité des Chances, l'Equité et le Genre** adoptée en 2009, vise entre autres à réduire le taux de pauvreté chez les femmes qui représente une cause principale de malnutrition. Il s'agit de : (i) la sensibilisation de la femme à la planification familiale ; (ii) la création et l'animation des garderies d'enfants afin de permettre aux femmes de vaquer à leurs activités génératrices de revenus ; (iii) la promotion de la production de variétés de cultures riches en nutriments comme le soja ; (iv) la promotion du petit potager et élevage domestique ; (v) l'appui aux groupements féminins agricoles dans les domaines de la production et de la commercialisation de produits vivriers. ; (vi) la promotion de l'accès des femmes aux prêts du Projet de Gestion Novatrice du Fonds National « Femmes et Développement » créée spécialement pour financer les activités des femmes organisées ou non en groupement légalement reconnus et désirant s'impliquer dans le commerce du vivrier.

En matière de solidarité, **la Politique Nationale de la solidarité et de la Cohésion Sociale (PNSCS)** traduit la volonté du Gouvernement de fournir à l'ensemble des acteurs et parties prenantes du secteur de la solidarité et de la cohésion sociale, voire de la réconciliation nationale, un outil d'orientation stratégique de l'ensemble de leurs actions. Il s'agit entre autres de développer des actions solidaires en faveur des personnes vulnérables et /ou en détresse, notamment par la distribution de vivres afin de minimiser les difficultés liées à leur alimentation.

Par ailleurs, **le Programme National de prise en charge des Orphelins et autres Enfants rendus Vulnérables du fait du VIH/sida (PN-OEV)** dont la mise en œuvre incombe à plusieurs structures étatiques (Ministère de la Santé et de la lutte contre le SIDA et à la société civile) vise à répondre de manière efficace et efficiente à la problématique de ces enfants. En Côte d'Ivoire, on estime à 430 000 le nombre d'Orphelins et autres Enfants rendus Vulnérables (OEV) du fait du VIH/sida (ONUSIDA, 2008). Les principales actions de ce programme porte sur : (i) la promotion et l'organisation de la participation de tous les acteurs (pouvoirs publics, société civile, secteur privé, partenaires au développement) dans les actions en direction des OEV et ;(ii) l'amélioration de la qualité des services offerts aux OEV. De manière spécifique, il s'agit d'une part d'accorder des subventions aux ONG pour offrir des

services de qualité aux OEV et à leurs familles conformément aux standards nationaux et d'autre part, de fournir des suppléments nutritionnels, des aliments aux familles et, de faire la promotion des jardins potagers.

Au niveau régional, les activités directement liées à la nutrition sont menées par les Instituts de Formation et d'Education Féminine (IFEf) et les Centres Sociaux.

Les activités réalisées par ces centres enquêtés se présentent comme suit (tableau 3) :

Tableau 3: Activités des centres sociaux et des IFEf

Activités réalisées	Proportion de structures réalisant ces activités (%)	
	Centres sociaux	IFEf
Actions Essentielles en Nutrition (AEN)	83	0
Dépistage actif des enfants malnutris	83	0
Prise en charge de la malnutrition aiguë suivant le protocole national	66	0
Conseil en alimentation dans le contexte du VIH	83	20
Prise en charge de la malnutrition par excès	33	0
Supplémentation en vitamine A	83	0
Supplémentation en fer et acide folique chez la femme enceinte	16	0
Promotion de la consommation du sel iodé dans les ménages	100	0
Déparasitage	66	0
Démonstrations culinaires	100	80
Suivi-promotion de la croissance des enfants	83	0
Conseil sur l'hygiène alimentaire	100	100
Mise en place des organisations et/ou structures communautaires	0	20
Evaluation nutritionnelle	100	0
Plan d'action intégrant les activités de nutrition disponible	83	20
Matériel pour les mesures anthropométriques	100	0
Utilisation d'intrants de prise en charge de la malnutrition aiguë prescrits par le protocole national	33	0
Existence de périodes de rupture de stock de ces intrants	33	0
Possession des documents de référence pour la mise en œuvre des activités de nutrition (+ observation)	83	0
Suivi des Directives nationales de nutrition	50	0
Possession des affiches et dépliants sur les AEN	16	0
Possession des affiches sur l'allaitement maternel	66	0

Possession des affiches sur la consommation des fruits et légumes	50	20
---	----	----

Source : données de l'enquête qualitative

Tous les centres sociaux rencontrés ont affirmé avoir bénéficié d'une formation en matière de nutrition contre seulement 20% pour des IFEF. Ces formations ont été réalisées soit, par le PNN soit, par des ONG (Save the Children, Centre Piétro). Aucune de ces structures n'a affirmé collaborer avec le PNN pour la planification, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des interventions.

Force: le secteur de la protection sociale couvre largement les communautés et ménages vulnérables avec une diversité d'actions favorables à l'amélioration de leur état nutritionnel. La disponibilité dans toutes les régions de centres de formations féminines animées par des maîtresses d'éducation permanente pourrait être un atout pour la mobilisation des associations féminines dans la lutte contre la malnutrition.

Faiblesses : les actions restent limitées compte tenu des structures présentes seulement dans les zones urbaines et de la faible mobilisation de ressources financières surtout au niveau de l'Etat pour couvrir un nombre important de population.

5.1.3 Secteur agricole

Afin de réduire la vulnérabilité nationale à l'insécurité alimentaire, des actions sont entreprises tant au niveau des pouvoirs publics que du secteur privé. Ainsi, le Gouvernement a adopté un **Programme National d'Investissement Agricole (2010 – 2015)** qui est le cadre de référence pour les interventions publiques dans le secteur agricole (agriculture, élevage, eaux et forêt). Le PNIA a pour objectif d'accroître la croissance de la production agricole (à au moins 9%), de réduire la pauvreté et d'assurer la sécurité alimentaire. Ce qui suppose des progrès importants à réaliser dans les filières vivrières pour assurer l'autosuffisance alimentaire. A cet effet, des stratégies sous sectorielles ont été adoptées. Il s'agit de la Stratégie Nationale de Développement du Riz (SNDR 2012-2020) et la Stratégie Nationale de Développement des Cultures Vivrières autres que le riz (SNDCV 2015-2020) développées par le Ministère de l'Agriculture (MINAGRI).

Par ailleurs, un **Plan Stratégique de Développement de l'Elevage, de la Pêche et de l'Aquaculture en Côte d'Ivoire** (PSDEPA-CI 2015 – 2020) a été élaboré par le Ministère des Ressources Animales et Halieutiques (MIRAH) pour une meilleure opérationnalisation du PNIA.

Ces stratégies sous sectorielles visent l'amélioration de la productivité et de la compétitivité des productions afin de couvrir les besoins alimentaires locaux en particulier pour les produits qui enregistrent des déficits importants à savoir : le riz (100 % des besoins en 2016), les fruits et légumes (100% des besoins en 2020), les viandes et abats (62% des besoins en 2020), les produits halieutiques (75% des besoins en 2020). A cet effet, les principales actions portent sur l'intensification des exploitations avec l'amélioration de l'accès aux services d'encadrement, aux intrants et matériel végétal et animal performants, l'accroissement des

infrastructures de productions et transformation (barrages hydro-agricoles, bas-fonds aménagés, parcelles équipées de matériel d'irrigation, retenue d'eau pour l'abreuvement du bétail, abattoirs, les rizeries, débarcadères, etc.), l'amélioration de l'organisation et la professionnalisation des acteurs des chaînes de valeur, le renforcement des marchés et l'amélioration de la gouvernance du secteur agricole. Spécifiquement, la stratégie de développement de l'élevage permettra d'améliorer l'accessibilité des ménages aux protéines d'origine animale dont la faible disponibilité est aujourd'hui retentie avec acuité (source des anémies) sur l'état nutritionnel des populations.

Avec la mise en œuvre du PNIA, la production vivrière croît (de l'ordre de 20% à 30% en 2013) mais reste encore inférieure aux besoins d'une démographie à croissance soutenue de 2.8% l'an.

Dans le cadre de la Nouvelle Alliance du G8 pour la sécurité alimentaire et la nutrition, le Gouvernement s'est engagé dans un modèle de collaboration inclusive afin d'accroître l'investissement privé dans le domaine agricole, encourager l'innovation, assurer la durabilité des résultats en matière de sécurité alimentaire. Pour concrétiser cet engagement, des accords de partenariat public privé sont signés avec des firmes locales ou internationales intéressées par les opportunités d'investissement dans le secteur. Ainsi, dans différentes régions du pays, des opérateurs privés s'installent pour appuyer la production des petits exploitants et faciliter la commercialisation ou la transformation des produits. Par ailleurs, le Gouvernement a réaffirmé son engagement à intégrer la nutrition dans tous les programmes liés à la sécurité alimentaire et à l'agriculture.

En ce qui concerne la sécurité sanitaire des aliments qui reste une préoccupation pour les producteurs et les consommateurs, la situation est peu maîtrisée. L'appui du Gouvernement se traduit par le contrôle vétérinaire des denrées animales et d'origine animale (DAOA) mis à la consommation humaine, la promotion de la qualité et du contrôle des produits phytosanitaires utilisés pour la production agricole. Néanmoins, les produits agricoles et alimentaires restent insuffisamment contrôlés à l'importation, à l'exportation et à la consommation.

Au niveau régional, les structures administratives et techniques rencontrées ont affirmé mener les actions suivantes :

Concernant la production animale et halieutique, la supervision, formation et organisation des acteurs des filières ainsi que la mise en place de noyaux d'élevage, l'inspection des DAOA.

Concernant la production végétale, l'appui aux producteurs pour améliorer les disponibilités alimentaires (distribution et semences et intrants) et la sensibilisation des producteurs pour la création de sociétés coopératives. La formation et l'organisation des producteurs sont assurées par l'ANADER.

Il convient de noter, malgré les objectifs poursuivis pour l'atteinte de la sécurité alimentaire, les stratégies développées ne traitent pas cette problématique dans sa globalité. Les interventions sont focalisées sur l'amélioration de la disponibilité des productions alimentaires locales. Le diagnostic du secteur agricole pour permettre la bonne disponibilité alimentaire identifie les forces et faiblesses suivantes :

Forces:

Pour les productions vivrières : une production alimentaire diversifiée favorisée par des conditions naturelles globalement propices et une bonne variété des zones agro écologiques se prêtant à un éventail significatif de spéculations ; l'existence d'un secteur périurbain vivrier actif (mais avec des espaces limités) ; l'existence d'un secteur semencier en plein développement ; un secteur de transformation artisanale dynamique dont la productivité est à améliorer en lien avec le respect des normes sanitaires ; une forte volonté politique exprimée pour appuyer le développement des productions alimentaires

En ce qui concerne la production animale et halieutique : une production de l'élevage variée ; l'importante disponibilité en ressources hydriques et fourragères ; l'existence de capacités de production encore inutilisées ; l'existence de marché réel relativement important ; l'existence d'importants plans d'eau pour la pêche et une bonne productivité et une volonté manifeste des acteurs à s'investir dans la gestion du secteur.

Faiblesses :

Les principales faiblesses du système de production vivrier sont : l'accès difficile aux semences de qualité, intrants agricoles, et au matériel agricole ; l'insuffisance des infrastructures de production (maîtrise de l'eau) qui contribue à la saisonnalité de la production et de l'approvisionnement des consommateurs ; la baisse de la fertilité des sols et la toxicité ferreuse de plus en plus importante ; l'insuffisance de l'encadrement des petits producteurs ; la faible mécanisation des exploitations ne permettant pas de réduire la pénibilité du travail ; le manque de système de financement spécialisé pour les activités agricoles notamment pour les productions vivrières ; la faible organisation de la commercialisation des produits vivriers ; le transport coûteux des produits vivriers qui restent marginalisés face aux productions d'exportation ; le faible niveau de formation/éducation des producteurs vivriers, principalement des femmes.

En ce qui concerne la production animale et halieutique, les faiblesses se résument en : la gestion peu rationnelle des espaces pastoraux ; les difficultés d'accès aux intrants spécifiques et au coût des aliments de bétail ; la quasi-inexistence d'un appui/conseil dédié, la persistance de certaines épizooties et les risques d'émergence de nouvelles maladies ; l'insuffisance du système de suivi zootechnique des élevages ; la destruction ou l'obsolescence des infrastructures ; l'accès au financement et l'inadaptation du cadre institutionnel actuel, l'obsolescence de la législation de la pêche et faible gestion des ressources halieutiques.

5.1.4 Secteur de l'industrie et du commerce

La **Nouvelle Politique Industrielle (NPI)** 2012 – 2020 en cours d'élaboration mais dont les grandes lignes ont été adoptées a pour principal objectif d'accroître la part du secteur de l'industrie dans le PIB de 30% à 40% en 2020. A cet effet, les priorités sont de permettre la modernisation du secteur privé, d'accroître sa compétitivité et sa contribution à la création d'emploi et de revenu. Le secteur industriel ivoirien est relativement développé et est dominé par l'agro-industrie. Ainsi, la nouvelle politique industrielle envisage de renforcer la

transformation des productions locales surtout les produits de base exportés de façon brut. Dans ce cadre, des études sont en cours pour identifier les stratégies pour y arriver.

En effet, il convient de noter que la nutrition n'est pas une question qui est prise en compte spécifiquement dans les stratégies du développement industriel. Toutefois, le dispositif agro-industriel existant est un atout qui pourrait contribuer efficacement à l'amélioration de l'état nutritionnel des populations. En effet, la Prise des arrêtés interministériels N°027/MSHP/MC/MIPSP/MDEF et N°028/MSHP/MC/MIPSP/MDEF du 18 janvier 2007 rendant obligatoire la fortification en fer et en acide folique de la farine de blé panifiable puis en vitamine A des huiles alimentaires destinées à la consommation humaine et animale en Côte d'Ivoire a permis de rendre disponibles, à travers les industries, des aliments fortifiés sur toute l'étendue de territoire. Cependant, l'utilisation de ces aliments par toute la population reste à être vérifiée compte tenu de l'intrusion des produits de contrebande sur les marchés surtout ceux des zones frontalières

Au niveau du commerce, **la Stratégie de Lutte Contre la Cherté de la Vie** qui a été mise en place contribue à améliorer l'accès financier aux denrées alimentaires des populations. Des actions sont aussi entreprises pour assurer le contrôle de la qualité des produits mis sur le marché. L'Office d'aide à la Commercialisation des Produits Vivriers (OCPV) sous la tutelle du ministère du commerce, facilite l'organisation des circuits de commercialisation. Il gère un système d'information sur les prix des produits agricoles et les volumes disponibles. Existence de systèmes de commercialisation informels, mais qui parviennent à remplir leur fonction dans des conditions difficiles.

Au niveau régional, les représentants de ce secteur résument leur contribution à l'amélioration de la nutrition, à la sensibilisation des commerçants pour la commercialisation des produits de qualité et la saisie des produits de mauvaise qualité. Les principales difficultés auxquelles ils se heurtent sont l'analphabétisme, le manque d'éducation des acteurs et le manque de moyens pour la mise en œuvre de leurs activités.

5.1.5 Secteur de l'Education, de la formation et de la recherche

Le Ministère l'Education Nationale et de l'Enseignement Technique (MENET), dans l'optique de l'éducation pour tous, s'est engagé avec l'appui du Programme Alimentaire Mondiale (PAM) depuis 1989 dans un programme de développement des cantines scolaires, « une école, une cantine ». Les cantines scolaires ayant été reconnues comme un facteur important de la stimulation de la demande de scolarisation, lors de sa déclaration de politique en 1998, le Gouvernement a opté pour un Programme intégré de pérennisation des cantines scolaires (PIP/CS). Ce programme vise à aider les communautés rurales et périurbaines à gérer leurs cantines en leur fournissant des intrants alimentaires et agricoles et en leur offrant une formation pour le développement d'activités génératrices de revenus. Avec la mise en œuvre du PIP/CS, les cantines ne se limitent plus à une simple fonction d'alimentation scolaire mais jouent un rôle économique et social dans un contexte plus global de lutte contre la pauvreté.

Le Programme Intégré de Pérennisation des Cantines Scolaires (PIP/CS) enregistrait 5 522 cantines fonctionnelles en 2010, soit un taux de couverture de l'ordre de 50% des écoles primaires publiques. Ces cantines permettaient de servir un repas à plus de 970 000 écoliers. Des ruptures de stocks de vivres sont toutefois enregistrées malgré des efforts consentis par le gouvernement et le PAM qui assure l'essentiel de l'approvisionnement alimentaire des cantines. La couverture des établissements scolaires publics en cantine fonctionnelle est passée à 43% en 2014 (Ministère de l'Education Nationale, 2014) soit 4 749 cantines. L'objectif est de permettre une couverture de 100% d'ici à 2020.

Avec l'assistance technique et financière du Programme Alimentaire Mondial (PAM) et du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), le ministère a élaboré en Avril 2012, la stratégie nationale d'alimentation scolaire pour la période 2012-2017. Ce document définit les zones prioritaires comme suit: zone de priorité 1 (région du Moyen Cavally, région de Bafing et district de Savanes), zone de priorité 2 (Bas Sassandra, district des Montagnes, du Denguélé et du Worodougou) et zone de priorité 3 (district du Zanzan). Les actions essentielles de cette stratégie portent sur le renforcement des moyens de production des groupements féminins mobilisés autour des cantines.

L'alimentation de ces enfants est calquée sur celle de la population avec une faible diversification des aliments. La carence nutritionnelle ainsi que la surnutrition sont de plus en plus problématique.

En ce qui concerne la recherche, un certain nombre de structures existent avec des missions d'accompagnement de l'action publique dans le domaine de la sécurité alimentaire et nutritionnelle. il s'agit notamment du Centre National de Recherche Agronomique (CNRA), du Centre de Recherches Océanologiques d'Abidjan (CRO) qui fait des recherches sur la connaissance et l'exploitation de l'environnement aquatique, de l'Ivoirienne de Technologie Tropicale (I2T) qui intervient en tant que bureau d'études et d'ingénierie pour les unités agro-industrielles et les procédés technologiques de valorisation des produits agricoles, D'autres structures de recherche tels que le Centre Ivoirien de Recherche Economique et Social (CIRES), le Centre Suisse de Recherche Scientifique (CSRS), les universités participent aux efforts de recherche en Côte d'Ivoire.

5.1.6 Secteur de l'environnement, de l'assainissement et eau potable

Les actions du Gouvernement en matière d'eau potable portent sur (i) la généralisation de l'Hydraulique Villageoise Améliorée (HVA); (ii) la poursuite de la réalisation et la réhabilitation des points d'eau en faveur du monde rural; (iii) le renforcement des ouvrages de production et de distribution d'eau actuellement non fonctionnels; (iv) la création de points d'eau équipés de pompes manuelles dans les villages et campements d'une population d'au moins 100 habitants; (v) la redynamisation des comités villageois d'entretiens des pompes par la sensibilisation plus accrue, l'encadrement et l'assistance des populations rurales bénéficiaires des points d'eau.

Bien que l'assainissement soit important pour la santé, il est faiblement pris en charge au niveau national et dans les régions. Les systèmes de collecte des ordures sont peu efficaces.

Des efforts ont été entrepris par le Gouvernement lors de la sortie de la crise post-électorale dans le cadre du programme présidentiel d'urgence qui a permis d'initier de gros investissements au niveau des zones urbaines particulièrement à Abidjan, et de mettre à disposition des ressources au niveau des communes pour la gestion des ordures. Au niveau rural, cette question reste moins traitée. Les communautés s'organisent généralement très peu autour de cette problématique. En outre, les pesanteurs socio-culturelles limitent l'utilisation des latrines au niveau des ménages ruraux.

5.1.7 Secteur privé et société civile

Les acteurs du secteur privé et de la société civile interviewés identifient leur contribution à la nutrition dans leurs actions d'accroissement des productions, de réduction des prix des produits alimentaires et de formation des producteurs. Ils travaillent avec les structures étatiques et collaborent avec les Organisations internationales, notamment le PAM.

Ils ne sont pas très impliqués dans les activités régionales de nutrition. Par conséquent, ils souhaitent participer aux activités de coordination en matière de lutte contre la malnutrition.

5.1.8 Collectivités locales

La mise en œuvre de la politique de décentralisation rend les collectivités territoriales (régions, districts, départements, communes) davantage responsables du développement local et de l'implication efficiente des communautés de base dans la mise en œuvre des programmes et projets. Ainsi, les collectivités locales mènent un certain nombre d'actions en vue d'assurer le bien-être de leurs administrées.

Dans le cadre de l'enquête qualitative, les données collectées révèlent que leurs interventions s'insèrent dans l'optique de la sécurité alimentaire et de facilitation à l'accès aux soins de santé aux populations. Ces structures appuient des campagnes de vaccination des animaux d'élevage, initient des distributions des kits agricoles et/ ou des subventions aux femmes du vivrier, octroient de prêts aux associations de vivriers en accord avec des institutions de financement (COOPEC et la CECF), réhabilitent et équiper des centres de santé.

Ces structures sont financées à partir des ressources budgétaires qui leurs sont attribuées et des ressources liées aux prélèvements et aux taxes qu'elles initient sur leur territoire. Ces ressources sont généralement faibles et ne leur permettent pas de réaliser pleinement leurs objectifs. Des dons leur sont quelque fois alloués par des ONG.

5.1.9 Partenaires techniques

La Côte d'Ivoire bénéficie d'un appui technique et financier à travers un certain nombre de partenaires, notamment : l'UNICEF, le PAM, l'OMS, la FAO, l'Union Européenne, l'AFD, USAID, la Banque Mondiale, ACF, MSF, HKI, CARE, FHI 310/FANFA³⁷.

³⁷ Liste des membres du groupe des Partenaires Technique et Financiers Nutrition (les membres peuvent changer)

Ces partenaires s'appuient souvent sur des structures locales notamment l'ANADER, les centres sociaux, les centres de santé, la direction nationale des cantines, les ONG (ASAPSU, RSB, POS).

5.2 Financement de la nutrition en Côte d'Ivoire

A l'instar de la plupart des pays en développement, le financement pour la nutrition n'est pas retracé en Côte d'Ivoire. En plus du caractère multisectoriel de la nutrition, l'information sur les financements de l'Etat, de ses partenaires et des ménages n'est pas toujours disponible. Le problème crucial du manque de financements adéquats pour mettre en œuvre le programme de nutrition constitue entre autres, une contrainte majeure à l'obtention de résultats significatifs dans la lutte contre la malnutrition. A l'instar de certains pays en Afrique, l'existence d'une ligne budgétaire pour la nutrition facilite quelque peu le suivi des dotations gouvernementales aux activités de nutrition menées par le secteur de la santé. Cependant, les dotations aux actions de nutrition dans les autres secteurs ne sont pas connues. Les allocations du gouvernement au PNN, qui ont longtemps stagnées à un peu moins de 50 millions FCFA par an jusqu'en 2005, ont affiché une légère tendance à la hausse, atteignant environ 70 millions FCFA en 2008, puis ont enregistré un bond considérable pour atteindre un peu moins de 450 millions FCFA en 2009. Malgré ces allocations croissantes et leur évolution en dents de scie, les montants des ressources ne sont pas en adéquation avec le niveau des besoins de sorte que le secteur reste encore fortement tributaire du financement extérieur, lui-même insuffisant pour ce qui est de la Côte d'Ivoire. Jusqu'en 2008, ce budget était alloué uniquement au fonctionnement du PNN. C'est seulement à partir de 2009, qu'une partie, environ 18% de ces financements ont été destinés aux investissements.

Malgré la création d'une ligne budgétaire pour la nutrition au niveau du MSLS, l'allocation des ressources ne reflétait pas le niveau de priorité accordée. Le financement de la nutrition représente 0,53% des dépenses de la santé.³⁸

La réponse nationale inscrite dans une période de crise ces dix dernières années, a été plus axée sur des interventions curatives (58,13%) que préventives et promotionnelles (5,5%)³⁹ du budget de la nutrition et sur les zones de fortes prévalences de malnutrition aigüe.

5.3 Coordination multisectorielle

L'un des problèmes pour la mise à échelle des interventions de nutrition en Côte d'Ivoire tel que relevé par l'Analyse Landscape conduite en 2010 est le faible ancrage du cadre de coordination ne permettant pas une prise de décision pour une gestion efficace et la programmation efficiente des interventions de nutrition multisectorielles. La coordination multisectorielle au niveau régional est quasiment absente.

Afin d'appréhender le niveau de coordination au niveau périphérique, cinq types d'acteurs ont été interviewés lors de l'enquête qualitative. Il s'agit des services techniques, des services

³⁸ Compte de la Santé/ Compte de la Nutrition 2013

³⁹ Compte de la Santé / Compte de la Nutrition 2013

administratifs, du secteur privé, de la société civile, des partenaires. Il ressort de ces interviews qu'en général, les secteurs autres que sociaux, n'ont pas une claire vision de leur rôle dans le domaine de la nutrition. Par conséquent, ces structures n'arrivent pas à lier leurs activités avec un impact quelconque sur la nutrition. Elles recommandent la mise en place d'un cadre de coordination au niveau régional, qui permettrait une meilleure implication de tous.

Un Groupe Sectoriel Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (GSSAN), regroupant les principaux acteurs des secteurs de la nutrition, de l'agriculture, des ressources animales et du commerce ainsi que les ONG et les partenaires techniques et financiers avait été mis en place pendant la période de crise sociopolitique afin de coordonner les activités d'urgence et cela Jusqu'en 2008. Ce cadre de concertation facilitait le suivi des interventions et leur synergie. Il existait au niveau central et dans les régions Centre – Nord – Ouest un cadre de concertation multisectoriel piloté par les partenaires. A partir de 2009, des cadres sectoriels se sont mis en place au niveau de la nutrition et de la sécurité alimentaire.

Cependant, afin de marquer son engagement renouvelé dans le secteur de la nutrition, le Gouvernement de Côte d'Ivoire, suite à son adhésion au mouvement SUN (Scaling Up Nutrition), a créé en 2014 une plate-forme multisectorielle, le Conseil National pour la Nutrition (CNN) pour une gestion efficace et une programmation efficiente des interventions de nutrition.

Ce qu'il faut retenir

L'engagement de la Côte d'Ivoire en faveur de la nutrition s'est traduit, depuis son indépendance, par une volonté d'agir par la ratification de tous les engagements internationaux relatifs à la nutrition. Des mesures concrètes ont été également prises avec la création du Programme Nationale de Nutrition en 2001, la prise en compte de la nutrition dans le Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP) de 2008, dans le Plan National de Développement Sanitaire (PNDS) de 2009-2013, et dans le Plan National de Développement (PND) de 2012-2015. Il convient de relever également : la prise du décret N° 94-303 du 1er Juin 1994 rendant obligatoire l'iodation du sel destiné à la consommation, la prise de deux arrêtés interministériels en janvier 2007, rendant obligatoire la fortification en fer et en acide folique de la farine de blé panifiable et la fortification en vitamine A des huiles alimentaires destinées à la consommation humaine et animale en Côte d'Ivoire, la prise récemment du décret réglementant la commercialisation des substituts du lait maternel.

La Côte d'Ivoire a défini également des politiques sectorielles structurantes dont Programme National d'Investissement Agricole (PNIA) et la Stratégie Nationale de Protection Sociale ainsi que la Politique Nationale de l'Alimentation Scolaire. Le Gouvernement a également engagé le processus de formalisation de l'Agence Ivoirienne de la Sécurité Sanitaire des Aliments.

Malgré ces engagements, des faiblesses structurelles continuent de miner les efforts d'intensification des interventions de nutrition dans le pays. La réponse nationale a contribué certes à résoudre un certain nombre de problèmes dans l'urgence. Cependant, des insuffisances n'ont pas permis une réduction tangible de la malnutrition notamment : les difficultés de coordination intersectorielle avec notamment un ancrage institutionnel inadéquat, le manque de synergie, la faible disponibilité des ressources humaines qualifiées, l'insuffisance des ressources financières avec la forte dépendance du secteur des financements extérieurs. Malgré la création d'une ligne budgétaire pour la nutrition, l'allocation des ressources ne reflète pas le niveau de priorité accordée.

La réponse nationale inscrite dans une période de crise ces dix dernières années, a été plus axée sur des interventions curatives d'urgence que préventives et promotionnelles et sur les zones de fortes prévalences de malnutrition aigüe où ces interventions sont restées limitées (quand bien même)

Afin d'améliorer l'état nutritionnel de sa population et de réaffirmer son engagement le Président de la République a créé par décret n° 2014-433 du 16 juillet 2014 le Conseil National pour la Nutrition (CNN), offrant ainsi une plateforme de coordination multisectorielle pour une gestion efficace et une programmation efficiente des interventions de nutrition.

6. RECOMMANDATIONS

L'analyse de la situation nutritionnelle, des causes de la malnutrition et du dispositif national de prise en charge des problèmes de nutrition fait ressortir les points suivants : (i) la Côte d'Ivoire est confrontée au double fardeau de la malnutrition ; (ii) les pratiques nutritionnelles et les soins au niveau familial et communautaire ne sont pas optimaux ; (iii) l'accès à une alimentation saine, diversifiée et nutritive reste encore limitée ; (iv) l'accès aux services sociaux de base est fortement limité dans certains secteurs ; et (v) une faible coordination intersectorielle avec le manque de synergie, (vi) la faible disponibilité des ressources humaines qualifiées, (vii) l'insuffisance des ressources financières avec la forte dépendance du secteur des financements extérieurs.

Les recommandations ci-dessous ont pour objectif d'aider à une meilleure orientation des politiques et stratégies en vue d'une meilleure coordination et synergie des actions et un impact plus fort des actions de nutrition.

6.1 Niveau central

- Conduire une véritable politique de coordination intersectorielle en matière d'activités nutritionnelles entre le MSLS et les autres ministères techniques ;
- Faciliter la mise en place des comités régionaux pour améliorer la coordination des actions de nutrition ;
- Vulgariser la politique, les normes et standards en matière d'alimentation de la femme enceinte, de la femme allaitante, du nourrisson et du jeune enfant, et des autres cibles auprès des prestataires de soins ;
- Renforcer les capacités des prestataires en matière de nutrition ;
- Renforcer la présence du PNN sur le terrain comme certains autres programmes ;
- Impliquer les communautés avec la mise en place de points focaux pour le suivi des activités de nutrition ;
- Encourager de la recherche et de la diffusion des résultats de recherche ;
- superviser les cantines pour son impact nutritionnel.

6.2 Niveau régional et district

- Créer des plateformes régionales impliquant tous les acteurs ;
- Renforcer les capacités des différents intervenants pour assurer efficacement l'éducation nutritionnelle ;
- Former tous les intervenants en nutrition et sécurité alimentaire ;

- Renforcer les connaissances des mères ou les personnes en charge des enfants (toute la communauté) sur les causes et les signes de la malnutrition ;
- Organiser des séances foraines d'éducation nutritionnelle dans les quartiers, villages et hameaux à l'intention des parents (mères, pères, grand-mères) ;

6.3 Niveau centres de santé, structures sociales et communautaires

- Mettre à profit les stratégies fixe, avancée et mobile et toute autre opportunité, pour faire des séances de communication/sensibilisation sur la nutrition et de dépistage ;
- Renforcer la promotion de l'hygiène dans les ménages ;
- Organiser des séances de démonstrations culinaires dans les centres de nutrition pour apprendre aux mères comment préparer des repas adaptés aux besoins de l'enfant (selon son âge) et à base d'aliments locaux disponibles ;
- Organiser des séances foraines d'éducation nutritionnelle et de dépistage, dans les quartiers, villages et hameaux des aires sanitaires à l'intention des parents (mères, pères, grands-mères) ;
- Accroître les productions alimentaires par l'intensification des exploitations familiales des cultures vivrières et productions animales ;
- Développer l'agriculture périurbaine ;
- Réduire les pertes post récolte et après capture ;
- Renforcer les capacités des ménages pour l'amélioration des revenus ;
- Renforcer les capacités des communautés pour faciliter l'appropriation des interventions nutritionnelles ;
- Encadrer les marchés scolaires et les cantines scolaires pour une alimentation équilibrée et saine ;
- Renforcer les liens entre les centres de santé, structures sociales.

6.4 Niveau Partenaires

- Faciliter le développement d'approches et de positions cohérentes des PTF dans le cadre du dialogue politique et technique avec le Gouvernement de Côte d'Ivoire sur les aspects de nutrition ;
- Constituer un groupe de réflexion et de concertation qui pourra préparer les interventions envers le Conseil National de Nutrition ;

- Initier des actions concertées de plaidoyer sur des questions spécifiques concernant la nutrition en Côte d'Ivoire; y compris auprès des institutions nationales, internationales et des bailleurs de fonds ;
- Faire le plaidoyer pour l'intégration des interventions sensibles de nutrition dans les autres secteurs ;
- Suivre et analyser l'évolution des résultats et tendances en matière de nutrition
- Faciliter la mobilisation des ressources financières et techniques à travers la concertation et le plaidoyer.

BIBLIOGRAPHIE

- Aguayo, Victor, M. et Pierre Adou. 2002. "La Malnutrition En Côte d'Ivoire: Un Appel à l'action." *African Journal of Food and Nutritional Sciences* 2 (2): 86-91.
- Ahoua, Laurence, William Etienne, Florence Fermon, Graziella Godain, Vincent Brown, Kassy Kadjo, Kouamé Bouaffou, Dominique Legros, et Philippe Jean Guerin. 2007. "Outbreak of Beriberi in a Prison in Côte D'Ivoire." *Food & Nutrition Bulletin* 28 (3): 283-290.
- Aké-Tano, O., EY Konan, EO Tetchi, FK Ekou, D. Ekra, A. Coulibaly, et NS Dagnan. 2011. "Le Béribéri, Maladie Nutritionnelle Récurrente En Milieu Carcéral En Côte-d'Ivoire." *Bulletin De La Société De Pathologie Exotique* 104 (5): 347-351.
- Asobayire, Franziska, Staubli, Pierre Adou, Lena Davidsson, James Cook D., et Richard Hurrell F. 2001. "Prevalence of Iron Deficiency with and without Concurrent Anemia in Population Groups with High Prevalences of Malaria and Other Infections: A Study in Cote D'Ivoire." *The American Journal of Clinical Nutrition* 74 (6): 776-782.
- Banque Mondiale et RCI. 2011. *Le Système Éducatif De La Côte d'Ivoire : Comprendre Les Forces Et Les Faiblesses Du Système Pour Identifier Les Bases d'une Politique Nouvelle Et Ambitieuse*. Washington, DC: La Banque Mondiale.
- Black, Robert E., Cesar G. Victora, Susan P. Walker, Zulfiqar A. Bhutta, Parul Christian, Mercedes de Onis, Majid Ezzati, Sally Grantham-McGregor, Joanne Katz, et Reynaldo Martorell. 2013. "Maternal and Child Undernutrition and Overweight in Low-Income and Middle-Income Countries." *The Lancet*.
- Chandra, Ranjit, Kumar. 1997. "Nutrition and the Immune System: An Introduction." *The American Journal of Clinical Nutrition* 66 (2): 460S-463S.
- Checkley, W., G. Buckley, R. H. Gilman, A. M. Assis, R. L. Guerrant, S. S. Morris, K. Molbak, et al. 2008. "Multi-Country Analysis of the Effects of Diarrhoea on Childhood Stunting." *International Journal of Epidemiology* 37 (4): 816-830.
- Dewey, Kathryn G. et Seth Adu-Afarwuah. 2008. "Systematic Review of the Efficacy and Effectiveness of Complementary Feeding Interventions in Developing Countries." *Maternal & Child Nutrition* 4 (s1): 24-85.
- Duggal, S., T. D. Chugh, et A. K. Duggal. 2012. "HIV and Malnutrition: Effects on Immune System." *Clinical & Developmental Immunology* 2012: 784740.
- Earnest Muyunda, Adou Pierre, Moses Phil, Patricia N'Goran, et Faustin Ndri. 2009. *Rapport De l'analyse Situationnelle Sur l'intégration De La Nutrition Et l'alimentation Dans Les*

- Programmes De Prise En Charge Du PVVIH En Vue De Préparer La Mise En Oeuvre Du « Food by Prescription (FBP) » Ou « Alimentation Sous Prescription Médicale (APM) », En Côte d'Ivoire, Janvier 12 – 23, 2009.* Washington, DC: Food and Nutrition Technical Assistance Project II, FHI 360.
- FAO 2012. *Cadre de Programmation Pays Côte d'Ivoire 2012-2015.* Abidjan, Côte d'Ivoire: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture.
- FAO, FIDA, et PAM. 2014. *Créer Un Environnement Plus Propice à La Sécurité Alimentaire Et à La Nutrition.* . L'état De l'insécurité Alimentaire Dans Le Monde. Rome, Italy: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture.
- Humphrey, Jean H. 2009. "Child Undernutrition, Tropical Enteropathy, Toilets, and Handwashing." *The Lancet* 374 (9694): 1032-1035.
- ICF. "The DHS Program STATcompiler." Statcompiler: Building tables with DHS data. ICF International, accessed 10/25, 2014, <http://www.statcompiler.com>.
- INS. 2007. *Enquête à Indicateurs Multiples, Côte d'Ivoire 2006, Rapport Final.* Abidjan, Côte d'Ivoire: Institut National de la Statistique.
- INS et ICF. 2012. *Enquête Démographique Et De Santé Et à Indicateurs Multiples De Côte d'Ivoire 2011-2012.* Calverton, Maryland, USA: Institut National de la Statistique et ICF International.
- INS et ORC Macro. 2001. *Enquête Démographique Et De Santé, Côte d'Ivoire 1998-1999.* Calverton, Maryland, USA: Institut National de la Statistique et ORC Macro.
- Kang, H., B. Kreuels, O. Adjei, R. Krumkamp, J. May, et D. S. Small. 2013. "The Causal Effect of Malaria on Stunting: A Mendelian Randomization and Matching Approach." *International Journal of Epidemiology* 42 (5): 1390-1398.
- Kramer, M. S. 1987. "Determinants of Low Birth Weight: Methodological Assessment and Meta-Analysis." *Bulletin of the World Health Organization* 65 (5): 663-737.
- Liu, Li, Hope L. Johnson, Simon Cousens, Jamie Perin, Susana Scott, Joy E. Lawn, Igor Rudan, Harry Campbell, Richard Cibulskis, et Mengying Li. 2012. "Global, Regional, and National Causes of Child Mortality: An Updated Systematic Analysis for 2010 with Time Trends since 2000." *The Lancet* 379 (9832): 2151-2161.
- MINAGRI. 2008. *Bilans Alimentaires De La Cote d'Ivoire 2001-2007.* Abidjan, Côte d'Ivoire: Ministère de l'Agriculture, Direction des Statistiques.

- Ngure, Francis M., Brianna M. Reid, Jean H. Humphrey, Mduduzi N. Mbuya, Gretel Pelto, et Rebecca J. Stoltzfus. 2014. "Water, Sanitation, and Hygiene (WASH), Environmental Enteropathy, Nutrition, and Early Child Development: Making the Links." *Annals of the New York Academy of Sciences* 1308 (1): 118-128.
- PAM, FAO, et MINAGRI. 2009. *Evaluation Approfondie De La Sécurité Alimentaire Des Ménages Ruraux En Côte d'Ivoire*. Abidjan, Côte d'Ivoire.
- Pelletier, David L., Edward A. Frongillo, Dirk G. Schroeder, et J-P Habicht. 1994. "A Methodology for Estimating the Contribution of Malnutrition to Child Mortality in Developing Countries." *The Journal of Nutrition* 124 (10): 2106S-2122S.
- Pelletier, David, L. 2003. "Toward a Common Understanding of Malnutrition: Assessing the Contributions of the UNICEF Framework." In *Combating Malnutrition: Time to Act. World Bank - UNICEF Nutrition Assessment*, edited by Stuart Gillespie, Milla McLachlan and Roger Shrimpton, 59-74. Washington, D.C.: The World Bank.
- PNN et Unicef. 2011. *Enquête Nutritionnelle Nationale Basée Sur La Méthodologie SMART*. Abidjan, Côte d'Ivoire: Direction de Coordination du Programme National de Nutrition, Ministère de la Santé et de la Lutte contre le SIDA.
- PNN. 2010. *Rapport Du Landscape Analysis Pour La Côte d'Ivoire*. Abidjan, Côte d'Ivoire: Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique.
- PNN et UNICEF. 2004. *Evaluation De La Lutte Contre Les Troubles Dus à La Carence En Iode En Côte d'Ivoire: Rapport Final. Cote d'Ivoire, Programme National De Nutrition, 2004*. Abidjan, Côte d'Ivoire: Ministère d'Etat, Ministère de la Santé et de la Population/Programme National de Nutrition et UNICEF.
- PNN, Banque Mondial et PAM. 2010. Evaluation de la Situation Nutritionnelle et Alimentaire des PIAvih, Côte d'Ivoire : *Programme National de Nutrition*, Ministère de la Santé.
- PNN, politique National de Nutrtrion. 2008 ; Côte d'Ivoire : *Programme National de Nutrition*, Ministère de la Santé.
- PNUD et MINESUDD. 2013. *Etude De Vulnérabilité Du Secteur Agricole Face Aux Changements Climatiques En Côte d'Ivoire*. Abidjan, Côte d'Ivoire: Programme des Nations Unies pour le Développement.
- Popkin, Barry, M., M. K. Richards, et C. A. Montiero. 1996. "Stunting is Associated with Overweight in Children of Four Nations that are Undergoing the Nutrition Transition." *The Journal of Nutrition* 126 (12): 3009.

Raso, Giovanna, Nadine Schur, Jürg Utzinger, Benjamin G. Koudou, Emile S. Tchicaya, Fabian Rohner, Eliézer K. N’Goran, Kigbafori D. Silué, Barbara Matthys, et Serge Assi. 2012. "Mapping Malaria Risk among Children in Côte d’Ivoire using Bayesian Geo-Statistical Models." *Malar J* 11: 160.

RCI. 2012a. *Plan National de Développement 2012-2015*. Abidjan, Côte d'Ivoire: République de Côte d'Ivoire.

———. . 2008. *Plan National de Développement Sanitaire 2009-2013*. Abidjan, Côte d'Ivoire: Ministère de la Santé et de la Lutte contre le SIDA.

———. . 2012b. *Plan National De Développement Sanitaire 2013-2015* . Abidjan, Côte d'Ivoire: Ministère de la Santé et de la Lutte contre le SIDA.

———. . 2014c. *Plan Stratégique de Développement de l’Elevage, de la Pêche et De l’Aquaculture en Côte d’Ivoire PSDEPA-CI 2014-2020*. Abidjan, Côte d'Ivoire: Gouvernement de Côte d'Ivoire.

———. . 2014a. *Politique Nationale de Protection De l’Enfant*. Abidjan, Côte d'Ivoire: Gouvernement de Côte d'Ivoire.

———. . 2010. *Programme Nationale d’Investissement Agricole 2010-2015*. Abidjan, Côte d'Ivoire: Gouvernement de Côte d'Ivoire.

———. . 2009. *Stratégie De Relance du Développement Et De Réduction De La Pauvreté*. Abidjan, Côte d'Ivoire: République de Côte d'Ivoire.

———. . 2013b. *Stratégie Nationale d’Alimentation Scolaire 2013-2017*. Abidjan, Côte d'Ivoire: Gouvernement de Côte d'Ivoire.

———. . 2014b. *Stratégie Nationale de Développement Des Culture Vivrières Autres Que Le Riz SNDCV 2014-2020 Version Provisoire*. Abidjan, Côte d'Ivoire: Gouvernement de Côte d'Ivoire.

———. . 2012c. *Stratégie Nationale de Développement Du Riz 2012-2020*. Abidjan, Côte d'Ivoire: Gouvernement de Côte d'Ivoire.

———. . 2013a. *Stratégie Nationale de Protection Sociale*. Abidjan, Côte d'Ivoire: République de Côte d'Ivoire.

Rice, Amy L., Lisa Sacco, Adnan Hyder, et Robert E. Black. 2000. "Malnutrition as an Underlying Cause of Childhood Deaths Associated with Infectious Diseases in Developing Countries." *Bulletin of the World Health Organization* 78 (10): 1207-1221.

- Rohner, Fabian, Christine Northrop-Clewes, Andres B. Tschannen, Patrice E. Bosso, Valérie Kouassi-Gohou, Juergen G. Erhardt, Mai Bui, Michael B. Zimmermann, et CG Mascie-Taylor. 2013. "Prevalence and Public Health Relevance of Micronutrient Deficiencies and Undernutrition in Pre-School Children and Women of Reproductive Age in Côte d'Ivoire, West Africa." *Public Health Nutrition*: 1-13.
- Tomkins, Andrew et Fiona Watson. 1989. "Malnutrition and Infection: A Review." *ACC/SCN State-of-the-Art Series: Nutrition Policy Discussion Paper* (5).
- UNICEF. 1998. "La Situation des Enfants Dans Le Monde 1998: Regard Sur La Nutrition." .
- . . 2007. *La Situation des Enfants Dans Le Monde 2008: La Survie De L'Enfant*. New York, NY: Le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance.
- . 1990. *Strategy for Improved Nutrition of Children and Women in Developing Countries*. UNICEF Policy Review. 3 UN Plaza, New York, NY 10017.
- Victora, C. G., F. C. Barros, B. R. Kirkwood, et J. P. Vaughan. 1990. "Pneumonia, Diarrhea, and Growth in the First 4 y of Life: A Longitudinal Study of 5914 Urban Brazilian Children." *The American Journal of Clinical Nutrition* 52 (2): 391-396.
- WFP, WHO, et UNAIDS. 2008. *HIV, Food Security and Nutrition*. UNAIDS Policy Brief.
- WHO. "Global Database on Child Growth and Malnutrition." World Health Organization, last modified 05/05/2014, accessed 10/20, 2014, http://www.who.int/nutgrowthdb/database/countries/who_standards/gha.pdf.
- . . 2011. *Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2010*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- . 2000. *The Management of Nutrition in Major Emergencies*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- . 1995. *Physical Status: The use and Interpretation of Anthropometry; Report of a WHO Expert Committee*. WHO Technical Report Series. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- . 1981. *The Role of the Health Sector in Food and Nutrition: Report of a WHO Expert Committee*. WHO Technical Report Series. Geneva: World Health Organization.
- World Bank. "World Development Indicators." World Bank, last modified 11/06/2014, accessed 12/09, 2014, <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.

You, D., P. Bastian, J. Wu, et T. Wardlaw. "Levels and Trends in Child Mortality. Report 2013. Estimates Developed by the UN Inter-Agency Group for Child Mortality Estimation." .

You, Danzhen, Lucia Hug, et Yao Chen. 2014. *Levels and Trends in Child Mortality. Report 2014. Estimates Developed by the UN Inter-Agency Group for Child Mortality Estimation*: United Nations Children's Fund.