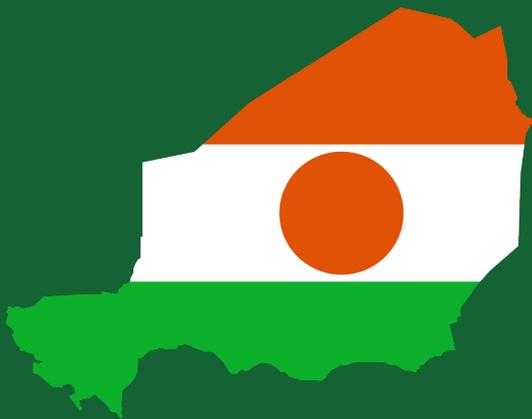




LE COÛT DE LA | **COHA**
FAIM
EN **AFRIQUE** | **A**
L'INCIDENCE SOCIALE ET ÉCONOMIQUE DE LA
MALNUTRITION CHEZ L'ENFANT AU
NIGER



Tous droits réservés : aucune partie de la présente publication ne peut être reproduite, enregistrée dans une base de données ou transmise sous quelque forme que ce soit et par quelque moyen que ce soit sans une autorisation écrite au préalable.



LE COÛT DE LA
FAIM
EN **AFRIQUE**
L'INCIDENCE SOCIALE ET ÉCONOMIQUE DE LA
MALNUTRITION CHEZ L'ENFANT AU
NIGER

COHA





Lorsqu'un enfant souffre de sous-nutrition, les conséquences négatives de cette situation le suivent pour le restant de ses jours.

Ces conséquences négatives ont également des effets graves sur les économies où l'enfant vit, apprend et travaille.

Table des matières

Avant-propos	I
Remerciements	II
Acronymes	IV
Résumé	V
Section I: Le coût de la faim en Afrique	
A. Introduction : Pourquoi la sous-nutrition chez l'enfant est-elle importante?	17
B. La situation alimentaire et nutritionnelle actuelle en Afrique	19
C. Mandat de plaider pour la nutrition en Afrique	20
D. Adaptation d'une méthodologie pour l'Afrique: un processus consultatif	21
E. Principes directeurs	24
i. Appropriation nationale du processus	24
ii. Renforcement des capacités nationales de plaider pour la nutrition infantile	24
iii. Engagement du CDF avec les initiatives et mouvements mondiaux de nutrition	24
iv. Plaidoyer stratégique pour le changement	25
Section II: Méthodologie de l'analyse du Coût de la faim	
A. Brève description du modèle	28
i. Cadre conceptuel	28
ii. Causes de la sous-nutrition	28
iii. Conséquences de la sous-nutrition	30
iv. Dimensions d'analyse	32
v. Aspects méthodologiques	33
Section III: Bref aperçu de la situation socio-économique et nutritionnelle au Niger	
A. Situation Socio-économique au Niger	37
B. Situation Nutritionnelle au Niger	39
Section IV: Effets et coûts de la sous-nutrition chez l'enfant	
A. Coûts social et économique de la sous-nutrition chez l'enfant dans le domaine de la santé	43
i. Effets sur la morbidité	43
ii. Niveaux de retard de croissance de la population en âge de travailler	44
iii. Effets sur la mortalité	45
iv. Estimation des coûts publics et privés dans le domaine de la santé	45
B. Coûts social et économique de la sous-nutrition chez l'enfant dans le domaine de l'éducation	47

i. Effets sur les redoublements	48
ii. Effets sur la rétention scolaire	49
iii. Estimation des coûts publics et privés dans le domaine de l'éducation	49
C. Coûts social et économique de la sous-nutrition chez l'enfant dans le domaine de la productivité	50
i. Pertes de revenus des activités non-manuelles dues à la réduction du nombre d'années de scolarité	51
ii. Pertes de revenus dans les activités manuelles	52
iii. Coûts d'opportunité associés à la mortalité	53
iv. Pertes totales de productivité	54
D. Résumé des effets et des coûts	54
Section V: Analyse des scénarios	
Analyse des scénarios	58
Section VI: Conclusions et Recommandations	
A. Conclusions de l'étude	64
B. Recommandations	65
Section VII: Annexes	
Annexe I. Glossaire des termes	70
Annexe II. Méthodes et hypothèses	72
Annexe III. Références consultées	76

Avant-propos

L'étude sur le Coût de la faim (COHA) est une initiative africaine dirigée par la Commission de l'Union Africaine (CUA) et le Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD) avec l'appui du Programme Alimentaire Mondial (PAM) et de la Commission Economique des Nations Unies pour l'Amérique Latine et les Caraïbes (ECLAC). Elle est mise en œuvre dans plusieurs pays du continent dans le but de produire des données pour informer les principaux décideurs et le grand public sur les coûts sociaux et économiques de la sous-nutrition des enfants.

Au vu de l'importance des questions de nutrition dans la construction d'un « Capital humain » nécessaire au processus de développement d'un pays » tel que visé par les objectifs du Plan de Développement Economique et Social PDES 2017-2021 dans la perspective de l'atteinte des Objectifs de Développement Durable (ODD), le Gouvernement du Niger a décidé de conduire cette étude. Les résultats de cette étude permettront d'apprécier l'impact social et économique de la sous-nutrition infantile et d'améliorer la compréhension de ce phénomène dans les domaines de la santé, de l'éducation et de la productivité au travail, en utilisant l'année 2014 comme année de référence statistique.

Lancée le 08 Décembre 2017 à Niamey, l'étude a été conduite par un comité national de pilotage pluridisciplinaire constitué des représentants des départements ministériels impliqués directement ou indirectement dans les questions de nutrition ainsi que des partenaires au développement, sous le leadership du Haut-Commissariat à l'initiative 3N « Les Nigériens Nourrissent les Nigériens » HC3N.

Sur la base des informations factuelles, l'étude devrait susciter, tant au niveau du Gouvernement que de ses partenaires au développement, un renforcement de leur engagement et leur détermination à lutter efficacement contre la malnutrition infantile, en particulier durant les 1000 premiers jours de la vie qui constituent une période de vulnérabilité pour les enfants.

Les résultats de l'étude ont démontré qu'au cours de la période 2010-2014, les décès d'enfants liés à la sous-nutrition s'élevaient à 189 015 cas. Ces décès représentaient alors 42,7% des cas de mortalité des enfants de moins de cinq ans dans cette période, limitant ainsi les capacités du pays à atteindre l'un de ses principaux objectifs de développement qu'est la réduction de la mortalité chez les enfants. La malnutrition chronique a également des effets négatifs sur les résultats scolaires des enfants par l'accroissement des risques de redoublement et d'abandon et plus tard, sur les capacités productives lorsque ces enfants atteignent l'âge de travailler.

L'étude montre également que le Niger a perdu en 2014, environ 290 milliards de FCFA, soit 7,1 % de son Produit Intérieur Brut, du fait des effets cumulés de la sous-nutrition des enfants en termes de dépenses de santé, de dépenses scolaires et de perte de productivité sur le marché de l'emploi.

Les enfants ayant souffert de sous-nutrition ont un taux de redoublement de 19,8%. Ce taux est plus élevé que celui des enfants qui n'en ont pas souffert avec 8,1%. Ce risque supplémentaire de 11,7 points de pourcentage a généré 7 734 cas additionnels de redoublements en 2014, imputant au système éducatif et aux ménages un coût de 760,5 millions de FCFA (soit 1,4 millions de dollars).

Aussi, les résultats de l'étude mettent en évidence les pertes futures que le pays pourrait connaître sur les plans humain et économique si le niveau de la malnutrition n'est pas maîtrisé. Il en est de même pour les intérêts que le pays peut tirer en investissant dans des actions ambitieuses de lutte contre la malnutrition.

Il est évident que la réduction de la sous-nutrition ne peut à elle seule, susciter une croissance économique durable. C'est pourquoi, elle est menée à travers une stratégie de sécurité alimentaire et nutritionnelle multisectorielle dénommée Initiative 3N « les Nigériens Nourrissent les Nigériens » à travers laquelle une Politique Nationale de Sécurité Nutritionnelle PNSN a été élaborée et est en cours d'adoption au Niger. Cette politique prend en compte les domaines de l'éducation, de la formation professionnelle, des innovations technologiques ainsi que les évolutions de la structure de l'économie. La mise en œuvre de la PNSN permettra d'optimiser les gains en capital humain et de créer des opportunités d'emplois génératrices de revenus.

Au nom de Son Excellence Monsieur Issoufou Mahamadou, Président de la République du Niger, chef de l'Etat, Au nom de Son Excellence Monsieur Brigi Rafini, Premier Ministre, chef de gouvernement, et en mon nom propre, j'exprime ma profonde gratitude au Département des Affaires Sociales de la Commission de l'Union Africaine et au Programme Alimentaire Mondial pour leur soutien technique et financier qui a permis la réalisation de cette étude. J'adresse également mes chaleureuses félicitations au Comité National qui s'est pleinement investi dans la réalisation de ce document.

Au vu des conclusions pertinentes de cette étude, j'invite fortement tous les acteurs nationaux et les partenaires au développement à s'engager dans la mise en œuvre de ses recommandations, afin d'accélérer l'éradication du retard de croissance et de la sous-nutrition chez les enfants du Niger.

M. Ali Bety, Ministre Haut-Commissaire à l'initiative 3N



Remerciements

Ce rapport est le fruit de la collaboration entre la République du Niger et ses partenaires au développement. Il s'inscrit dans le cadre du Programme intitulé « Le Coût de la Faim en Afrique : l'incidence sociale et économique de la sous-nutrition chez l'enfant » initié par la Commission de l'Union Africaine et mis en œuvre avec l'appui technique du Programme Alimentaire Mondial (PAM) et de la Commission Economique pour l'Amérique Latine et les Caraïbes (ECLAC).

Cette initiative a été rendue possible grâce au leadership institutionnel fourni à ce projet par S.E M. Moussa Faki Mahamat, Président de la Commission de l'Union Africaine (CUA) ; Dr Ibrahim MAYAKI, Secrétaire exécutif du NEPAD ; S.E Mme Alicia BARCENA Secrétaire Exécutive, ECLAC ; S.E Monsieur David BEASLEY, Directeur Exécutif du PAM. La mise en œuvre de l'accord a été coordonnée par S.E Mme Amira Elfadil Mohammed Elfadil, Commissaire aux Affaires Sociales à l'Union Africaine (UA), et Mme Angelline RUDAKUBANA, Directrice du Bureau de l'Afrique du Programme Alimentaire Mondial auprès de l'Union Africaine, Addis-Abeba, Ethiopie.

Le Comité National de Pilotage, placé sous le leadership du Haut-Commissaire à l'initiative 3N, était composé de cadres de différents Ministères impliqués dans les questions de nutrition ainsi que des partenaires intervenant dans le domaine. Le comité a travaillé sous la direction de Monsieur Mahaman Sani ABDOU, Secrétaire Général du Haut Commissariat à l'initiative 3N.

Dans le cadre de sa mission, le Comité National de Pilotage a bénéficié d'une assistance rapprochée et constante du Bureau pays du Programme Alimentaire Mondial, notamment à travers son Représentant et Directeur Pays, Monsieur Sory Ibrahim OUANE, Messieurs Maman Nafiou ISSIAKA et Benedict TABIOJONG MBENG.

L'équipe technique régionale qui a exécuté l'étude à l'échelle continentale a été dirigée par la directrice Mme Angelline RUDAKUBANA ainsi que Mme Beza BERHANU, M. Addisu BEKELE et Mme Priscilla WANJIRU du Programme Alimentaire Mondial et grâce aux directives techniques supplémentaires de M. Rodrigo MARTINEZ et de Mme Amalia Palma de la Division du développement social de la Commission Economique pour l'Amérique Latine et les Caraïbes (ECLAC).

La conception et la mise en œuvre de l'étude ont été réalisées par un Comité de pilotage dirigé conjointement par Dr Margareth Agama-Anyetei du Département des Affaires Sociales de la CUA et Mme Magdalena MOSHI du PAM.

Le Gouvernement de la République du Niger témoigne sa gratitude à l'ensemble des personnes et institutions pour leur appui technique et ou financier pour la réalisation de cette étude.

LISTE DES MEMBRES DU COMITE NATIONAL DE PILOTAGE DE L'ETUDE SUR LE COUT DE LA FAIM

PRENOMS	NOMS	STRUCTURES	EMAIL	CONTACTS
Diofo	Salou	MSP/DN	saloudiofo@yahoo.fr	99148603
Mme Issaka	Aichatou	MSP/DS	aichatou70@yahoo.com	90295708
Dr Aida	Mounkaila	MSP/DS	aida.mounkaila@gmail.com	93574187
Salissou	Malam Alassane	MAG/EL/DS	malam.alassane@gmail.com	
Amadou	Bachir	HC3N	abachir@yahoo.com	96962340
Dr Mohamadou	Aboubacar	HC3N	mahamadou.aboubacar@gmail.com	96408050
Paraiso Vincent	Moussa	HC3N	phazo222@yahoo.fr	96386161
Ousseini Lamou	Yousseoufa	INS	yousseoufa@ins.ne	99759122
Zakari	Oumarou	INS	ozakari@ins.ne	96845209
Balarabe	Issiak	INS	mbalarabe@ins.ne	99759120
Mahamadou	Alzouma	INS	alzoumam@ins.ne	97826038
Maman Nafiou	Issiaka	PAM	nafiou.issiaka@wfp.org	96438891
Benedict	Tabiojong Mbeng	PAM	benedict.tabiojongmbeng@wfp.org	90890575
Djibo	Mahaman	MEP/DS	mahaman.djibo@yahoo.fr	
Dioffo	Salou	MSP/DN	saloudioffo@yahoo.fr	99148603
Issoufi Hassoumi	Souleymane	MF/DS	souleymaneissoufi@gmail.com	96533824
Dr Ahamat	Moustapha	HC3N	mousahamet@yahoo.fr	96571157
Maman	Batouré	MSP/DN	mbatoure@gmail.com	96882864
Mme Hassane	Amina	MEP/DEP	hima.amina@yahoo.fr	97888863
Sekou	Tchiari Mara	MP/DS	msekou53@yahoo.fr	96479901
Idrissa	Chipkao	HC3N	idrissachipkao@yahoo.fr	96974519
Adama	N'Diaye	UNICEF	andiaye@unicef.org	91458970
Fitsum	Asseta	UNICEF	fassetta@unicef.org	85006007
Bachir	Maliki	FAO	bachir.maliki@fao.org	90184562
Illiassou	Nahantchi	MES/DSI	illiassounahantchi@gmail.com	96589202
Arimi	Mamadou	HC3N/DSES	arimi.mamadou@gmail.com	96888209
Gervais	Ntandou- Bouzitou	HC3N/FIRST	gervais.ntandoubouzitou@fao.org	90353078
Idrissa	Bagnou Amina	HC3N/ Nutrition	amibagnou@yahoo.fr	96882668
Garba	Tanimoune	MES/DEP	gtanimoune@yahoo.fr	96892938

Acronymes

ADFNS	Journée Africaine de la Sécurité Alimentaire et de la Nutrition
ALC	Amérique latine et les Caraïbes
ATYS-VMD	Stratégie Décennale de Réduction des Déficiences en Vitamines et Minéraux en Afrique
CCCA	Cadres de Concertation Communaux des Acteurs
CDFA	Coût de la Faim en Afrique
CEA	Commission Économique des Nations Unies pour l'Afrique
CEDEAO	Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CEEAC	Communauté Économique des États de l'Afrique Centrale
CEN-SAD	Communauté des États Sahélo-Sahariens
CEPALC	Commission Économique des Nations Unies pour l'Amérique Latine et les Caraïbes
CMPS	Comité Multisectoriel de Pilotage du Programme Stratégique
COMESA	Marché commun de l'Afrique orientale et australe
CPN	Consultation Prénatale
CTD	Comités Techniques Départementaux
CTR	Comités Techniques Régionaux
CUA	Commission de l'Union Africaine
ECLAC	Commission Economique pour l'Amérique Latine et les Caraïbes
ECVMA	Enquête Nationale sur les Conditions de Vie des Ménages et Agriculture
EDS	Enquête Démographique et de Santé
EDSN	Enquête Démographique et de Santé du Niger
EPT	Education Pour Tous
FAFS	Cadre de Sécurité Alimentaire Africaine
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FCFA	Franc de la Communauté Financière Africaine
FPN	Faible Poids à la Naissance
FTF	Feed The Future
HC3N	Haut-Commissariat à l'initiative 3N « Les Nigériens Nourrissent les Nigériens »
IGAD	Autorité intergouvernementale pour le développement
IMC	Indice de Masse Corporelle
INS	Institut National de la Statistique
IRA	Infections Respiratoires Aigues
MAS	Malnutrition Aigue Sévère
MICS	Multiple Indicators Cluster Survey (Enquête à indicateurs multiples)
MSP	Ministère de la Santé Publique

NCHS	National Center for Health Statistics (Centre national pour les statistiques de santé) des Etats-Unis d'Amérique (USA)
NEPAD	Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique
NPCA	Agence de Planification et de Coordination du NEPAD
ODD	Objectifs de Développement Durable
OIT	Organisation Internationale du Travail
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONU	Organisation des Nations Unies
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PANI	Initiative Panafricaine pour la Nutrition
PDDAA	Programme Détaillé pour le Développement Agricole en Afrique
PDDSS	Programme Décennal de Développement Social et Sanitaire
PDES	Plan de Développement Economique et Social
PIB	Produit Intérieur Brut
P4P	Programme Achats au Service du Progrès
PNSN	Politique Nationale de Sécurité Nutritionnelle
RCIU	Retard de Croissance Intra-Utérin
REACH	Renforcement des Efforts Contre la faim des Enfants
RESEN	Rapport d'Etat de Système Educatif National
SADC	Communauté de Développement d'Afrique Australe
SAN/DA/D	Stratégie de Sécurité Alimentaire / Nutritionnelle et de Développement Agricole Durables
SDDCI	Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive
SMART	Enquête Nationale Nutritionnelle Anthropométrique et de Mortalité Rétrospective
SNALAPP	Stratégie Nationale des Achats Locaux d'Aliments auprès des Petits Producteurs
SRAN	Stratégie Régionale Africaine pour la Nutrition
SUN	Scaling Up Nutrition (Renforcement de la Nutrition)
TBS	Taux Brut de Scolarisation
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
UMA	Union du Maghreb Arabe
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance

Résumé

L'étude sur le coût de la faim en Afrique (CDFA) est une initiative régionale menée par la Commission de l'Union Africaine à travers laquelle les pays sont en mesure d'estimer l'impact social et économique de la sous-nutrition chez l'enfant pour une année donnée. Au vu de l'importance des questions de nutrition pour le Niger, le Gouvernement a décidé de mettre en œuvre cette étude afin d'apprécier les conséquences sociales et économiques de la sous-nutrition des enfants de moins de cinq ans dans le pays.

L'étude montre que la sous-nutrition chez l'enfant n'est pas seulement un problème social mais aussi économique, puisque les pertes annuelles dues à la sous-nutrition passée et présente des enfants sont considérables. Les résultats de l'étude CDFA réalisée dans les pays de la première phase ont été présentés en mars 2012 aux Ministres africains des finances, de la planification et du développement économique, réunis à Addis-Abeba (Ethiopie). Ces derniers ont adopté la Résolution 898 dans laquelle ils ont confirmé l'importance de l'étude et recommandé sa poursuite au-delà de sa phase initiale.

Les données utilisées pour l'étude ont été essentiellement recueillies auprès de l'Institut National de la Statistique (INS) et d'autres structures telles que les Directions des Statistiques des Ministères de la Santé, des Enseignements Primaire et du Secondaire. Les principaux documents nationaux exploités sont : EDSN 2012 ; RGPH 2012 ; Comptes Economiques de la Nation 2006 à 2014 ; Enquêtes SMART 2006 à 2014 ; ECVMA 2011 et 2014 ; RESEN 2010, Comptes Nationaux de la Santé 2011 à 2014 ; les Annuaires des statistiques de l'éducation 2014, de la santé 2014 et de l'INS 2010 à 2014.

Des données complémentaires ont été recueillies dans la base de données de la Division de la population des Nations unies, la base de données des indicateurs du développement dans le monde de la Banque mondiale. En outre, une collecte de données primaires a été réalisée, notamment au niveau du secteur de la santé.

La magnitude des coûts sociaux et économiques engendrés par la sous-nutrition indique l'urgence pour l'Etat nigérien à mobiliser davantage d'efforts pour réduire de manière significative le niveau et les effets de la sous-nutrition. Pour cela, il est nécessaire de:

- Accélérer l'adoption et la mise en œuvre de la Politique Nationale de la Sécurité Nutritionnelle (PNSN) ;
- Mobiliser plus de ressources pour la mise en œuvre de la PNSN.

Méthodologie

Le modèle de l'étude évalue le nombre de cas supplémentaires de morbidité, de mortalité, de redoublement, d'abandon scolaire et de réduction des capacités physiques pouvant être directement attribués au fait qu'un individu a souffert de sous-nutrition avant l'âge de cinq ans. Dans le but d'estimer les impacts sociaux pour une année spécifique, le modèle se focalise sur la population actuelle¹, et identifie ensuite le pourcentage de la population ayant été exposée à la sous-nutrition avant l'âge de cinq ans, pour enfin évaluer les retombées connexes au sein de la population pour l'année en cours. En utilisant cette information, ainsi que les données économiques fournies par l'équipe d'implémentation nationale du Niger, le modèle a ensuite permis d'estimer les pertes économiques associées subies par l'Etat nigérien dans les domaines de la santé, de l'éducation et de l'emploi en termes de productivité potentielle.

Tendances du retard de croissance chez l'enfant

De 1992 à 2006, la prévalence du retard de croissance est passée de 32,2% à 54,8% selon les EDSN. Cette tendance linéaire s'explique par l'absence des données entre 1992 et 1998 et entre 1998 et 2006. Mais à partir de 2006, le Niger a réalisé chaque année une enquête SMART permettant d'apprécier régulièrement les tendances. Le pic de 54,8% atteint en 2006 s'explique par la grande crise alimentaire de 2005. Cette crise a permis de mobiliser d'autres acteurs surtout nationaux et développer de nombreuses stratégies ayant eu pour effet la tendance à la baisse à partir de 2006 jusqu'en 2009. Le

¹ Le modèle utilise l'année 2014 comme année de référence

Niger a enregistré également une nouvelle crise en 2010 – 2011 ce qui explique une tendance à la hausse de la prévalence du retard de croissance. Cette crise a fait l'objet d'une importante mobilisation de ressources internes et externes (99,8 milliards) avec l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'urgence ce qui peut expliquer la baisse de 9 points entre 2011 et 2012 passant de 51 à 42%. Puis on observe une tendance à la stabilité jusqu'en 2014. Néanmoins, il faut relever que cette prévalence reste au dessus du seuil critique de l'OMS qui est de 40%.

Résultats initiaux : le coût social et économique de la sous-nutrition chez l'enfant au Niger

Globalement, les résultats du Niger montrent qu'environ 290 milliards de FCFA, soit 539,7 millions de dollars ont été perdus au cours de l'année 2014 suite aux conséquences de la sous-nutrition chez l'enfant. Ceci est équivalent à 7,1 % du PIB. Ce coût est essentiellement dû à la perte des capacités productives du fait de la mortalité supplémentaire induite par la malnutrition soit 6,3 % du PIB. En outre, le poids de cette sous-nutrition sur les secteurs de la santé (0,8% du PIB) et de l'éducation (0,02 % du PIB) représente de lourds fardeaux pour les ménages et le système public.

Incidence sur la santé

- En 2014, on note 2 018 963 cas additionnels d'épisodes cliniques associés à la sous-nutrition chez les enfants de moins de 5 ans, ce qui a engendré un coût de 32,092 milliards de FCFA (soit 59,8 millions de dollars). Le nombre d'épisodes de diarrhées, de fièvre, d'infections respiratoires et d'anémies s'élevaient à 424 834 cas cliniques en addition aux 1 662 317 cas d'enfants en insuffisance pondérale ou présentant un faible poids à la naissance. Selon les données estimées, seul 82,5 % de ces épisodes de maladie auraient reçu des soins médicaux.
- Au cours des cinq dernières années, 42,7% des cas de mortalité des enfants de moins de cinq ans étaient associés à la sous-nutrition, ce qui représente plus de 189 015 enfants décédés en 2014.

Incidence sur l'éducation

- Les enfants ayant souffert de sous-nutrition ont un taux de redoublement de 19,8%. Par contre, ce taux est seulement de 8,1% pour les enfants qui n'ont pas souffert de sous-nutrition. Ce risque supplémentaire de 11,7 points de pourcentage a généré 7 734 cas additionnels de redoublements en 2014, engendrant un coût de 760,5 millions de FCFA (soit 1,4 million de dollars) pour le système éducatif et pour les ménages.
- Les enfants souffrant de retard de croissance au Niger sont également plus susceptibles d'abandonner l'école. En se basant sur les informations de l'ECVMA 2014, le modèle a estimé que le niveau de scolarisation moyen atteint pour une personne ayant souffert de retard de croissance est inférieur à une année par rapport à une personne n'ayant jamais souffert. Le désavantage qui en résulte sur le marché du travail génère des coûts en termes de productivité potentielle perdue.

Incidence sur la productivité

- Au Niger, 48,2% des adultes en âge de travailler (15 à 64 ans) ont souffert d'un retard de croissance avant l'âge de cinq ans. Ceci représente plus de 4 309 791 personnes qui n'ont pas été en mesure d'atteindre leur potentiel réel, du fait de la sous-nutrition.
- Le faible niveau de scolarisation des personnes en âge de travailler, ayant souffert de retard de croissance pendant leur enfance, a engendré en 2014 une perte de productivité estimée à 69,8 milliards de FCFA (soit 130 millions de dollars) pour l'économie nigérienne.
- Parmi les populations engagées dans des activités manuelles (60,1%), notamment dans les zones rurales du pays, l'étude montre qu'en 2014 les pertes économiques engendrées par la capacité physique réduite des personnes ayant souffert de retard de croissance s'élèvent à 38,8 milliards de FCFA (soit 72,3 millions de dollars).
- Enfin, 621 940 personnes sont absentes de la population en âge de travailler en 2014, du fait de la mortalité associée à la sous-nutrition. Les heures de travail perdues du fait de cette mortalité représentent un coût de 148,3 milliards de FCFA (soit 276,2 millions de dollars), équivalent à 3,6% du PIB du pays.

Analyse des scénarios

Outre les calculs des coûts rétrospectifs pour l'année 2014, le modèle permet également de souligner les gains économiques potentiels pouvant être réalisés à travers une réduction de la sous-nutrition, en se basant sur deux scénarios : scénario 1 :

La prévalence des enfants souffrant de retard de croissance et d'insuffisance pondérale est réduite de moitié en 2025 par rapport à celle de l'année 2014 ; scénario 2 : La prévalence des enfants souffrant de retard de croissance est réduite à 10 %, et celle des enfants souffrant d'insuffisance pondérale à 5 %. Ces scénarios sont construits à partir des estimations des valeurs actuelles nettes des coûts pour les enfants nés chaque année de 2014 à 2025. La méthodologie suit chaque groupe d'enfants et pour chaque scénario, estime un chemin progressif vers sa réalisation.

Scénarios	Scénario 1		Scénario 2	
	Milliards de FCFA	Millions de dollars	Milliards de FCFA	Millions de dollars
Total des économies potentielles (2013-2025)	2 645,9	4 492,9	3 584,4	6 086,6
Economies moyennes annuelles (2013-2025)	351,1	596,2	475,6	807,7
Pourcentage annuel de réduction du retard de croissance nécessaire (2013-2025)	2%		3,2%	

Résumé des conclusions et des recommandations

Comme dans de nombreux cas d'études similaires en Afrique, l'étude sur le coût de la faim au Niger confirme l'ampleur des conséquences de la malnutrition infantile sur la santé, l'éducation, la productivité, mais surtout l'impact sur l'économie nationale et la nécessité d'une approche politique multisectorielle afin d'enrayer les conséquences du retard de croissance. Si elle n'est pas traitée assez tôt, la malnutrition infantile risque de compromettre la capacité de l'enfant à développer ses habiletés cognitives à cause d'un retard mental. Plus fondamentalement, l'étude a montré que la malnutrition infantile entraîne des épisodes répétés de maladies, une augmentation de la répétition dans les classes scolaires et une mauvaise performance sur les marchés du travail dans la vie adulte.

Ainsi, l'étude souligne à la fois les défis et les possibilités pour le pays de réduire la sous-alimentation des enfants. Elle donne un nouvel éclairage sur les implications d'une nutrition adéquate des enfants pour le développement et offre donc l'occasion de renouveler les engagements nationaux en faveur de l'élimination de la malnutrition infantile dans le pays. On peut supposer qu'investir stratégiquement maintenant dans le domaine de la nutrition donnera des avantages beaucoup plus élevés au Niger que les coûts imputés à l'économie pour n'avoir pas prévenu le fléau de la malnutrition infantile au début de la vie. Par exemple, le rapport a révélé que les pertes totales de productivité pour 2014 étaient d'environ 290 milliards de FCFA (536,5 millions de dollars), soit 7,1 % du PIB du Niger.

Ces coûts ou pertes pour l'économie auraient pu être évités si des interventions stratégiques visant à assurer une nutrition adéquate pour les femmes enceintes, les mères allaitantes et les nouveau-nés étaient envisagées.

En fait, le rapport fait valoir que le coût de l'inaction serait trop colossal pour l'économie maintenant et à l'avenir et plaide par conséquent pour la prise des mesures politiques en faveur d'une réduction drastique du retard de croissance et de la malnutrition dans les dix prochaines années. Pour ce faire, il est recommandé que des cibles agressives soient fixées au Niger pour réduire le retard de croissance au-delà de la réduction proportionnelle, jusqu'à un objectif absolu. A cet effet, plusieurs pays dont le Niger sur le continent, prévoient de fixer l'objectif de réduire la prévalence du retard de croissance à 10% d'ici 2025 contre 45,0% en 2014², soit une diminution de 35 points de pourcentage.

Les résultats de l'étude indiquent l'urgence pour l'Etat Nigérien à mobiliser davantage d'efforts pour réduire de manière significative le niveau et les effets de la sous-nutrition des enfants. Pour cela, il est nécessaire de:

² source SMART 2014

- Accélérer l'adoption et la mise en œuvre de la Politique Nationale de la Sécurité Nutritionnelle (PNSN) ;
- Renforcer la coordination multisectorielle pour la mise en œuvre de la PNSN ;
- Renforcer la communication pour le changement Social et comportemental et le plaidoyer en faveur de la nutrition ;
- Promouvoir les bonnes pratiques nutritionnelles et alimentaires et mobiliser les communautés en tant qu'acteurs dans toutes les phases de la recherche des solutions locales et pratiques (mise en œuvre de la Stratégie Nationale des Achats Locaux d'Aliments auprès des Petits Producteurs - SNALAPP) ;
- Renforcer la surveillance nutritionnelle à la base à travers les systèmes communautaires ;
- Mobiliser plus de ressources pour la mise en œuvre de la PNSN.

Les filles
à
l'école



Section

Le coût de la Faim
en Afrique



Le coût de la faim en Afrique: Vers l'élimination de la sous- nutrition chez l'enfant en Afrique

A. Introduction : Pourquoi la sous-nutrition chez l'enfant est-elle importante?

L'Afrique a connu ces dernières années une période de croissance économique qui lui vaut d'être au centre des efforts d'investissements et d'échanges commerciaux à l'échelle mondiale. Le rythme de croissance du produit intérieur brut (PIB) réel sur le continent a doublé au cours de la dernière décennie et six des économies les plus dynamiques au monde sont africaines³.

Paradoxalement, ce continent affiche des taux de sous-nutrition chez l'enfant parmi les plus élevés du monde. Le capital humain étant le fondement du développement économique et social, l'amélioration de l'état nutritionnel de la population se traduit directement, au plan économique, par un accroissement de la productivité et des avantages comparatifs nationaux. Afin de maximiser ses chances de croissance économique actuelles et futures, l'Afrique doit renforcer ses capacités de conception et de mise en œuvre des interventions rentables et directes pour répondre aux besoins nutritionnels des couches les plus vulnérables de la population.

Assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle constitue un préalable indispensable à la réalisation des Objectifs de Développement Durable (ODD) d'ici à 2030 et l'Agenda 2063 de l'Union Africaine. Si la sous-nutrition chez l'enfant était réduite, il y aurait une nette amélioration des taux de mortalité infantile⁴, puisqu'elle est la cause majeure de mortalité infantile. Quand les filles ne sont pas sous-alimentées, elles courent moins de risques d'avoir des enfants présentant une insuffisance pondérale. De plus, des enfants en bonne santé seraient plus productifs à l'âge adulte et auraient plus de chance de briser le cycle de la pauvreté pour leur famille.

La sous-nutrition entraîne une perte considérable de potentiel humain et économique. Des études réalisées au Zimbabwe montrent que, en ce qui concerne les années scolaires perdues, (0,7 année), celles-ci correspondent à une perte de richesse de 12 % qu'un individu aurait pu accumuler tout au long de sa vie⁵. Au Ghana, les études ont montré que pour chaque année de scolarisation tardive, il y aurait une perte de richesse de 3% qu'un individu aurait pu accumuler tout au long de sa vie⁶. En outre, des études au Brésil ont indiqué qu'à l'âge adulte, les personnes ayant connu un retard de croissance ont moins de masse musculaire comparées à celles qui n'en ont pas connu⁷. Par conséquent, elles sont moins aptes à gagner un revenu⁸.

Un groupe d'experts en économie du Consensus de Copenhague a récemment indiqué que la lutte contre la sous-nutrition devrait être la première priorité des décideurs et des partenaires au développement. Lors de cette conférence, l'économiste Vernon Smith, lauréat du Prix Nobel en 2002, a expliqué que « l'un des investissements les plus convaincants serait d'amener les éléments nutritifs vers les personnes sous-alimentées dans le monde. Les avantages à préciser ainsi, en termes d'amélioration de la santé, de la scolarisation et de la productivité sont énormes »⁹. Améliorer l'état nutritionnel est donc un objectif prioritaire qui mérite une attention politique urgente en vue d'accélérer les progrès socio-économiques et le développement en Afrique.

Il est souvent difficile de positionner les interventions dans la nutrition comme une priorité majeure pour le développement et la réduction de la pauvreté, en raison du manque de données fiables spécifiques aux pays, et sur la rentabilité à court terme de telles interventions.

³ "World Economic Outlook Database October 2012", World Economic Outlook Database October 2012, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/02/weodata/index.aspx>.

⁴ Robert E. Black et al., "Maternal and Child Undernutrition: Global and Regional Exposures and Health Consequences," *The Lancet* 371, no. 9608 (2008), doi:10.1016/S0140-6736(07)61690-0.

⁵ "Hunger Portal," Food and Agriculture Organization of the United Nations: Hunger Portal, Undernutrition, accessed September 29, 2013, <http://www.fao.org/hunger/en/>.

⁶ Glewwe, P., and H. Jacoby, 1995: An Economic Analysis of Delayed Primary School Enrollment in a Low Income Country: The role of early childhood nutrition", *Review of Economics and Statistics*, 77(1): 156-69.

⁷ P.A. Martins et al., "Stunted Children Gain Less Lean Body Mass and More Fat Mass than Their Non-stunted Counterparts: A Prospective Study," *British Journal of Nutrition* 92, no. 05 (November 2004, 2004), doi:10.1079/BJN20041274.

⁸ Lawrence J. Haddad and Howarth E. Bouis, "The Impact Of Nutritional Status On Agricultural Productivity: Wage Evidence From The Philippines*", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 53, no. 1 (Feb, 1991), doi:10.1111/j.1468-0084.1991.mp53001004.x.

⁹ Copenhagen Consensus 2012, Top economists identify the smartest investments for policy-makers and philanthropists, 14 May 2012, <http://www.copenhagenconsensus.com>.

Peu de preuves spécifiques à chaque pays existent pour démontrer comment l'amélioration de la nutrition pourrait avoir un impact direct sur les résultats scolaires et, éventuellement, améliorer les opportunités sur le marché du travail ainsi que sur le travail physique. De plus, la sous-nutrition est souvent considérée comme un problème de santé, sans tenir compte de l'impact social et économique persistant qu'elle peut avoir sur d'autres composantes du développement.

Par conséquent, il faut s'employer activement à sensibiliser le public, les décideurs et les partenaires au développement sur le coût élevé et les conséquences que peuvent entraîner la sous-nutrition chez l'enfant, et ce dans le but de renforcer l'engagement politique et financier aussi bien sur le plan national qu'international et de faire en sorte que les jeunes enfants ne continuent pas de souffrir de la sous-nutrition en Afrique.

Malgré les défis susmentionnés, des efforts se poursuivent, tant à l'échelle continentale que mondiale, pour résoudre les problèmes de la faim et de la sous-nutrition. Au niveau régional, ces efforts se présentent sous la forme d'initiatives et de stratégies telles que:

- la Stratégie Régionale Africaine pour la Nutrition (SRAN)¹⁰;
- le Programme Détaillé pour le Développement Agricole en Afrique (PDDAA), qui, dans son troisième pilier en particulier met l'accent sur la réduction de la faim et l'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle IO; l'Initiative Panafricaine pour la Nutrition (PANI);¹¹
- le Cadre de Sécurité Alimentaire Africaine (FAFS)¹²;
- la Stratégie Décennale de Réduction des Déficiences en Vitamines et Minéraux en Afrique (ATYS-VMD)¹³;
- et la Journée Africaine de la Sécurité Alimentaire et de la Nutrition (ADFNS)¹⁴.

Parmi les initiatives prises au niveau mondial, on peut citer le Partenariat visant à éliminer la faim et la sous-nutrition chez les enfants (REACH)¹⁵, le Programme Achats au Service du Progrès (P4P)¹⁶, le Renforcement de la Nutrition (SUN)¹⁷, Feed The Future (FTF),¹⁸ la Campagne «Mille jours : changer une vie, changer l'avenir»¹⁹ ainsi que le Sommet d'Abuja sur la sécurité alimentaire de 2006.²⁰ Tous ces efforts ont pour objectif commun de réduire la faim et la sous-nutrition en vue de réaliser les ODD tout en atténuant la vulnérabilité.

Dans le cadre de la Stratégie Régionale Africaine pour la Nutrition (2005-2015), des objectifs de l'Équipe spéciale africaine sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle, l'Union Africaine et l'Agence de Planification et de Coordination du NEPAD (NPCA), la Commission Economique des Nations Unies pour l'Afrique (CEA) et le Programme Alimentaire Mondial (PAM) ont réalisé l'Étude sur le Coût Social et Economique de la sous-nutrition chez l'enfant en Afrique. Cette étude repose sur un modèle élaboré par la Commission Economique des Nations Unies pour l'Amérique latine et les Caraïbes (CEPALC). Grâce à un accord de coopération Sud-Sud, la CEPALC a soutenu l'adaptation de ce modèle au contexte africain.

La présente étude vise à fournir des informations factuelles pour sensibiliser les décideurs politiques et le public en général au prix que les sociétés africaines payent déjà, pour n'avoir pas traité le problème de la sous-nutrition chez l'enfant. L'étude fournit des éléments solides pour guider le dialogue politique et les activités de sensibilisation concernant l'importance de la lutte contre la sous-nutrition. Elle devrait également faciliter la révision des pratiques actuelles d'allocation de ressources, de manière à affecter suffisamment de moyens humains et financiers pour lutter efficacement contre la sous-nutrition chez l'enfant, en particulier durant les 1 000 premiers jours, qui sont les jours comportant le plus de risques dans la vie des enfants.²¹

¹⁰ African Regional Nutrition Strategy: 2015-2025, report (African Union, 2005), http://www.who.int/nutrition/topics/African_Nutritional_strategy.pdf.

¹¹ CAADP, The Pan African Nutrition Initiative, report, accessed September 26, 2013, <http://www.caadp.net/pdf/Pan-African-Nutrition-Initiative-Report2008.pdf>. Framework for African Food Security (FAFS). Report

¹² Framework for African Food Security (FAFS), report (Midrand: New Partnership for Africa's Development (NEPAD), 2009), <http://www.caadp.net/pdf/CAADP%20FAFS%20BROCHURE%20indd.pdf>.

¹³ NEPAD, NEPAD Ten Year Strategy for the Reduction of Vitamin and Mineral Deficiencies (VMD): Draft Action Plan 2008-2011, report, accessed September 26, 2013, [http://www.caadp.net/pdf/NEPAD%2010%20years%20strategy%20for%20the%20reduction%20of%20Vitamin%20and%20Mineral%20Deficiencies\(VMD\).pdf](http://www.caadp.net/pdf/NEPAD%2010%20years%20strategy%20for%20the%20reduction%20of%20Vitamin%20and%20Mineral%20Deficiencies(VMD).pdf).

¹⁴ "Launching of the African Food and Nutrition Security Day (AFNSD)," The New Partnership for Africa's Development, accessed September 26, 2013, <http://www.nepad.org/foodsecurity/launching-african-food-and-nutrition-security-day-afnsd>.

¹⁵ "Reach Partnership," Homepage accessed September 27, 2013, <http://www.reachpartnership.org/>.

¹⁶ "Purchase for Progress". Homepage. World Food Programme., accessed September 27, 2013, <http://www.wfp.org/purchase-progress>.

¹⁷ "About." Scaling Up Nutrition, accessed September 27, 2013, <http://scalingupnutrition.org/about>.

¹⁸ "Feed the Future," Feed the Future, accessed September 27, 2013, <http://www.feedthefuture.gov/>.

¹⁹ "Why 1,000 Days," 1000 Days, accessed September 27, 2013, <http://www.thousanddays.org/about/>.

²⁰ Declaration of the Abuja Food Security Summit, Declaration (Abuja: African Union, 2006).

²¹ Robert E. Black et al., "Maternal and Child Under-nutrition: Global and Regional Exposures and Health Consequences," *The Lancet* 371, no. 9608 (2008), doi:10.1016/S0140-6736(07)61690-0.

B. La situation alimentaire et nutritionnelle actuelle en Afrique

À l'échelle mondiale, d'importants progrès ont été accomplis au cours des 20 dernières années dans le but de réduire les taux de retard de croissance et le nombre d'enfants souffrant d'un retard de croissance. En Afrique, la proportion d'enfants souffrant d'un retard de croissance a diminué, passant de 41,6% (en 1990) à 32,5% en 2013 (voir le Tableau I.1). Néanmoins, pour cette même période, le nombre d'enfants souffrant d'un retard de croissance est passé de 45,7 millions à 58,1 millions, ce qui atteste que des efforts plus soutenus doivent être entrepris afin d'avoir un impact significatif²².

Au niveau régional, on retrouve la plus grande proportion de ces enfants en Afrique de l'Est avec 24 millions d'enfants, représentant plus de 41% de l'ensemble des enfants du continent souffrant d'un retard de croissance ; ensemble avec l'Afrique de l'Ouest avec 19 millions d'enfants et l'Afrique Centrale avec 8,3 millions, ils représentent près de 90 %, soit un enfant sur dix souffrant d'un retard de croissance sur le continent²³.

TABLEAU I.1: ESTIMATION DE LA PRÉVALENCE ET DU NOMBRE D'ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS SOUFFRANT D'UN RETARD DE CROISSANCE (MODÉRÉE OU SÉVÈRE), PAR RÉGION 1990, 2010, 2013

Région	Prévalence estimée (%)			Nombre (en millions)		
	1990	2010	2013	1990	2010	2013
Afrique	41,6	35,9	32,5	45,7	55,8	57,9
de l'Est	50,6	42,5	38,4	18	22,6	23,8
Centrale	47,2	35,6	33,9	6,4	7,8	8,7
du Nord	28,6	21,3	18,6	6,3	5	4,9
du Sud	36,2	31,1	29,0	2,2	1,9	1,6
de l'Ouest	39,1	36,5	32,5	12,8	18,6	18,6

Source: Fonds des Nations unies pour l'Enfance, Organisation mondiale de la santé, La Banque mondiale. UNICEF-WHO-Joint Child Malnutrition Estimates.

Le nombre considérable et sans cesse croissant des personnes souffrant d'insécurité alimentaire et de la sous-nutrition continue de susciter de sérieuses inquiétudes en Afrique. Ces dernières années, la hausse des prix des denrées alimentaires dans le monde, suivie par des crises économiques et financières, ont fait sombrer un nombre croissant de personnes dans la pauvreté et la faim. Au plan mondial, même si le nombre de personnes sous-alimentées a baissé, passant d'un milliard à 868 millions au cours des 20 dernières années, l'Afrique, elle, a reculé, en signalant une augmentation du nombre de personnes sous-alimentées de 175 à 239 millions (soit une augmentation de 18% à 28%)²⁴, ce qui prouve la nécessité d'intensifier les efforts accomplis en matière de sécurité alimentaire et nutritionnelle²⁵.

Le Graphique I.1 ci-dessous présente le taux de retard de croissance (taille insuffisante par rapport à l'âge) en Afrique. Selon ces données, 17 pays du continent ont des taux de retard de croissance supérieurs à 40%, et 36 pays ont des taux supérieurs à 30%. De plus, une grande partie de la population africaine n'a pas accès à des aliments contenant les vitamines et les minéraux essentiels à une santé et à une productivité optimale.

Le deuxième objectif des ODD vise à «éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable»²⁶. L'état nutritionnel des enfants de moins de 5 ans a été également un des principaux indicateurs utilisés pour évaluer les progrès vers la réalisation du premier objectif des OMD (OMD1).

Malgré les progrès importants réalisés depuis 1990, le dernier rapport sur les OMD ²⁷ montre qu'un enfant sur sept souffre d'insuffisance pondérale dans le monde, ce qui est loin de la Cible IC, c'est-à-dire réduire de moitié la prévalence d'enfants présentant une insuffisance pondérale. Il faudrait de toute urgence adopter des stratégies nationales cohérentes et pleinement

²² United Nations Children's Fund, World Health Organization, The World Bank. UNICEF-WHO-World Bank Joint Child Malnutrition Estimates. UNICEF, New York; WHO, Geneva; The World Bank: DC)

²³ FAO, WFP and IFAD. 2012. The State of Food Insecurity in the World 2012. Economic growth is necessary but not sufficient to accelerate reduction of hunger and malnutrition. Rome, FAO.

²⁴ Ibid

²⁵ www.undp.org, Objectifs de développement durable (ODD)

²⁶ Rapport 2015 des OMD, http://www.un.org/fr/millenniumgoals/reports/2015/pdf/rapport_2015.pdf

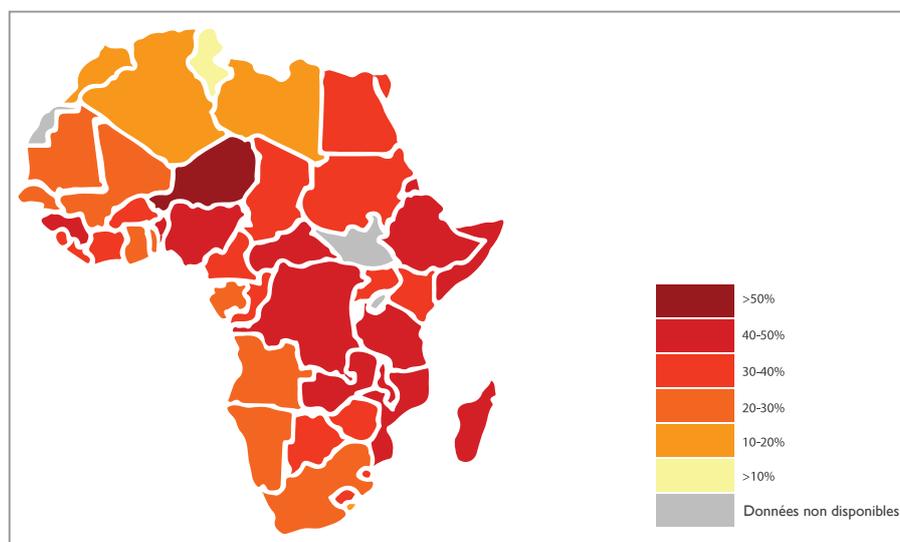
²⁷ "Unstats | Millennium Development Goals Indicators," RSS Main, July 2, 2012, "Children under 5 moderately or severely underweight, percentage," accessed March 13, 2013, <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Data.aspx>.

soutenues pour assurer la mise en œuvre d'actions prioritaires, décisives et bien coordonnées, faute de quoi les légères améliorations obtenues risquent d'être perdues

Atteindre l'objectif 2 des ODD est essentiel pour le progrès et le développement socio-économique d'un pays. Ne pas y parvenir, c'est compromettre la réalisation de tous les autres ODD, notamment ceux visant à:

- Réduire la mortalité infantile et améliorer la santé maternelle (ODD3) ;
- Assurer l'éducation de qualité pour tous tout au long de la vie (ODD4) ;
- Promouvoir l'égalité entre les sexes et l'autonomisation des femmes (ODD5) ; et
- Promouvoir une croissance soutenue et un travail décent pour tous (ODD8)²⁸.

GRAPHIQUE I.1: TAUX DE RETARD DE CROISSANCE, PAR PAYS



Source: Données de base de données mondiale sur la croissance et la malnutrition de l'enfant de l'OMS.

C. Mandat de plaidoyer pour la nutrition en Afrique

L'Union africaine (UA) a reconnu à la quatrième réunion annuelle conjointe de la Conférence des ministres de l'économie et des finances de l'Union africaine et de la Conférence des ministres africains des finances, de la planification et du développement économique de la CEA qui s'est tenue en 2011, qu'en dépit de la croissance dynamique que connaissent de nombreux pays en Afrique, le développement social équitable ne progresse pas aussi vite qu'il le devrait, surtout en matière de réduction de la pauvreté et de création d'emplois.

Il ressort de l'expérience d'autres régions du monde (plus particulièrement l'Amérique latine et l'Asie) que réduire la faim et, par conséquent, assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle en Afrique, constitue non seulement l'une des tâches les plus urgentes dans l'atténuation de la précarité et l'amélioration de la résilience des pays, mais aussi un des investissements les plus rentables du point de vue du développement socio-économique en général. Ce constat suggère que si on avait fait reculer davantage la faim en Afrique, la récente performance du continent en matière de croissance aurait été encore plus remarquable et aurait pu largement contribuer à réduire la pauvreté.

Consciente de ces défis, la Commission de l'Union africaine (CUA), avec l'appui du PAM, du NEPAD et d'autres partenaires au développement, a proposé d'entreprendre l'étude CDFA lors de la cinquième réunion annuelle conjointe de la Conférence des ministres de l'économie et des finances de l'UA et de la Conférence des ministres africains des finances, de la planification et du développement économique de la CEA en mars 2012. L'objectif de cette étude multi-pays est de quantifier les coûts économiques et sociaux de la sous-nutrition chez l'enfant en Afrique afin d'informer, de sensibiliser, de mobiliser l'opinion publique, de forger un consensus et de susciter des actions en faveur de la lutte contre la sous-nutrition chez l'enfant en Afrique.

²⁸ "Resolution 898: The Cost of Hunger in Africa: Social and Economic Impacts of Child Undernutrition," in Report of the Committee of Experts of The Fifth Joint Annual Meetings of the AU Conference of Ministers of Economy and Finance and ECA Conference of African Ministers of Finance, Planning And Economic Development (Addis Ababa: African Union, 2012), pg. 15, http://www.uneca.org/sites/default/files/uploaded-documents/COM/com2012/com2012-reportcommittee-of-experts_en.pdf.

“La Conférence des ministres...

...se félicite de l'étude multi-pays sur le coût de la faim en Afrique menée sous la direction de la Commission de l'UA (CUA) et de la CEA en collaboration avec le Programme alimentaire mondial dans le but de quantifier les impacts socioéconomiques de la faim chronique en Afrique. On prévoit que l'étude va permettre aux principaux décideurs et responsables de l'élaboration des politiques aux niveaux national et régional de mieux comprendre l'intensité et l'étendue de la sous-nutrition chez l'enfant sur le continent et ses conséquences économiques et sociales; d'établir ainsi une base plus ferme pour les politiques et les investissements pour briser le cycle de la faim en Afrique et de demander aux partenaires d'accélérer l'achèvement de l'étude, afin qu'il y ait une large diffusion des résultats aux niveaux national et régional.”

Extrait de la résolution 898 (XLV): Le coût de la faim en Afrique: le coût social et économique de la sous-nutrition chez l'enfant.

Par conséquent, la Résolution 898 (XLV) relative au «Coût de la faim en Afrique : le coût social et économique de la sous-nutrition chez l'enfant» a été adoptée, confirmant l'importance de l'étude et recommandant de la poursuivre au-delà de sa phase initiale²⁹.

Ce mandat a été une directive claire pour la CUA d'intégrer l'étude sur le coût de la faim en Afrique dans les efforts de plaidoyer de la Stratégie régionale africaine révisée pour la nutrition (2005-2015)³⁰ et d'utiliser les résultats de l'étude comme un outil visant à intégrer la nutrition dans le contexte du développement. Cette résolution a aussi favorisé un dialogue avec les responsables politiques au niveau des pays, a motivé l'examen des questions de nutrition dans les secteurs de l'économie et de la planification et a repositionné la question de la nutrition infantile dans le contexte du développement économique. Ce rapport reflète l'engagement de la CUA, de la CEA, du PAM et d'autres partenaires en ce qui concerne les conséquences réelles de la sous-nutrition chez l'enfant en Afrique.

Bien plus, les Chefs d'Etat et de Gouvernement de l'Union Africaine, qui se sont réunis à Malabo, en Guinée Equatoriale, du 26 au 27 juin 2014, au cours de la vingt-troisième session ordinaire de l'Assemblée de l'Union africaine portant sur le thème “Agriculture et Sécurité Alimentaire”, ont réitéré l'importance de l'étude sur le Coût de la Faim en Afrique.

Dans la Déclaration 4 de l'Assemblée, intitulée “Déclaration sur la Sécurité Nutritionnelle pour une Croissance Economique Inclusive et un Développement Durable en Afrique”, les Chefs d'Etat africains ont noté que les résultats de l'étude sur le Coût de la Faim révèlent clairement les conséquences de la sous-nutrition infantile sur la santé et l'éducation; les contraintes générées sur la capacité de l'individu à atteindre son plein potentiel, et l'impact sur la productivité nationale. Ils appellent ainsi les Etats membres qui ne l'ont pas encore fait, à participer à l'étude sur le Coût de la Faim en Afrique et sollicitent la Commission de l'Union Africaine, la CEA, le PAM, l'UNICEF et d'autres partenaires au développement à accélérer la finalisation de l'étude et assurer une large dissémination de ses résultats au niveau national et régional.

D. Adaptation d'une méthodologie pour l'Afrique: un processus consultatif

Le modèle de l'étude sur le Coût de la faim en Afrique représente un pas en avant pour évaluer les conséquences sociales et économiques de la sous-nutrition infantile dans le continent africain. Plusieurs efforts nationaux et régionaux ont été déployés à l'échelle mondiale et régionale. Des initiatives régionales remarquables comprennent des études réalisées en Amérique latine par la Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes (CEPALC) et le Programme alimentaire mondial (PAM) ainsi que les Initiatives PROFILES³¹ qui ont fait des estimations similaires au niveau national dans certains pays. Le CDFA représente, cependant, un effort unique créé pour le continent africain et impliquant des spécialistes régionaux de la nutrition, qui, avec le soutien des équipes nationales, ont formulé des recommandations pendant l'adaptation du modèle. Le modèle élaboré par la CEPALC,³² pour évaluer les conséquences sociales et économiques de la sous-nutrition chez l'enfant en Amérique latine et dans les Caraïbes (ALC), a été la source d'inspiration la plus appropriée pour élaborer un modèle pour l'Afrique.

²⁹ African Regional Nutrition Strategy: 2005-2015, report (Addis Ababa: African Union), http://www.who.int/nutrition/topics/African_Nutritional_strategy.pdf.

³⁰ “FHI 360 Profiles,” FHI 360 Profiles, accessed September 27, 2013, <http://fhi360profiles.org/>.

³¹ Rodrigo Martínez and Andrés Fernández, Model for Analysing the Social and Economic Impact of Child Undernutrition in Latin America (Santiago De Chile: Naciones Unidas, CEPAL, Social Development Division, 2007).

³² Rodrigo Martínez and Andrés Fernández, Model for Analysing the Social and Economic Impact of Child Undernutrition in Latin America (Santiago De Chile: Naciones Unidas, CEPAL, Social Development Division, 2007).

Lors de l'élaboration du modèle de l'ALC, les auteurs se sont concentrés sur les conséquences de la sous-nutrition chez l'enfant selon l'approche «d'un cycle de vie», évitant des chevauchements éventuels d'autres carences nutritionnelles. Cette approche s'est révélée être un instrument politique important pour mobiliser les acteurs clés autour de la question de la nutrition dans la région ALC et a été considérée par beaucoup comme étant parmi les approches les plus appropriées dans ce domaine.

L'élaboration du modèle CDFA s'est avérée être une bonne pratique de coopération Sud-Sud entre les deux commissions économiques régionales de l'ONU. En effet, la CEPALC et la CEA ont travaillé ensemble lors d'une série de consultations et d'activités techniques conjointes pour le transfert de connaissances et les ajustements pour l'élaboration du nouveau modèle pour l'Afrique. Un groupe de travail inter-division, comprenant le Centre africain pour les statistiques, le Centre africain pour le genre et le développement social, la Division du développement économique, le NEPAD et d'autres agences onusiennes, à savoir le PAM, l'UNICEF, l'OIT et l'OMS, a été créé au sein de la CEA, afin d'assurer des contributions pluridisciplinaires à l'élaboration du modèle.

Au niveau régional, la validation technique du modèle CDFA a été exécutée par l'équipe spéciale africaine sur l'alimentation, la nutrition et le développement. L'équipe spéciale, qui réunit des praticiens et des experts régionaux en nutrition, a été l'organisme idéal pour fournir des conseils pour l'élaboration du modèle. Des réunions consécutives de l'équipe spéciale ont permis de produire des recommandations clés, y compris une feuille de route pour le processus d'adaptation et l'équipe spéciale a exprimé sa satisfaction par rapport au projet de modèle CDFA.

Afin de faciliter l'exécution de l'étude, le Département des affaires sociales de la Commission de l'Union africaine et l'Agence de planification et de coordination du NEPAD ont dirigé cette initiative. La CEA et la CEPALC ont coordonné la mise en oeuvre; le PAM, l'UNICEF et d'autres partenaires ont apporté leur appui pour renforcer les capacités nationales et régionales. En outre, l'exécution de l'étude a nécessité la mise en place des structures suivantes:

1. Le Comité directeur/l'équipe spéciale africaine pour l'alimentation, la nutrition et le développement : Ce Comité directeur de haut niveau, présidé par la CUA, est chargé de convoquer les organisations partenaires, d'approuver la conception et le plan d'exécution de l'étude et de superviser l'exécution de l'étude ainsi que la diffusion des résultats. Le Comité directeur a également apporté un soutien politique à cette initiative.
2. Le Secrétariat régional : Basé à la CEA, le Secrétariat a travaillé grâce à une petite équipe technique, composée des représentants de la CEA, du NEPAD, de la CUA, du PAM, de la CEPALC et d'autres organisations compétentes afin de faciliter la préparation et l'exécution de l'étude et la diffusion de ses résultats et assurer le bon déroulement et la qualité des travaux des équipes nationales et du Comité d'experts. Le secrétariat faisait rapport au Comité directeur et était chargé d'exécuter le budget de l'étude destiné à appuyer les différentes activités .
3. L'équipe nationale de mise en œuvre : l'étude a été principalement exécutée par une équipe nationale constituée dans chaque pays participant par des membres d'institutions gouvernementales compétentes. Un groupe de référence plus large comprenant d'autres acteurs et organismes des Nations unies comme le PAM, l'UNICEF et l'OMS a également été créé. Le bureau de pays du PAM a facilité l'exécution de l'étude, eu égard à la situation spécifique de chaque pays et a contribué, dans certains cas, à la coordination de l'équipe.

Pour la première phase du projet, des critères ont été définis pour sélectionner le premier groupe de pays. Les exigences étaient les suivantes:

1. La disponibilité des données : La disponibilité d'au moins deux ensembles de données provenant d'un sondage national récent sur la fertilité, la planification familiale, la santé maternelle et infantile, le genre, le paludisme et la nutrition, de préférence les données de l'EDS.
2. La couverture sous-régionale : Au moins un pays sélectionné dans chaque région de l'UA (CEN-SAD, COMESA, CEEAC, CEDEAO, IGAD, SADC et UMA). L'appartenance à de multiples Communautés économiques régionales (CER) a été également prise en compte dans la sélection finale des pays.
3. La représentation socio-économique: La prévalence de la pauvreté et de la sous-nutrition dans l'ensemble de la population et l'avènement d'épisodes de sécheresse ou d'autres catastrophes naturelles.
4. L'existence d'un réseau national sur la sous-nutrition et la faim.

Selon ces critères, 12 pays ont été initialement sélectionnés. Quatre de ces pays, à savoir : l'Égypte, l'Éthiopie, l'Ouganda et le Swaziland, ont participé à la première phase de l'étude. Les contributions versées par les équipes nationales dans ces pays ont permis l'adaptation du modèle. Les quatre pays qui représentent la deuxième phase sont : le Burkina Faso, le Ghana, le Malawi et le Rwanda. Quatre pays ont été retenus pour la troisième phase : le Botswana, le Cameroun, le Kenya et la Mauritanie.

TABLEAU I.2: CRITERES DE SELECTION DES PAYS

Pays	Région	Disponibilité des données (Dates d'enquête) ^a	Proportion de sous-alimentation dans la population totale (%) ^b	Taux brut de natalité (naissances par 1 000 pop.) ^c	<5 taux de mortalité, (par 1 000 naissances vivantes) ^d	Indice de développement humain ^e	Prévalence de retard de croissance chez enfant <5 ans ^f
Botswana	SADC	CSO/UNICEF.	27,9	24	30	118	31,4
Burkina Faso	ECOWAS	2010, 2003, 1998-99 EDS	25,9	43	152	181	35,1
Cameroun	ECCAS	2004, 1998, 1991 EDS	15,7	37	131	150	32,5
Égypte	CEN-SAD, COMESA	2008, 2005, 2000 EDS	<5	23	24	113	44,2
Éthiopie	IGAD, COMESA	2010, 2005, 2000 EDS	40,2	32	86	174	28,6
Ghana	ECOWAS	2008, 2006, 1998 EDS	<5	32	81	135	35,2
Kenya	IGAD, COMESA	2008-09, 2003, 1998 EDS	30,4	38	79	143	47,8
Malawi	SADC, COMESA	2010, 2004, 2000 EDS	23,1	44	95	171	23
Mauritanie	UMA	2003-04 Spécial2000-01 EDS	...	34	113	159	44,2
Rwanda	COMESA	2010, 2005, 2000 DHS	28,9	41	68	166	40,4
Swaziland	SADC, COMESA	2006-07 EDS	...	30	115	140	33,4
Ouganda	IGAD, COMESA	2010 AIS, 2006, 2000-01 EDS	34,6	46	69	161	30,7

a/MEASURE DHS - Quality information to plan, monitor and improve population, health, and nutrition programs; MEASURE DHS, accessed March 14, 2013, <http://www.measuredhs.com/>. Tchad MICS, 2011.

b/The state of food insecurity in the world, Report, FAO, Rome, 2012, <http://www.fao.org/docrep/016/i3027e/i3027e00.htm>

c/"Birth rate, crude (per 1,000 people);" Data, World Bank, accessed March 14, 2013, <http://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.CBRT.IN>.

d/"Mortality rate, under-5 (per 1,000 live births);" Data, World Bank, accessed March 14, 2013, <http://data.worldbank.org/indicator/SH.DYN.MORT>.

e/Human Development Report 2011, Report, UNDP, New York, 2011, <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-report-2011/>.

f/"MEASURE DHS - Quality information to plan, monitor and improve population, health, and nutrition programs;" MEASURE DHS, accessed March 14, 2013, <http://www.measuredhs.com/>.

E. Principes directeurs

Quatre principes directeurs ont été érigés tout au long de l'adaptation, de l'exécution et de l'utilisation des résultats du CDFA. Dans le but d'améliorer la situation nutritionnelle en Afrique, ces principes ont permis aux équipes nationales d'aborder l'étude de manière holistique, tout en tenant compte des mesures nécessaires à son exécution. Les quatre principes directeurs sont décrits ci-dessous.

I. Appropriation nationale du processus

L'un des principes directeurs du CDFA est d'engager les experts régionaux et les responsables politiques comme principaux acteurs dans le processus. Pour ce faire, un atelier de faisabilité réunissant des praticiens de divers secteurs, s'est tenu lors des étapes préliminaires du processus, afin d'analyser le défi et produire une feuille de route conjointe. Les représentants des 12 pays pilotes et les principaux partenaires se sont réunis pour évaluer le processus à venir et ont formulé des recommandations clés pour l'adaptation du modèle de la CEPALC. Ces recommandations ont porté sur le renforcement des capacités, les stratégies de communication appropriées et la complémentarité avec d'autres initiatives d'évaluation des coûts en cours.

À la suite de cet atelier de faisabilité, des équipes nationales ont été mises en place dans chacun des quatre pays de la première phase et ces équipes ont suivi une formation initiale sur le modèle et les exigences concernant les données. Une étape clé du processus d'adaptation a été une réunion technique régionale qui s'est tenue à Entebbe, en Ouganda, où les équipes nationales ont présenté une série de recommandations précises pour le processus basées sur les contraintes et les leçons apprises. Ce commentaire a permis au Secrétariat régional d'élaborer une feuille de route finale pour l'adaptation d'une méthodologie, l'ajustement des instruments de collecte de données et l'élaboration d'une proposition finale pour le modèle CDFA.

II. Renforcement des capacités nationales de plaider pour la nutrition infantile

Un deuxième principe directeur du CDFA est de s'assurer que les capacités nationales sont renforcées au cours de la mise en œuvre de l'étude. Des initiatives similaires d'évaluation des coûts ont eu, en partie, un impact limité en raison d'un manque d'appropriation nationale et d'une mauvaise compréhension des aspects techniques par les parties prenantes. Ces éléments entravent les capacités des parties prenantes nationales à communiquer efficacement les résultats, ce qui pourrait limiter les incidences sur les politiques de l'étude.

Les principaux exécutants sont les équipes nationales, mises en place dans chaque pays participant et dont les membres appartiennent aux institutions gouvernementales compétentes, comme le Ministère de la santé, le Ministère de l'éducation, le Ministère du développement social, le Ministère de la planification, le Ministère des finances et l'Institut national de la statistique. Une fois qu'une équipe de huit à dix spécialistes a été mise en place, un atelier de formation a eu lieu pour passer en revue tous les aspects techniques du modèle, une équipe spéciale pour la collecte de données a été créée et une stratégie de communication initiale a été élaborée. Lors de cet atelier, un plan a été développé par l'équipe nationale qui a servi de guide pour les activités futures.

Le Secrétariat régional a appuyé le processus de renforcement des capacités des équipes nationales en tenant des téléconférences régulières avec les représentants de chaque équipe et en fournissant une assistance technique dans l'analyse des données et des résultats initiaux. L'appropriation nationale de l'étude a été renforcée par la création d'une approche axée sur l'équipe et dépendante des informations validées au niveau national. Après qu'un rapport a été rédigé, un atelier national de validation des résultats était tenu par l'équipe nationale et des documents spécifiques de plaider étaient préparés pour les parties prenantes.

Un des avantages de ce processus a été l'intégration du CDFA par les équipes nationales dans leurs stratégies nutritionnelles nationales. Cela a été rendu possible grâce au fait que les acteurs participant à l'étude étaient les mêmes professionnels qui avaient mis sur place les stratégies nutritionnelles nationales. Ceci a assuré l'alignement des processus et la maximisation de la contribution potentielle ainsi que la durabilité de l'initiative.

III. Engagement du CDFA avec les initiatives et mouvements mondiaux de nutrition

Le troisième principe directeur du CDFA est de générer des synergies d'actions avec les partenaires et les initiatives mondiales en matière de nutrition visant à maximiser l'impact et les contributions de chaque institution. Pour y parvenir, des efforts ont été réalisés pour relier le CDFA aux initiatives pertinentes qui contribuent à réduire la sous-nutrition chez l'enfant.

Le Mouvement sur le «Renforcement de la Nutrition» (SUN), a été lancé en 2010 et comprend 56 pays fortement affectés par la sous-nutrition. Le but du mouvement est décrit comme suit:

« Il réunit des gens—les gouvernements, la société civile, l'ONU, les donateurs, les entreprises et les scientifiques—dans un effort mondial pour améliorer la nutrition dans le monde. Le mouvement reconnaît que la bonne nutrition dans les 1000 jours allant de la conception à l'âge de 24 mois de l'enfant est une exigence essentielle ainsi que le droit de chaque citoyen du monde à gagner sa vie, à apprendre, à rester en bonne santé et à atteindre toutes ses potentialités. Le mouvement SUN est fondé sur la preuve convaincante que l'investissement dans la nutrition produit des avantages économiques importants et rentables³³.

Le CDFA contribue au Mouvement SUN en présentant des arguments forts pour investir dans la nutrition infantile dans le contexte de pays spécifiques. Ce faisant, des pays ont développé leur capacité à produire des changements dans la situation nutritionnelle des populations.

Un autre acteur mondial important dans le cadre de la nutrition est le Partenariat visant à éliminer la faim et la sous-nutrition chez l'enfant (REACH). Cette initiative conjointe proposée par le PAM, l'OMS, l'UNICEF et la FAO fournit une assistance technique aux gouvernements nationaux dans l'élaboration de plans et stratégies visant à intensifier les investissements pour la nutrition. Une partie importante de leurs actions de plaidoyer au niveau des pays est l'engagement des acteurs non-traditionnels dans les discussions sur la nutrition, afin d'intégrer la nutrition dans leurs planification et activités. Le CDFA représente également une occasion de collaboration, car elle fournit des preuves solides sur les conséquences du retard de croissance, sur les résultats scolaires, sur la perte des heures de travail de la population active ainsi que sur la perte de productivité dans des activités manuelles et non-manuelles, contribuant ainsi à positionner la nutrition dans le programme élargi de développement. Les facilitateurs de REACH sont généralement des membres de l'équipe nationale de chaque pays où REACH est présent.

IV. Plaidoyer stratégique pour le changement

Le quatrième principe directeur du CDFA est de s'assurer que les résultats atteignent les parties prenantes ayant la capacité d'amener un changement. La composante «communication» du CDFA est un élément fondamental de l'initiative. Ainsi, des efforts sont effectués par chaque équipe nationale afin d'atteindre les décideurs en leur fournissant l'information appropriée pour susciter leur intérêt et approfondir leur compréhension des conséquences de la sous-nutrition chez l'enfant. L'approche suivante en six étapes a été adoptée:

1. Se familiariser avec les problèmes contribuant à la sous-nutrition et avec les interventions testées de nutrition;
2. Identifier et classer les acteurs clés;
3. Élaborer des objectifs pour chacun des acteurs;
4. Produire des documents d'information et informer les parties prenantes;
5. Adapter les résultats et les présenter aux décideurs cibles;
6. Effectuer le suivi et fournir un appui.

Chaque équipe nationale a obtenu des renseignements détaillés sur les six étapes. En outre, les équipes nationales ont tenu des séances de plaidoyer et de communication lors de chacun des ateliers techniques pour discuter de la mise en œuvre de l'approche en six étapes.

³³ "About "Scaling Up Nutrition," "What is SUN?", accessed March 13, 2013, <http://scalingupnutrition.org/>.



Section

Méthodologie du coût
de la faim



Méthodologie du Coût de la faim

A. Brève description du modèle

I. Cadre conceptuel

La faim est causée et affectée par un ensemble de facteurs contextuels. C'est un terme général qui reflète l'insécurité alimentaire et nutritionnelle d'un individu. On parle d'insécurité alimentaire et nutritionnelle lorsqu'une partie de la population n'a pas la capacité physique, sociale ou économique de se procurer suffisamment de nourriture, c'est-à-dire un niveau d'apports alimentaires suffisant pour satisfaire les besoins énergétiques d'un être humain³⁴.

La sécurité nutritionnelle dépend donc de la sécurité ou de l'insécurité alimentaire d'une personne. Plus précisément, la sécurité nutritionnelle existe lorsque tous les êtres humains, à tout moment, peuvent consommer en quantité suffisante une nourriture de qualité appropriée en termes de variété, de diversité, de teneur en nutriments et de sécurité sanitaire pour satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires et ainsi mener une vie saine et active, tout en bénéficiant de services de santé et de soins adéquats³⁵. Une conséquence directe et mesurable de l'insécurité nutritionnelle est l'insuffisance pondérale, c'est-à-dire l'insuffisance de poids (faible poids pour-l'âge) et/ou le retard de croissance (faible taille pour-l'âge).

Les niveaux de sécurité nutritionnelle dans un pays sont liés aux transitions épidémiologiques et nutritionnelles, qui peuvent être évaluées afin d'estimer l'état nutritionnel de la population. En outre, la situation nutritionnelle d'une personne fait partie d'un processus qui se manifeste différemment selon les étapes du cycle de vie : la vie intra-utérine et néonatale, la petite enfance, l'éducation préscolaire, l'éducation scolaire ou pendant la vie d'adulte. Cela est dû au fait que les exigences nutritionnelles et les besoins diffèrent pour chaque étape de la vie³⁶.

La présente section expose les éléments essentiels du modèle, afin d'estimer les effets et les coûts de la sous-nutrition chez l'enfant sur la base des concepts mentionnés ci-dessus. Elle contient également une brève description des causes et des conséquences de la sous-nutrition. La discussion décrit aussi la dimension de l'analyse et les principaux aspects méthodologiques utilisés pour interpréter les résultats³⁷.

II. Causes de la sous-nutrition

Les principaux facteurs liés à la sous-nutrition, lorsqu'elle est considérée comme un problème de santé publique, peuvent être groupés comme suit: facteur environnemental (causes naturelles ou entropiques), facteur socioculturel et économique (lié à la pauvreté et aux inégalités) et facteur politico-institutionnel. Ensemble, ces facteurs augmentent ou diminuent l'accès biomédical et les capacités de productivité, à travers lesquels on détermine la quantité et la qualité de l'apport alimentaire et la capacité d'absorption. Ces éléments constituent les éléments de la sous-nutrition³⁸.

Chacun de ces facteurs augmente ou diminue la probabilité qu'une personne souffre de sous-nutrition. De plus, l'importance de chacun de ces facteurs dépend du niveau de la transition démographique et épidémiologique d'un pays ainsi que de l'étape du cycle de la vie que traverse la personne actuellement. Ensemble, ces facteurs déterminent l'intensité du niveau de la sous-nutrition.³⁹

³⁴ "Hunger Portal," Food and Agriculture Organization of the United Nations: Hunger Portal, What is chronic hunger?, accessed September 29, 2013, <http://www.fao.org/hunger/en/>.

³⁵ "Food Security," WHO, accessed September 29, 2013, <http://www.who.int/trade/glossary/story028/en>

³⁶ Rodrigo Martínez and Andrés Fernández, Model for analysing the social and economic impact of child undernutrition in Latin America, Naciones Unidas, CEPAL, Social Development Division, Santiago De Chile, 2007.

³⁷ A summarized version of the theoretical background and the basic characteristics considered in the model of analysis are presented. For a more detailed discussion of the model, see Rodrigo Martínez and Andrés Fernández, Model for analysing the social and economic impact of child undernutrition in Latin America, Naciones Unidas, CEPAL, Social Development Division, Santiago De Chile, 2007.

³⁸ Rodrigo Martínez and Andrés Fernández, Model for analysing the social and economic impact of child undernutrition in Latin America, Naciones Unidas, CEPAL, Social Development Division, Santiago De Chile, 2007.

³⁹ Ibid.

TERMES ET CONCEPTS CLÉS *

Faim chronique: Situation de personnes dont les apports alimentaires, jour après jour, ne couvrent pas leurs besoins énergétiques minimum conduisant à la sous-nutrition⁴⁰.

Sous-nutrition chez l'enfant: Le résultat de faibles niveaux prolongés d'alimentation (la faim) et/ou de la faible absorption de la nourriture consommée. Il est généralement appliqué à une carence énergétique ou protéique, mais il peut se rapporter également aux carences en vitamines et minéraux. Les mesures anthropométriques (retard de croissance, insuffisance pondérale et émaciation) sont les indicateurs de malnutrition les plus largement utilisés.⁴¹

Retard de croissance intra-utérin (RCIU): Un enfant est considéré comme ayant une RCIU lorsqu'il/elle se situe en-dessous du 10 % du poids à la naissance sexo-spécifique recommandé pour les courbes de référence de l'âge gestationnel⁴².

Faible poids à la naissance (FPN): Un(e) nouveau-né(e) est considéré(e) comme ayant un faible poids de naissance lorsqu'il/elle pèse moins de 2 500 grammes⁴³.

Sous-nutrition: Ce terme dans son sens large correspond à une série de conditions entravant la bonne santé, causées par des rations alimentaires insuffisantes ou déséquilibrées, ou par une mauvaise assimilation de la nourriture consommée. Se réfère aussi bien à la sous-alimentation (privation de nourriture) qu'à la suralimentation (apports alimentaires excessifs par rapport aux besoins énergétiques)⁴⁴.

Retard de croissance: Reflète l'insuffisance de taille-pour-âge; indicateur primaire d'une sous-nutrition chronique, calculé en comparant la taille-pour-âge d'un enfant par rapport à celle d'un enfant du même âge qui est bien nourri et en bonne santé dans la population de référence. Le modèle utilise le retard de croissance comme indicateur pour analyser l'impact sur les résultats scolaires et la productivité.⁴⁵

Insuffisance pondérale: Mesurée en comparant le poids-pour-âge d'un enfant par rapport à ceux d'un enfant du même âge qui est bien nourri et en bonne santé dans la population de référence. Le modèle l'utilise pour analyser l'impact de la sous-nutrition des enfants sur la santé⁴⁶.

*Tous les termes adaptés pour le CDFA sur la base des sources indiquées.

⁴⁰ Ibid

⁴¹ "Hunger Portal," Food and Agriculture Organization of the United Nations: Hunger Portal, Undernutrition, accessed September 29, 2013, <http://www.fao.org/hunger/en/>.

⁴² "Intrauterine Growth Retardation in Newborn Children," WHO, accessed October 1, 2013, <http://www.who.int/ceh/indicators/iugrnewborn.pdf>.

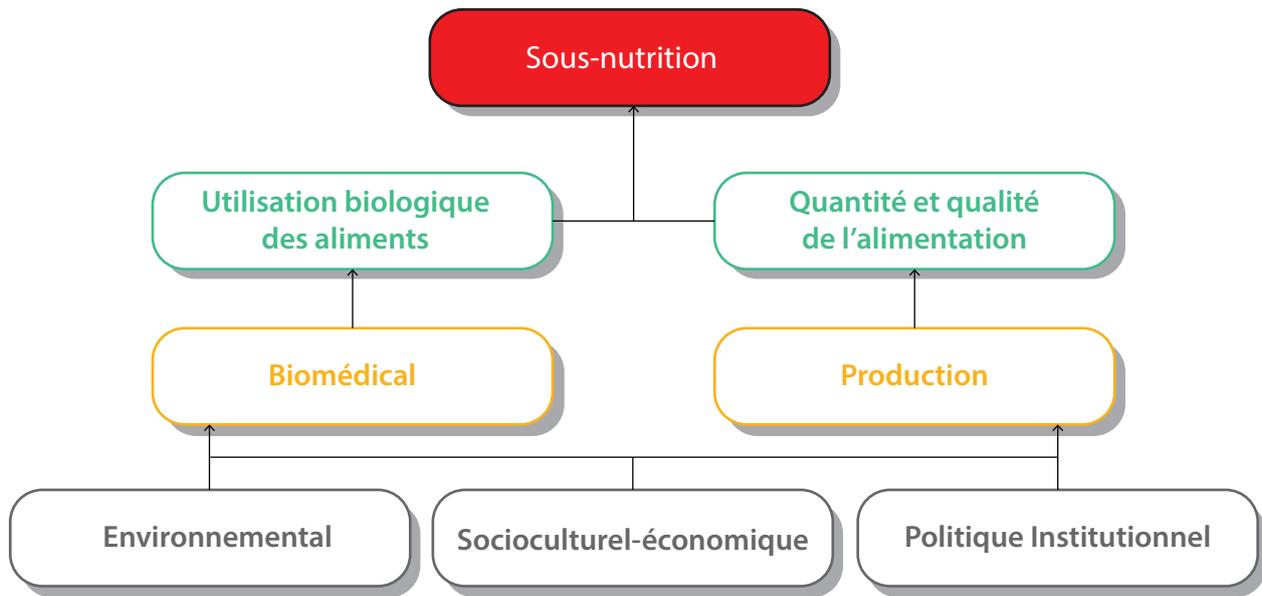
⁴³ "Health Status Statistics: Morbidity," WHO, Newborns with low birth weight (percentage), accessed September 29, 2013, <http://www.who.int/healthinfo/statistics/indlowbirthweight/en/>.

⁴⁴ "Hunger Portal," Food and Agriculture Organization of the United Nations: Hunger Portal, Malnutrition, accessed September 29, 2013, <http://www.fao.org/hunger/en/>.

⁴⁵ "Child Growth Indicators and Their Interpretation," WHO, Low height-for-age, accessed September 29, 2013, <http://www.who.int/nutgrowthdb/about/introduction/en/index2.html>.

⁴⁶ "World Food Programme Fighting Hunger Worldwide," FAQs, NUTRITION, accessed September 29, 2013, <http://www.wfp.org/hunger/faqs>.

GRAPHIQUE 2.1: CAUSES DE SOUS-NUTRITION



Source: Rodrigo Martínez and Andrés Fernández, « Model for analysing the social and economic impact of child undernutrition in Latin America » sur la base des consultations menées par les auteurs⁴⁹.

Les facteurs environnementaux définissent le cadre dans lequel l'individu et sa famille vivent. Ceux-ci comprennent les risques liés à l'environnement naturel lui-même et ses cycles (inondations, sécheresses, gel, tremblements de terre et autres phénomènes) mais aussi ceux produits par les humains eux-mêmes (par exemple la pollution de l'eau et de l'air, la contamination des aliments, l'expansion de l'agriculture, etc.).

Les déterminants socioculturels et économiques comprennent des éléments associés à la pauvreté et à l'inégalité, à l'éducation et aux normes culturelles, à l'emploi et aux salaires, à l'accès à la couverture des programmes d'aide et de sécurité sociale.

Les facteurs politico-institutionnels comprennent les politiques gouvernementales et les programmes visant spécifiquement les problèmes alimentaires et nutritionnels de la population⁴⁷.

Les facteurs de production sont ceux directement associés à la production alimentaire, mais un élément important réside dans l'inégalité d'accès à la nourriture par la population vivant dans des conditions de vulnérabilité économique, sociale et environnementale. La disponibilité et l'autonomie de l'approvisionnement énergétique alimentaire de chaque pays dépendent directement des caractéristiques des processus de production, du niveau d'utilisation des ressources naturelles et de la mesure selon laquelle ces processus atténuent ou aggravent les risques liés à l'environnement⁴⁸.

Enfin, les facteurs biomédicaux prennent en compte la sensibilité de l'individu à la sous-nutrition, dans la mesure où les carences en certains éléments limitent la capacité de faire une utilisation biologique des aliments consommés, indépendamment de la quantité et de la qualité⁴⁹.

III. Conséquences de la sous-nutrition

La sous-nutrition chez l'enfant a des effets néfastes à long terme sur la vie d'une personne, notamment dans les domaines de la santé, de l'éducation et de la productivité (voir le Graphique 2.2)⁵⁰. Ces éléments sont quantifiables en termes de coûts et de dépenses pour le secteur public et pour les individus. Par conséquent, ces effets exacerbent les problèmes de l'intégration sociale et augmentent ou intensifient la pauvreté. Un cercle vicieux se perpétue puisque la vulnérabilité à la sous-nutrition augmente.

⁴⁷ Ibid.

⁴⁸ Ibid.

⁴⁹ Ibid.

⁵⁰ Alderman H., et al., "Long-term consequences of early childhood malnutrition", FCND Discussion Paper No. 168, IFPRI, 2003.

Plus tard dans la vie, ces personnes peuvent montrer une capacité physique moins élevée à la suite d'un retard de croissance. Le retard de croissance, qui est causé par une privation alimentaire et des carences en nutriments, se manifeste par l'insuffisance de taille-pour-l'âge pendant l'enfance. À l'âge adulte, il conduit à une réduction totale de la masse corporelle par rapport à celle d'un adulte n'ayant pas souffert d'un retard de croissance⁵⁵.

La sous-nutrition et ses effets négatifs sur la santé, l'éducation et la productivité, tels que décrits plus haut, conduisent à une perte sociale, mais aussi économique, pour l'individu et la société dans son ensemble (voir le Graphique 3.2). Ainsi, le coût total de la sous-nutrition (TCU) est fonction de l'augmentation des dépenses de la santé (HCU), du manque d'efficacité dans l'éducation (ECU) et de la baisse de la productivité (PCU). En conséquence, pour obtenir le coût total (TCU), la fonction peut être écrite comme suit:

$$\text{TCU} = f(\text{HCU}, \text{ECU}, \text{PCU})$$

Dans le domaine de la santé, la forte probabilité découlant du profil épidémiologique des personnes souffrant de sous-nutrition fait augmenter, de façon proportionnelle, les coûts dans le secteur de la santé (HSCU). Dans l'ensemble, ceci est égal à la somme des interactions entre la probabilité de la sous-nutrition dans chaque groupe d'âge, la probabilité qu'un groupe particulier souffre de maladies à cause de la sous-nutrition et les frais de traitement de la pathologie (HSCU), qui comprend habituellement le diagnostic, le traitement et le contrôle. Il faudrait ajouter à ceux-ci les frais supportés par les individus et leurs familles en raison de la perte de temps et de la qualité de vie (IHCU). Ainsi, afin d'étudier les variables associées au coût dans le domaine de la santé (HCU), on utilise la formule suivante:

$$\text{HCU} = f(\text{HSCU}, \text{IHCU})$$

Dans le domaine de l'éducation, le manque d'attention et l'incapacité d'apprentissage chez les personnes qui ont souffert de la sous-nutrition pendant l'enfance font augmenter les coûts pour le système éducatif (ESCU), si l'on ne considère que le risque différentiel entre le taux de redoublement de classe dû à la sous-nutrition et les taux généraux de redoublement. Le redoublement d'une ou plusieurs classes fait augmenter, de façon proportionnelle, la demande du système éducatif, y compris les coûts supplémentaires pour les infrastructures, les équipements, les ressources humaines et intrants éducatifs. En outre, les coûts privés engagés par les élèves et leurs familles (IECU) proviennent en grande partie de la quantité d'intrants, de la subvention pédagogique externe et du temps consacré à résoudre ou à atténuer les problèmes de faibles résultats scolaires et s'ajoutent aux coûts susmentionnés. Ainsi, en matière d'éducation, le coût total (ECU) est calculé selon la formule suivante:

$$\text{ECU} = f(\text{ESCU}, \text{IECU})$$

Le coût de la productivité associé à la sous-nutrition est égal à la perte en capital humain (HK) engagée par une société, découlant du niveau de scolarisation moins élevé des personnes sous-alimentées (ELCU), d'une baisse de la productivité du travail manuel vécue par les personnes ayant souffert de retard de croissance (MLCU) et de la perte de capacité de production résultant d'un plus grand nombre de décès causés par la sous-nutrition (MMCUC), basé sur les niveaux de la productivité enregistrés par année d'étude. Dans le modèle, ces coûts sont consignés comme pertes en productivité potentielle (PCU), à savoir:

$$\text{PCU} = f(\text{ELCU}, \text{MLCU}, \text{MMCUC})$$

Ainsi, afin de compléter l'analyse du phénomène de la sous-nutrition, le modèle considère ses conséquences sur la santé, l'éducation et la productivité en les traduisant en coûts. Pour plus d'informations sur le modèle et les fonctions, voir l'annexe 2: Informations méthodologiques complémentaires.

IV. Dimensions d'analyse

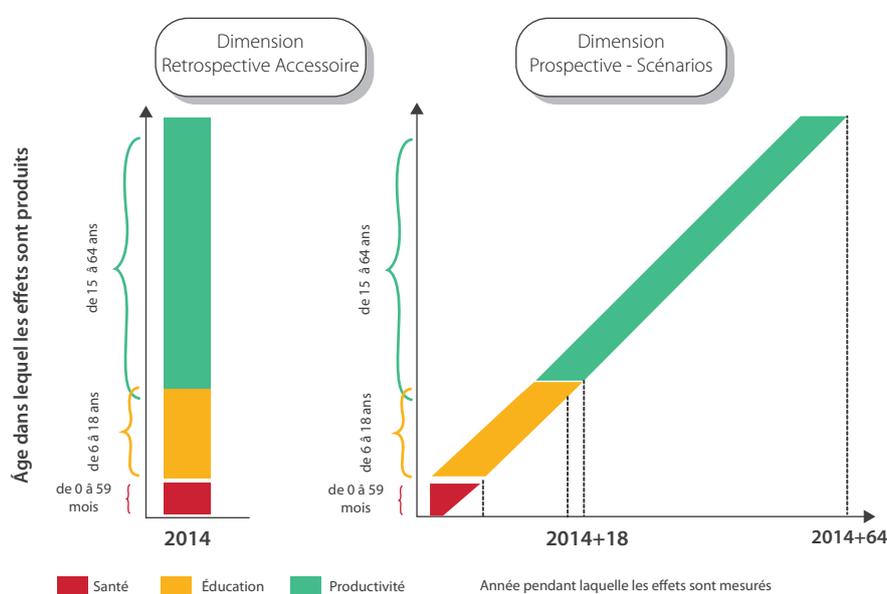
En considérant que la situation de la sous-nutrition d'un pays et ses conséquences reflètent un processus spécifique de transition épidémiologique et nutritionnelle, une analyse complète comprend des estimations de la situation actuelle. Cela peut être extrapolé à partir des étapes de transition précédentes.

Sur cette base, un modèle d'analyse bidimensionnelle a été conçu pour estimer les coûts de la sous-nutrition chez l'enfant dans les domaines de l'éducation, de la santé et de la productivité. Celui-ci comprend:

⁵⁵ A. Martins et al., "Stunted Children Gain Less Lean Body Mass and More Fat Mass than their Non-stunted Counterparts: A Prospective Study," *British Journal of Nutrition* 92, no. 05 (November 2004), doi:10.1079/BJN20041274.

1. **La dimension rétrospective accessoire:** Cette dimension met l'accent sur la population au cours de l'année de l'étude, y compris des cas de mortalité de ceux qui auraient été vivants pendant cette même année. Elle évalue l'état nutritionnel des individus dans leur cinquième année de naissance pour identifier les coûts économiques liés à l'année de l'étude. Ainsi, en utilisant des données économiques et démographiques détaillées, il est possible d'estimer les coûts de la santé des garçons et filles d'âge préscolaire qui souffrent de sous-nutrition au cours de l'année d'analyse; les coûts de l'éducation des enfants actuellement scolarisés qui ont souffert de sous-nutrition pendant les cinq premières années de leur vie; et les coûts économiques en raison de la perte de productivité de personnes d'âge actif qui ont été exposées à la sous-nutrition avant l'âge de cinq ans. Pour obtenir des informations détaillées sur les données utilisées, voir l'annexe 5: Hypothèses par pays.
2. **La dimension prospective ou potentielle d'économies:** Cette dimension met l'accent sur une cohorte d'enfants de moins de cinq ans dans l'année de référence de l'étude et permet l'analyse des pertes actuelles et futures résultant d'un traitement médical, d'un redoublement scolaire et d'une productivité moins élevée pour cette cohorte d'enfants. Selon cette analyse, on peut estimer des économies potentielles provenant de mesures prises pour atteindre les objectifs nutritionnels.

GRAPHIQUE 2.3: DIMENSIONS D'ANALYSE DES EFFETS, PAR ÂGE ET PAR ANNÉE



Source: Sur la base de Rodrigo Martinez and Andrés Fernández, Model for analysing the social and economic impact of child under-nutrition in Latin America.

Le Graphique 2.3 illustre le fait que la dimension rétrospective accessoire comprend les conséquences sociales et économiques de la sous-nutrition au cours d'une année donnée (dans le présent rapport, l'année 2014 a été définie comme année de référence), pour les cohortes qui ont été touchées (de 0 à 4 ans pour la santé, de 6 à 18 ans pour l'éducation et de 15 à 64 ans pour la productivité). Par contre, la dimension prospective détermine les coûts et les effets de la sous-nutrition pour l'année de référence de l'étude. Ceux-ci sont basés sur le nombre d'enfants nés pendant la période choisie dans l'analyse et, avec l'application d'un taux d'actualisation, sur les estimations de la valeur actuelle des coûts futurs engagés en raison des conséquences de la sous-nutrition. La dimension prospective constitue une base pour l'établissement de scénarios afin d'estimer les gains économiques et sociaux d'une amélioration de la situation nutritionnelle.

V. Aspects méthodologiques

L'analyse met l'accent sur la sous-nutrition durant les premières étapes du cycle de vie et ses conséquences tout au long de la vie. Cela limite l'étude à la santé du fœtus, du nourrisson et de l'enfant préscolaire, c'est-à-dire ceux âgés de 0 à 59 mois.⁵⁶ De même, les effets sur l'éducation et la productivité sont analysés dans les autres groupes démographiques, c'est-à-dire les personnes âgées, respectivement, de 6 à 18 ans et de 15 à 64 ans.

La population des enfants souffrant de la sous-nutrition a été divisée en sous-cohortes (0 à 28 jours, 1 à 11 mois, 12 à 23 mois et 24 à 59 mois) afin de mettre en évidence la spécificité de certains effets au cours de chaque étape du cycle de vie.

⁵⁶ Idem.

L'étude utilise des indicateurs de la sous-nutrition qui sont à la fois mesurables et appropriés aux différentes étapes du cycle de vie d'un individu. Pour la sous-nutrition intra-utérine, le faible poids à la naissance (FPN) est utilisé, en raison du retard de croissance intra-utérin, en sigle RCIU, définie comme un poids inférieur au dixième percentile pour l'âge gestationnel. Pour la période entre 28 jours et 59 mois, l'indicateur utilisé comme proxy pour la sous-nutrition infantile est le sous-poids (poids-par-âge). Pour l'étape préscolaire, les catégories «modéré» et «sévère» sont utilisées pour le retard de croissance et l'insuffisance pondérale (score de taille-par-âge inférieur à 2 écarts-types), avec référence, si possible, à la distribution de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) aux fins de comparaison. Pour les pertes de productivité parmi la population en âge de travailler, le modèle continue à utiliser la taille-pour-l'âge comme proxy des conséquences de la sous-nutrition infantile tout au long de la vie.

Les estimations de l'incidence de la sous-nutrition sur la santé, l'éducation et la productivité sont basées sur le concept du risque relatif (ou différentiel) encouru par des personnes qui ont souffert de sous-nutrition pendant les premières années de leur vie par rapport aux enfants en bonne santé. Ceci est valable tant pour l'analyse rétrospective accessoire que pour l'analyse prospective des économies. Cependant, comme l'application de ces estimations a des caractéristiques spécifiques dans chaque cas, elles sont détaillées séparément dans le présent document dans l'annexe 3.

Pour estimer les coûts pour la dimension rétrospective accessoire, les valeurs qui se produisent dans l'année de l'analyse sont additionnées sur la base des estimations de risques différentiels encourus par les différentes couches de la population. Dans l'analyse prospective, par contre, un futur flux de coûts est estimé et mis à jour en valeur actuelle.

L'approche méthodologique présentée ici tient compte d'une série complète et détaillée de causes et effets de la sous-nutrition chez l'enfant. En outre, il est important de s'assurer que certaines causes et certains effets ne sont pas exagérés ou comptabilisés deux fois. Le cadre méthodologique est basé sur une recherche approfondie de diverses sources, détaillée avec les hypothèses et le processus considéré pendant la collecte des données dans l'annexe 2. Par ailleurs, la méthodologie adaptée pour l'Afrique a été présentée, discutée et adoptée par l'équipe spéciale régionale pour l'Afrique sur les progrès alimentaire et nutritionnel et soutenue par diverses organisations et a été considérée comme une base très solide pour l'objectif de la recherche décrite dans le présent rapport.



Program
Limes

EM

Section

Bref aperçu de la situation
socio-économique et
nutritionnelle au Niger



Bref Aperçu de la Situation Socio-économique et Nutritionnelle au Niger

A. Situation Socio-économique au Niger

Le Niger est un vaste pays de l'Afrique de l'ouest avec une superficie de 1 267 000 km². Il est situé dans la région du Sahel au sud du Sahara et dont le désert occupe plus des deux tiers du territoire. Il est limité par le Burkina Faso et le Mali à l'ouest, l'Algérie et la Libye au nord, le Tchad à l'est, le Nigeria et le Bénin au sud. C'est un pays enclavé et sa situation de 700 Km au Nord du Golfe de Guinée majore les coûts d'importation et d'exportation.

Une économie dominée par le secteur primaire : l'économie du Niger repose essentiellement sur le secteur rural et l'exploitation des ressources minières et énergétiques. Près de 80% de la population travaille dans le secteur rural, qui produit près de 44% du Produit Intérieur Brut (PIB)⁵⁷. Le PIB par habitant est passé de 192 329 FCFA en 2011 à 231 508 FCFA en 2015. Entre 2012 et 2016, la croissance moyenne de l'économie nigérienne est de 6,7%. Cette croissance apparaît insuffisante pour faire face aux besoins sociaux importants liés à l'accroissement démographique.

Une forte croissance démographique : si le taux annuel de croissance de 3,9 % en 2012 se maintient sur les prochaines années, le Niger passera de 18 millions d'habitants en 2014 à plus de 21 millions en 2018. Cette hausse entraînera une demande potentiellement critique pour les secteurs sociaux (éducation, santé, agriculture, emploi, habitat, eau potable, hygiène et assainissement, etc.) et une forte pression sur les ressources naturelles (eau, sol, végétation, faune).

Des groupes sociaux vulnérables : les disparités de sexe, de genre, d'âge, de statut socio-économique et culturel, sont fortes et constituent des facteurs qui limitent l'accès et l'utilisation par ces groupes vulnérables aux services sociaux, qui ont un impact sur leur statut nutritionnel. La documentation disponible et les données collectées au Niger démontrent que les personnes affectées par ces disparités sont les plus touchées par l'insécurité nutritionnelle et qu'elles ont une plus faible résilience face aux effets du changement climatique et des chocs et stress saisonniers.

Faible base d'accès au capital, et tout particulièrement aux actifs/capitaux productifs : les très pauvres, surtout les femmes, souffrent d'un accès limité aux actifs/capitaux productifs et tout particulièrement à la terre cultivable, restreignant leur accès aux revenus et leur possibilité de prise en charge des besoins de la famille.

L'impact du changement climatique : les terres cultivables du Niger représentaient seulement 12,5% de la superficie du pays en 2013. Au cours de ces dernières décennies, le Niger a subi les effets des chocs climatiques entraînant une sécheresse persistante et une dégradation des sols qui ont accéléré une avancée du désert de 66 à 77 % de sa superficie. Depuis l'an 2000, le Niger a connu des déficits majeurs de sa production agricole causés par les aléas climatiques, tels que les sécheresses ou les inondations (2000/2001, 2004/2005, 2009/2010 et 2011/2012.) Les effets de ces chocs récurrents affectent la résilience des ménages vulnérables.

Le changement climatique accroît la fréquence et la gravité des conditions météorologiques extrêmes et augmente le risque de catastrophes partout dans le monde, en touchant à la fois les moyens de subsistance ruraux et urbains, ce qui accélère les déplacements de population. Le changement climatique constitue une menace majeure pour la sécurité alimentaire et l'agriculture : il a un impact sur la disponibilité, l'accessibilité et l'utilisation de la nourriture. Le changement climatique constitue également une menace majeure pour la santé et contribue à augmenter la prévalence de certaines maladies (notamment celles liées à l'eau), ainsi que de la malnutrition et du taux de morts prématurées.

Une situation sécuritaire instable : les événements politiques qui se déroulent dans les pays voisins affectent occasionnellement la situation sécuritaire dans certaines zones frontalières du Niger. De tels événements risquent de perturber et de limiter l'accès aux services sociaux de base, à l'agriculture et aux autres activités économiques, et peuvent conduire à d'importants déplacements de population. La sécurité nutritionnelle pourrait ainsi être détériorée par cette situation sécuritaire instable, ce qui requiert une attention continue et la mise en place de mesures conséquentes.

⁵⁷ Comptes économiques de la nation 2016

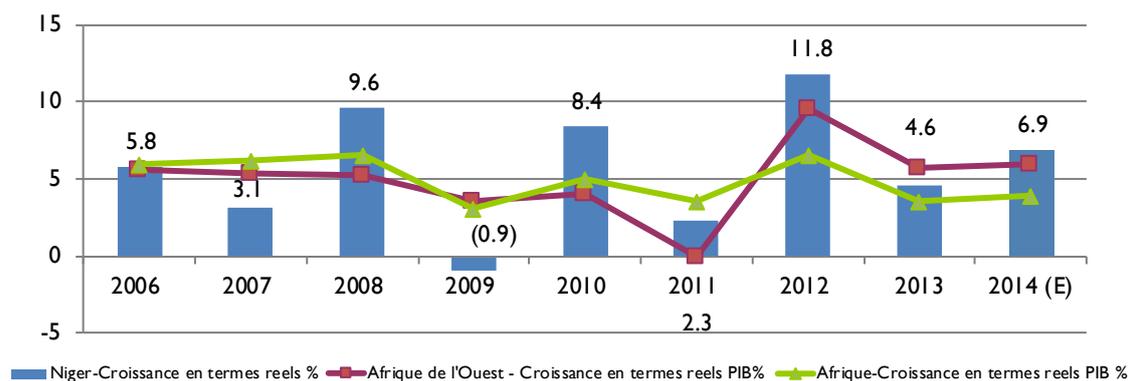
Vulnérabilité aux chocs économiques : les chocs économiques qui frappent le Niger sont multiformes : fluctuations des prix des produits agricoles, fluctuations des prix du pétrole, d'uranium et d'autres ressources. Leur impact sur le budget de l'Etat et sa capacité à répondre aux besoins et priorités de la population restent une préoccupation majeure et ont un impact important sur la consommation alimentaire des populations.

TABLEAU 3.1: INDICATEURS SOCIO-ECONOMIQUES

Indicateurs	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Population (en millions d'habitant)	13,24	13,71	14,19	14,69	15,20	15,73	17,13	17,16	17,83
PIB (en milliards de FCFA)	1 906,8	2 052,9	2 419,6	2 511,8	2 748,2	3 024,3	3 544,2	3 788,3	4 068,9
PIB nominal/hab (en milliers de FCFA)	149,7	170,4	171,0	180,8	183,2	192,3	206,9	213,2	218,4
Croissance du PIB (%)	5,8	3,1	9,6	-0,9	8,4	2,3	11,8	4,6	6,9
IDH	0,274	0,278	0,287	0,289	0,326	0,333	0,342	0,345	0,348
Pauvreté – 1,25 dollars par jour (PPA) (% de la population)	-	-	59,5	-	-	48,2	-	-	45,1
Chômage,% de la population active	-	-	-	-	-	13	-	-	17
Indice de Gini	-	-	0,363	-	-	0,299	-	-	0,325
Croissance de la population (Taux annuel en %)	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,9	3,9	3,9
Espérance de vie à la naissance (années)				55,6	56,2	57,0	57,5	57,9	58,9

Source : Annuaire statistiques INS 2007-2011 et 2012-2016 ; Comptes économiques de la Nation 2010-2016 ; ENBC 2008 ; ECVMA 2011, ECVMA 2014 ; Note explicative IDH 2016 ;

GRAPHIQUE 3.1: CROISSANCE TENDANCIELLE DU PIB, 2006-2014 (En pourcentage)



Comme le montre le tableau 3.2 ci-après, bien qu'elles soient plus ou moins inférieures à la moyenne de l'Afrique Subsaharienne, les dépenses d'investissement dans le secteur social au Niger sont globalement modestes. Dans le domaine de la santé, les dépenses totales de santé montrent une légère augmentation par rapport à la richesse nationale (PIB) et sont évaluées à 2,55% en 2014 contre 6,5% en moyenne au niveau de l'Afrique subsaharienne. De même, la dépense de santé par habitant dans la dernière décennie reste en deçà de la moyenne de l'Afrique subsaharienne qui est évaluée à 96,2 dollars. Ces efforts dans les dépenses de santé sont plus ou moins supportés par le secteur public qui représente 39,58% des dépenses totales de santé en 2014 contre 43,9% en moyenne pour l'Afrique subsaharienne.

Dans le domaine de l'éducation, les dépenses publiques de l'éducation montrent une augmentation progressive atteignant 7,2% du PIB en 2014, cette valeur est supérieure à la moyenne de l'Afrique subsaharienne qui est de 4,3%.

TABLEAU 3.2: INDICATEURS D'INVESTISSEMENT SOCIAL

Indicateurs	2010	2011	2012	2013	2014	Afrique subsaharienne
Dépenses publiques d'éducation, totales (% des dép. publ.)	17,4	15,2	14,1	15,0	17,0	18,1
Dépenses publiques d'éducation, totales (% du PIB)	4,5	4,8	5,1	5,9	7,2	4,3
Dépenses de santé par habitant (dollars courants)	-	26	24	25	30	96,2
Dépenses de santé, totales (% du PIB)	1,88	1,95	2,45	3,12	2,55	6,5
Dépenses de santé publique (% des dép. de santé totales)	-	31,43	33,06	38,67	39,58	43,9

Source: Tableaux de bords social 2012 à 2015 ; Comptes nationaux de la santé de 2011 à 2014

B. Situation Nutritionnelle au Niger

Dans le domaine de la santé, des progrès significatifs ont été enregistrés au niveau des indicateurs clés du système notamment avec la mise en œuvre du Plan de Développement Sanitaire. Ainsi, le taux de mortalité infantile a fortement baissé, passant de 76 pour mille en 2010 à 51 pour mille en 2015. Le taux de mortalité des enfants de moins de cinq (05) ans est quant à lui passé de 177,6 pour mille en 2009 à 114 pour mille en 2015, réalisant ainsi l'OMD 4. Bien que le taux de mortalité maternelle soit passé de 554 en 2010 à 520 décès pour cent mille naissances vivantes en 2015, il reste insuffisant.

Le taux de couverture sanitaire au niveau national est passé de 47,48% (en 2011 et 2012) à 48,47% en 2015, avec de fortes disparités régionales. En termes d'accès aux services de santé, plus de la moitié (51,53%) de la population doit parcourir plus de 5 kilomètres avant d'accéder aux services de santé de base.

Il est également noté que malgré les efforts consentis par l'Etat ces dernières années, le pourcentage du budget de l'Etat alloué à la santé qui est d'environ 6%, reste en deçà des 15% préconisés par la Déclaration d'Abuja en 2001.

En outre, le taux d'accouchements assistés par un personnel qualifié, bien qu'ayant progressé, reste encore à un niveau relativement faible de 42,26% en 2015 contre un objectif du PDES 2012-2015 de 60%. Cette évolution est à mettre en relation avec celle de la mortalité maternelle qui a connu également une baisse très peu sensible. A cela s'ajoute, la faible évolution du taux de couverture en consultations prénatales-CPN4 (passant de 36,33% en 2012 à seulement 38,5% en 2015 pour une cible PDES 2011-2015 de 60%).

Aussi, le taux d'utilisation des soins curatifs ne se situe qu'à 52,58% au plan national. Le double fardeau des maladies transmissibles et non transmissibles, ainsi que les inégalités et les iniquités dans l'accès aux services de santé sont autant de facteurs aggravant la santé de la population.

Par ailleurs, le système de santé reste encore peu résilient face aux situations d'urgences sanitaires de plus en plus récurrentes auxquelles le pays fait régulièrement face ces dernières années.

La prévalence actuelle de la sous-nutrition au Niger est très élevée et les tendances sont restées inchangées durant la dernière décennie malgré les efforts et engagements forts pris par le Gouvernement du Niger. Les taux de malnutrition, toutes formes confondues, indiquent que le Niger dépasse les seuils globalement admis par l'OMS.

Au Niger, près d'un enfant de moins de cinq ans sur deux (soit plus d'un million et demi d'enfants) souffre aujourd'hui de malnutrition chronique (reconnaissable physiquement par un retard de croissance, un enfant de petite taille par rapport à son âge). Ceci entrave considérablement le développement de son cerveau et de son système immunitaire. Les enfants malnutris chroniques sont ainsi plus sensibles aux maladies et risquent d'avoir plus de difficultés durant leur scolarité, pouvant entraîner des résultats médiocres à l'école, puis plus tard, une activité économique réduite et donc une plus faible capacité à générer des revenus à l'âge adulte. La malnutrition chronique durant la petite enfance peut aussi être à l'origine de maladies non transmissibles chez l'adulte (hypertension, diabète, surpoids/obésité, etc.). Ceci est lié au fait que l'organisme s'est habitué à fonctionner avec peu et s'adapte ensuite mal physiologiquement à une alimentation plus riche. C'est un problème croissant au Niger, surtout en zone urbaine.

L'état nutritionnel des femmes en âge de procréer (15-49 ans) est marqué par le double fardeau de la sous nutrition et de la surnutrition. En effet, le déficit énergétique (IMC inférieur à 18,5) reste important (16%)⁵⁸, tandis que 14% des femmes ont eu un IMC élevé (25 ou plus), ce qui les expose aux maladies chroniques non transmissibles. Bien que de plus faible ampleur que chez les adultes, la surnutrition touche également 3% des enfants de moins de 5 ans⁵⁹.

Plus du quart (27%) des enfants nigériens (soit plus de 225 000 chaque année) naissent avec un faible poids de naissance, indication d'un retard datant de la vie intra-utérine. Ce retard est souvent lié à la santé de la mère, à son statut nutritionnel (notamment si elle aussi a souffert de malnutrition chronique durant sa petite enfance) et à son âge.

Enfin, la malnutrition aiguë (reconnaissable physiquement par une extrême maigreur pour les cas sévères) affecte chaque année plus d'un million d'enfants dont au moins 350 000 sous la forme la plus sévère (MAS). Parmi ces cas de MAS, quelque 55 000 enfants présentent des complications médicales sérieuses qui nécessitent une hospitalisation et des soins intensifs.

Moins visibles que la malnutrition chronique ou la malnutrition aiguë, les carences en micronutriments, souvent qualifiées de « tueur silencieux », sont également présentes au Niger. Près des trois quarts (73%) des enfants de moins de cinq ans souffrent d'anémie, un indicateur de carences en fer, un des micronutriments clés essentiels à la survie, à la croissance et au développement de l'enfant. L'anémie touche aussi plus de la moitié (56%) des femmes nigériennes en âge de procréer. Les autres carences en micronutriments y compris en acide folique, vitamine A et zinc, sont également élevés. Enfin, plus de 80% de la population risque des troubles dus aux carences en iode car le sel consommé est principalement non iodé ou en dessous du seuil optimal requis. Les troubles dus aux carences en iode sont l'une des causes les plus connues de retard mental et de troubles durant la grossesse pouvant occasionner la mort du fœtus dans l'utérus ou la naissance d'un enfant mort-né.

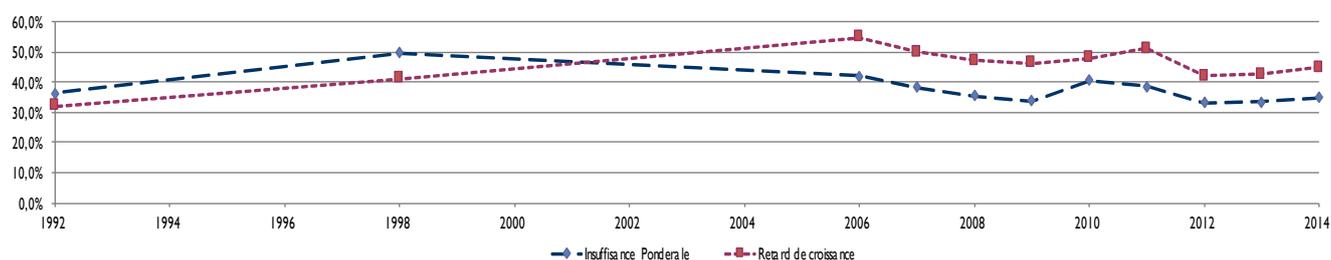
De tels niveaux de malnutrition au Niger ont des conséquences alarmantes :

- Plus de 46 000 décès annuels d'enfants sont estimés être liés à la sous-nutrition (toutes formes confondues : malnutrition chronique, aiguë et carence en micronutriments).
- Le manque à gagner pour le Produit Intérieur Brut (PIB) est considérable. Le rapport global de nutrition de 2014 estime que les pays connaissant le fardeau de la sous-nutrition en Afrique perdent 8% à 20% de leur PIB.
- Les investissements dans le secteur de l'éducation ne produisent pas les résultats escomptés car les enfants ont un potentiel d'apprentissage plus limité par un statut nutritionnel amoindri.
- la capacité d'initiative et de travail est affectée et la productivité est réduite, ce qui contribue au cycle vicieux de la pauvreté et de la sous nutrition.

Pour mieux prendre en charge les questions de la nutrition, le Gouvernement a élaboré une Politique Nationale en la matière.

⁵⁸ EDSN-MICS 2012

⁵⁹ Global Nutrition Report 2014

GRAPHIQUE 3.2: TENDANCES ESTIMÉES DE SOUS-NUTRITION CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS 1992-2014 (EN POURCENTAGE)

Source: EDSN 1992, 1998 et 2012 et SMART 2006 à 2014.

De 1992 à 2006, la prévalence du retard de croissance est passée de 32,2% à 54,8% selon les EDSN. Cette tendance linéaire s'explique par l'absence des données entre 1992 et 1998 et entre 1998 et 2006. Mais à partir de 2006, le Niger a réalisé chaque année une enquête SMART permettant d'apprécier régulièrement les tendances. Le pic de 54,8% atteint en 2006 s'explique par la grande crise alimentaire de 2005. Cette crise a permis de mobiliser d'autres acteurs surtout nationaux et développer de nombreuses stratégies ayant eu pour effet la tendance à la baisse à partir de 2006 jusqu'en 2009. Le Niger a enregistré également une nouvelle crise en 2010 – 2011 ce qui explique une tendance à la hausse de la prévalence du retard de croissance. Cette crise a fait l'objet d'une importante mobilisation de ressources internes et externes (99,8 milliards)⁶⁰ avec l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'urgence ce qui peut expliquer la baisse de 9 points entre 2011 et 2012 passant de 51 à 42%. Puis on observe une tendance à la stabilité jusqu'en 2014. Néanmoins, il faut relever que cette prévalence reste au dessus du seuil critique de l'OMS qui est de 40%.

La courbe de l'insuffisance pondérale suit la même tendance que celle du retard de croissance. Cela s'explique par le fait que cet indicateur composite prend en compte le retard de croissance, les facteurs qui influent le retard de croissance influent également l'insuffisance de croissance. Cependant, les deux courbes se coupent en 2001 du fait du changement de la méthodologie pour le calcul des deux taux ; en 2006, la norme NCHS utilisée jusqu'alors a été remplacée par les normes de l'OMS (graphique 3.2).

TABLEAU 3.3: TENDANCES DU RETARD DE CROISSANCE ET DE L'INSUFFISANCE PONDERALE CHEZ L'ENFANT AU NIVEAU REGIONAL, 2014

La prévalence du retard de croissance et de l'insuffisance pondérale selon l'indice Taille-pour-Age et Poids-pour-Age exprimé en z-score, selon les normes OMS 2006, chez les enfants de 0 à 59 mois par région.

Région	Prévalence du retard de croissance	Prévalence de l'insuffisance pondérale
Agadez	28,2	24,6
Diffa	42,0	32,7
Dosso	31,5	25,0
Maradi	55,9	42,7
Tahoua	37,2	28,6
Tillabéri	38,5	29,8
Zinder	48,3	36,0
Niamey	24,0	17,1
Niger	45,0	34,8

Source: SMART 2014

La situation nutritionnelle observée dans le Tableau 3.3 montre des disparités entre les différentes régions du pays. Selon

⁶⁰ Programme d'urgence pour la sécurité alimentaire 2011-2012

l'enquête SMART de 2014, la prévalence nationale de la malnutrition chronique est de 45%. Au niveau des régions, les prévalences varient de 24,0% à Niamey à 56% à Zinder. Selon la classification de l'OMS, toutes les régions du Niger se trouvent dans la situation dite « précaire » avec une prévalence supérieure au seuil de 20%. Les régions de Diffa, Maradi et Zinder sont les plus affectées avec le seuil supérieur au seuil critique de 40%.

La même enquête montre que la prévalence de l'insuffisance pondérale est de 34,8%. Au niveau des régions les prévalences varient de 17,1% à Niamey à 42,7% à Maradi. Selon la classification de l'OMS, toutes les autres régions présentent une prévalence d'insuffisance pondérale supérieure à 20% en dehors de Niamey

Tableau 3.4: Sous-nutrition de la population et des enfants, 2014

Groupes d'âge	Taille de la population	Faible poids à la naissance		Insuffisance pondérale		Retard de croissance	
		Population affectée	Prévalence du faible poids à la naissance	Population affectée	Prévalence de l'insuffisance pondérale	Population affectée	Prévalence du retard de croissance
Nouveau-nés(RCIU)	-	104 122	12,0%	-	-	-	-
0 à 11 mois	867 686	-	-	231 672	26,7%	289 807	33,4%
12 à 23 mois	826 399	-	-	373 532	45,2%	409 894	49,6%
24 à 59 mois	2 256 056	-	-	764 803	33,9%	1 044 554	46,3%
Total	3 950 141	104 122	12,0%	1 370 007	34,8%	1 744 255	45,0%

Source : Données calculées sur la base de l'EDS 2012 et SMART 2014

L'évaluation du nombre d'enfants souffrant de la malnutrition montre encore plus à quel point le problème est important. En effet, le tableau 3.4 ci-dessus indique que 1 744 255 enfants de moins de cinq ans sont atteints de retard de croissance tandis que 1 370 007 ont souffert d'insuffisance pondérale et 104 122 nouveau-nés avaient un faible poids en 2014.



IV Section

Effets et coûts de la sous-
nutrition chez l'enfant



Effets et coûts de la sous-nutrition chez l'enfant

La sous-nutrition est principalement caractérisée par l'émaciation (insuffisance du poids par rapport à la taille), le retard de croissance (insuffisance de taille par rapport à l'âge) et l'insuffisance pondérale (insuffisance du poids par rapport à l'âge). La sous-nutrition au cours de la petite enfance se traduit par des conséquences néfastes tout au long de la vie ainsi que des séquelles intergénérationnelles. En effet, les enfants sous-alimentés sont plus vulnérables aux maladies liées à la malnutrition et aux carences en micronutriments, et donc plus susceptibles de nécessiter des soins médicaux⁶¹. Ce phénomène augmente la charge sur les services sociaux publics et les dépenses de santé engagées par le Gouvernement ainsi que les ménages concernés. Sans soins appropriés, l'insuffisance pondérale et l'émaciation exposent les enfants à un risque plus élevé de mortalité⁶². Pendant les années de scolarisation, les enfants risquent davantage de redoubler des classes et d'abandonner l'école⁶³, réduisant leurs capacités physiques et cognitives à l'âge adulte⁶⁴ et affectant ainsi leur productivité⁶⁵ et leurs revenus.

A. Coûts social et économique de la sous-nutrition chez l'enfant dans le domaine de la santé

La sous-nutrition à un âge précoce prédispose les enfants à des risques très élevés de morbidité et de mortalité⁶⁶. Le risque de tomber malade à cause de la sous-nutrition a été estimé à l'aide des différentiels de probabilité décrits dans la méthodologie. Plus précisément, l'étude a examiné les coûts médicaux liés au traitement du faible poids à la naissance (FPN), de l'insuffisance pondérale ainsi que de l'anémie, des infections respiratoires aiguës (IRA), de la diarrhée aiguë et de la fièvre associée à la sous-nutrition chez les enfants âgés de moins de cinq ans.

I. Effets sur la morbidité

Les enfants sous-alimentés sont plus sensibles aux maladies récurrentes⁶⁷. Selon l'analyse des probabilités différentielles effectuée avec les données des enquêtes démographiques et de santé au Niger, les enfants de moins de cinq ans présentant une insuffisance pondérale courent un risque plus élevé de faire l'anémie (plus 17,9 points de pourcentage), la fièvre/paludisme (plus 4 points de pourcentage) et la diarrhée (plus 5,8 points de pourcentage) par rapport aux enfants adéquatement alimentés. Sur la base de ces risques supplémentaires, le modèle CDFA estime qu'au Niger en 2014, il y a eu 2 087 151 d'épisodes de maladies liées à la sous-nutrition des enfants.

TABLEAU 4.1: MORBIDITÉS DES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS ASSOCIÉES À LA SOUS NUTRITION, PAR PATHOLOGIE, 2014

Pathologie	Nombre d'épisodes	Distribution des épisodes
Anémie	1 70 571	40,2
Diarrhées aiguës	1 17 018	27,5
Infections respiratoires aiguës	33 575	7,9
Fièvre/Malaria	103 669	24,4
Sous-total	424 834	-
Faible poids à la naissance (FPN)	60 637	3,6
Insuffisance pondérale	1 601 680	96,4
Sous-total	1 662 317	-
Total	2 087 151	-

Estimations du modèle sur la base des données EDS 2012 et SMART 2014

⁶¹ Ramachandran P. & Gopalan H., "Under-nutrition & risk of infections in preschool children", Indian J Med Res 130, November 2009, pp. 579-583

⁶² Robert E. Black et al., "Maternal and child under-nutrition: global and regional exposures and health consequences," The Lancet 371, No. 9608, 2008, doi:10.1016/S0140-6736(07)61690-0

⁶³ Melissa C. Daniels and Linda S. Adair, "Growth in young Filipino children predicts schooling trajectories through high school," The Journal of Nutrition, March 22, 2004, pp. 1439-1446, accessed September 11, 2012, jn.nutrition.org

⁶⁴ H. Alderman, "Long Term Consequences of Early Childhood Malnutrition," Oxford Economic Papers 58, no. 3 (May 03, 2006), doi:10.1093/oeq/58/3/308

⁶⁵ Idem

⁶⁶ Ramachandran P. & Gopalan H., "Under-nutrition & risk of infections in preschool children", Indian J Med Res 130, November 2009, pp. 579-583

⁶⁷ Idem

Le modèle estime également que 1 370 007 enfants de moins de cinq ans ont souffert d'insuffisance pondérale, soit 34,8% et 104 122 enfants sont nés avec un poids inférieur à la norme ($\geq 2,5$ kilogrammes) au moment de la naissance, à cause du retard de croissance intra-utérin (RCIU) associé à la situation nutritionnelle de la mère. Sur la base de ces estimations, il ressort que le plus lourd fardeau de la morbidité est associé à l'insuffisance pondérale.

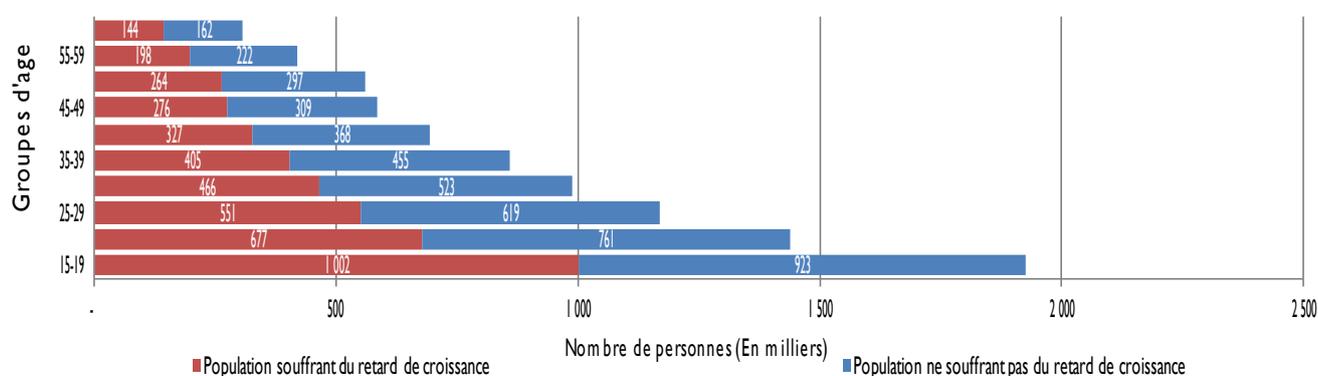
Aussi, le modèle estime que 424 834 cas supplémentaires d'anémie, de diarrhée aiguë, d'IRA et de fièvre sont directement associés au fait que les enfants souffrent de malnutrition. Parmi ces cas, l'anémie compte pour 170 571 épisodes, représentant 40,2%. La diarrhée constitue la deuxième pathologie la plus fréquente avec 117 018 épisodes, soit 27,5% de tous les cas. La fièvre/paludisme compte pour 103 669 épisodes, représentant 24,4 % de tous les cas. Finalement, les infections respiratoires avec 33 575 épisodes, représentant 7,9% de tous les cas.

II. Niveaux de retard de croissance de la population en âge de travailler

La sous-nutrition conduit au retard de croissance chez les enfants. Ce retard de croissance peut, par la suite, avoir un impact sur leur productivité à un stade ultérieur de leur vie⁶⁸. Le Niger a enregistré une nouvelle crise en 2010 – 2011 qui a fait l'objet d'une importante mobilisation de ressources internes et externes (99,8 milliards)⁶⁹ avec l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'urgence ce qui peut expliquer la baisse de 9 points entre 2011 et 2012 passant de 51 à 42%. Puis on observe une tendance à la stabilité jusqu'en 2014. Néanmoins, les taux de retard de croissance demeurent élevés, comme l'illustre le Graphique 4.1. Le modèle estime que 4 309 791 personnes en âge de travailler, soit 48,2% de la population totale active, ont souffert d'un retard de croissance avant leur cinquième anniversaire.

Une attention particulière doit être accordée à la population jeune de 15 à 19 ans qui compte 1,925 millions de personnes soit 21,5% de la population active. Elle comprend le plus grand nombre de personnes (1,002 millions) ayant souffert de retard de croissance soit 11,2% de la population en âge de travailler. Ce groupe représente une part importante de la future base productive du pays.

GRAPHIQUE 4.1: POPULATION EN ÂGE DE TRAVAILLER AYANT SOUFFERT DE RETARD DE CROISSANCE PENDANT L'ENFANCE, PAR GROUPES D'ÂGE (En milliers de personnes)



Source: Estimation du modèle sur la base des données de l'EDS 2012 et de l'UNDESA

III. Effets sur la mortalité

La sous-nutrition chez l'enfant peut conduire à l'augmentation des cas de mortalité le plus souvent associée à des incidences de diarrhée, de pneumonie et de paludisme⁷⁰. Cependant, lorsque la cause du décès est déterminée, elle est rarement attribuée au déficit nutritionnel de l'enfant, mais plutôt aux maladies connexes. Compte tenu de cette limitation dans l'attribution, le modèle utilise des facteurs de risque relatif⁷¹ pour évaluer le risque de mortalité accrue associé à la sous-nutrition chez l'enfant. Le risque de mortalité associé à la sous-nutrition a été calculé à l'aide de ces facteurs de risque relatif, des taux historiques de survie et de mortalité⁷² et de l'information nutritionnelle historique.

⁶⁸ H. Alderman, "Long Term Consequences of Early Childhood Malnutrition," Oxford Economic Papers 58, no. 3 (May 03, 2006), doi:10.1093/oeq/gpl008

⁶⁹ Programme d'urgence pour la sécurité alimentaire 2011-2012

⁷⁰ Robert E. Black et al., "Maternal and child under-nutrition: global and regional exposures and health consequences," The Lancet 371, No. 9608, 2008, doi:10.1016/S0140-6736(07)61690-0

⁷¹ Idem.

⁷² Données fournies par la Division de la population des Nations Unies, <http://www.un.org/esa/population/unpop.htm>

TABLEAU 4.2: IMPACT DE LA SOUS-NUTRITION SUR LA MORTALITÉ INFANTILE, AJUSTÉ AU TAUX DE SURVIE, 1949-2014 (en nombre de décès)

Période	Nombre de décès associés à la malnutrition
1950-1999	621 940
2000-2009	286 553
2010-2014	189 015
Total	1 097 507

Source: Données extraites en Octobre, 2016 sur la base des tableaux de survies de la Division de la population des Nations Unies

Au Niger, au cours des cinq dernières années, le modèle estime qu'il y a eu 189 015 décès d'enfants directement associés à la sous-nutrition. Ces décès représentent 42,7% de tous les cas de mortalité infantile pendant cette période. Ainsi, il est évident que la sous-nutrition exacerbe de façon significative les taux de mortalité infantile et limite la capacité du pays à atteindre les objectifs de développement, en particulier l'objectif de réduction de la mortalité infantile.

Ces taux historiques de mortalité ont également un impact sur la productivité nationale. Le modèle estime que l'équivalent de 6,7% de la population actuelle en âge de travailler a été perdu en raison des conséquences de la sous-nutrition dues aux taux élevés de mortalité infantile. Il s'agit de 621 940 personnes qui seraient âgées de 15 à 64 ans (nés entre 1950 et 1999) et qui auraient pu appartenir à la population en âge de travailler du pays.

L'impact de cette perte sur la population active est difficile à déterminer en raison de la combinaison de facteurs qui sont : l'effet que la densité de population a sur la croissance économique, la structure du marché du travail et les opportunités contextuelles. Néanmoins, afin d'estimer l'impact économique de la mortalité infantile, dans la partie "productivité" de ce rapport, le modèle a développé une estimation de la valeur des heures de travail perdues, en tenant compte de la contribution économique moyenne par niveau d'éducation ou encore de la structure de la main-d'œuvre (travail manuel et non manuel).

IV. Estimation des coûts publics et privés dans le domaine de la santé

Le traitement de la sous-nutrition et des maladies connexes se traduit par un coût critique et récurrent pour le système de santé. Le traitement d'un enfant souffrant d'une insuffisance pondérale grave, par exemple, nécessite un protocole complet⁷³. Le coût économique et financier de la prise en charge d'un épisode de maladie est souvent accru par le manque d'efficacité lorsque ces cas sont traités sans soins appropriés fournis par un professionnel de santé ou en l'absence d'accès aux services de santé adéquats. Ces coûts génèrent un fardeau important non seulement pour le secteur public, mais aussi et surtout pour la société dans son ensemble.

TABLEAU 4.3: COÛTS DE LA SOUS-NUTRITION PAR PATHOLOGIE, 2014

Pathologie	% d'épisodes	Coût en millions (FCFA)	Coût en millions (dollars)	% du coût
Insuffisance pondérale	76,7	16 039,3	29,88	50,0
FPN/RCIU	2,9	7 436,0	13,85	23,2
Anémie	5,6	1 956,5	3,64	6,1
Diarrhée aiguës	5,0	2 962,2	5,52	9,2
Infections respiratoires aiguës	1,6	798,7	1,49	2,5
Fièvre/Malaria	8,2	2 899,3	5,40	9,0
Coût total		32 092,1	59,8	

Source: Estimations du modèle sur la base de l'EDSN 2012 et les données primaires

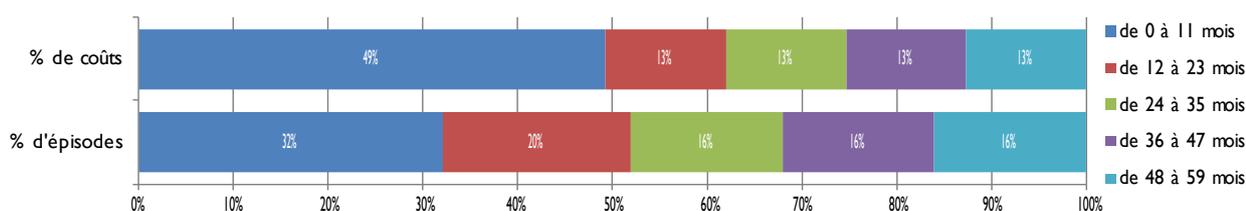
⁷³ WHO, Management of severe malnutrition: a manual for physicians and other senior health workers ISBN 92 4 154511 9, NLM Classification:WD 101, 1999.

Comme indiqué au niveau du point relatif aux «Effets sur la morbidité», il y a eu 2 087 151 épisodes dus au risque élevé de morbidité affectant les enfants du fait du faible poids à la naissance et de l'insuffisance pondérale. Chaque épisode requiert un traitement approprié comprenant les médicaments, consommables médicaux et autres services ; notamment les coûts des prestataires de soins. L'équipe nationale de mise en œuvre a collecté des données qui ont servi à déterminer un coût estimatif pour les cas hospitalisés et ambulatoires pour chacune des pathologies, à savoir l'anémie, la diarrhée, les infections respiratoires aiguës, et la malaria/fièvre, ainsi que le coût thérapeutique de l'insuffisance pondérale et du faible poids à la naissance (FPN), comme décrit d'une manière détaillée au niveau du point sur les «Méthodes et hypothèses» de ce rapport (l'annexe 2).

En multipliant chaque coût associé aux pathologies spécifiques, par le nombre d'épisodes supplémentaires émanant des risques associés aux enfants présentant une insuffisance pondérale, le modèle estime que le traitement de ces cas a généré un coût total public et privé de 32,092 milliards de FCFA.

Il ressort de l'analyse de l'origine des coûts des différentes pathologies et groupes d'âges, que la plupart de ces coûts ont été associés à un traitement requis pour ramener un enfant présentant une insuffisance pondérale à un bon état nutritionnel, ce qui nécessite souvent une alimentation thérapeutique⁷⁴. Le traitement de l'insuffisance pondérale représente 16,039 milliards de FCFA, soit environ 50,0 % de l'ensemble des dépenses de santé induites par la sous-nutrition des enfants. Le traitement de l'anémie est une source de dépenses importantes par habitant, représentant 8,2 % de tous les cas et générant 9,0% du coût total dans le domaine de la santé.

GRAPHIQUE 4.2: POURCENTAGE COÛTS DE MORBIDITÉS ET DES ÉPISODES INCRÉMENTIELS ASSOCIÉS A LA SOUS-NUTRITION, PAR GROUPE D'ÂGE

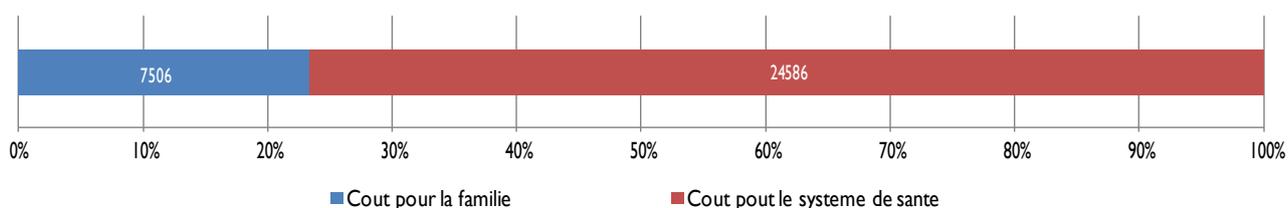


Source: Estimations du modèle sur la base de l'EDS 2012 et les données primaires

L'une des façons les mieux indiquées pour analyser les coûts des épisodes est d'organiser les informations selon les groupes d'âges. Comme le montre le Graphique 4.2, les enfants de moins de 11 mois sont à l'origine de 32% de tous les épisodes associés à la sous-nutrition et leur prise en charge a engendré 49% du total des coûts en matière de soins de santé. Cette information souligne l'importance de se concentrer sur les interventions axées sur la prévention de la sous-nutrition chez l'enfant, pendant les mille premiers jours afin d'assurer que les enfants puissent jouir d'une bonne santé au cours de cette période difficile de leur développement.

GRAPHIQUE 4.3: DISTRIBUTION DES COÛTS PUBLICS ET PRIVÉS (En pourcentages et en millions de FCFA)

74



Source: Estimations du modèle sur la base de l'EDS 2012 et les données primaires

Un autre élément spécifique au contexte africain réside dans l'accès aux soins de santé appropriés. Grâce aux informations recueillies à travers les systèmes d'information nationaux, le modèle a estimé la proportion des cas n'ayant pas reçu de traitement médical pour chaque pathologie et par groupe d'âges, comme des cas qui ont été traités à la maison ou avec des traitements alternatifs.

Les coûts liés à la sous-nutrition sont supportés par l'Etat compte tenu du système de la gratuité des soins en vigueur pour les enfants de 0 à 5 ans au Niger. Un autre élément spécifique au contexte africain réside dans l'accès aux soins de santé appropriés. Grâce aux informations recueillies à travers les systèmes d'information nationaux, le modèle a estimé la proportion des cas qui ne se sont pas présentés aux centres de soins pour chaque pathologie et par groupe d'âges, (il s'agit des cas qui ont été traités à la maison ou avec des traitements alternatifs). Selon les informations fournies par l'équipe nationale de mise en œuvre, le modèle estime que 82,5% des épisodes ne se sont pas présentés dans les centres de soins et n'ont donc pas reçu de soins appropriés. Les coûts associés au traitement de ces épisodes sont entièrement supportés par les ménages et les autres personnes en charge de chaque enfant.

Le Graphique 4.3 résume les coûts institutionnels (du système public de santé) et les dépenses effectuées par les ménages pour le traitement des pathologies associées à la sous-nutrition. Au Niger, on estime que les ménages ont supporté environ 23% des coûts liés à la sous-nutrition soit 7,506 milliards de FCFA, alors que le coût pour le système de santé est de 24,586 milliards de FCFA soit 77% du coût total (qui s'élève à 32,092 milliards FCFA, cf tableau 4.3). Il représente 26,2 % des dépenses publiques allouées à la santé, soit 0,6% du PIB en 2014.

B. Coûts social et économique de la sous-nutrition chez l'enfant dans le domaine de l'éducation

La performance des enfants à l'école est déterminée par plusieurs facteurs. Dans les pays en développement, des éléments contextuels tels qu'un surpeuplement dans les écoles, l'insuffisance de matériel et d'enseignants qualifiés sont parmi des éléments qui contribuent fortement aux abandons et aux redoublements scolaires⁷⁵. Cependant, des recherches de fond révèlent que les élèves ayant souffert de retard de croissance durant leur enfance sont confrontés à des obstacles supplémentaires au cours de leur parcours éducatif associés à une capacité cognitive moins élevée. Par conséquent, ces élèves sont plus susceptibles de rencontrer des difficultés à l'école.

Le bilan du système éducatif nigérien, à l'instar de ceux des autres pays de l'Afrique subsaharienne laisse apparaître de nombreuses contraintes qui ne facilitent pas son développement normal. Cependant, des défis particuliers se présentent au système éducatif du pays afin de disposer d'un système efficace et performant sachant bien que celui-ci est non seulement le soubassement du développement des ressources humaines, mais aussi du développement économique et social en général (RESEN 2010)⁷⁶.

Le taux brut de scolarisation (TBS) a plus que doublé passant de 35% en 2001 à 79,2% en 2012, grâce au premier plan décennal (PDDE). Le taux brut d'accès est passé de 55% en 2000 à 97,9 % en 2012. Enfin, le taux d'achèvement du cycle est passé de 21% en 2001 à 55,8% en 2012, soit un gain de presque 35 points. La croissance soutenue de ce taux d'achèvement (qui est la cible de l'OMD n° 2) est très remarquable, elle est l'une des plus rapides du monde, en dépit de toutes les difficultés que le pays a affrontées et de la rareté de ses ressources. Il est aujourd'hui permis au Niger, qui était le pays le moins scolarisé du monde en 2000, d'avoir des espoirs raisonnables d'atteindre l'OMD, pour peu que cette croissance persiste. Ces performances sont remarquables au regard du niveau de départ des indicateurs. Elles ont été obtenues grâce aux réformes mises en œuvre et à un financement soutenu de l'Etat et de ses partenaires techniques et financiers (PTF) durant ces dernières années. Malgré ce développement, des disparités et faiblesses persistent en 2011 : a) le TBS des filles est de 67,3% et celui des garçons de 84,9%, les filles ne représentent que 43,8% des effectifs scolarisés ; b) le taux d'achèvement au primaire est de 43% chez les filles et de 60% chez les garçons ; c) les zones rurales, qui comptent pour plus de 80% de la population totale, enregistrent un taux brut de scolarisation de 70,3% contre 80,8% pour les zones urbaines ; d) le tiers des enfants qui accède à l'école primaire n'a achevé pas le cycle.

Les raisons des taux d'inscription faibles et inéquitables ainsi que les faibles résultats constatés chez les filles sont liées à la fois aux facteurs de la demande et de l'offre, tels que les couts de l'éducation peu abordables pour les ménages, les longues distances séparant la maison de l'école, la mauvaise qualité des structures physiques, le recrutement biennal en classe de

⁷⁵ Idem

⁷⁶ Données Banque mondiale: <http://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SE.SEC.NENR>

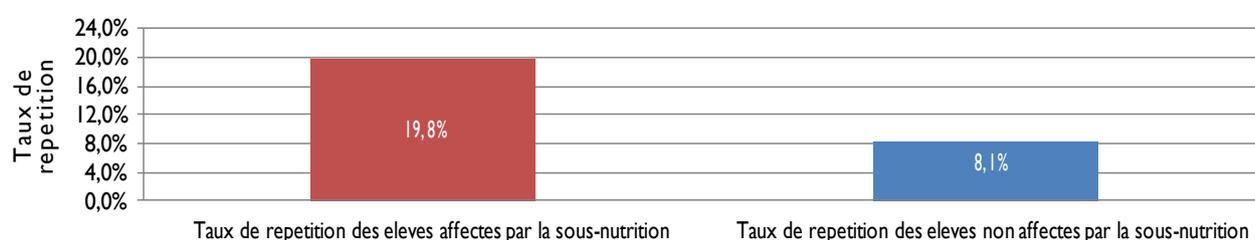
première année dans certaines localités et le calendrier scolaire inapproprié (RESEN 2010).

En dehors des facteurs précédemment cités, d'autres en lien avec la sous-nutrition ont des conséquences importantes sur la performance scolaire, cette section explore ces causes supplémentaires. Le nombre de redoublements et d'abandons considérés dans cette section résultent de l'application d'un facteur de risque différentiel associé aux enfants souffrant de retard de croissance sur les redoublements et les abandons en 2014. L'estimation des coûts est basée sur les informations fournies par les Ministères en charge des enseignements primaires et secondaires, notamment sur le coût supporté par le secteur public et par les ménages.

I. Effets sur les redoublements

Les conséquences du retard de croissance durant l'enfance sur le développement cognitif se manifestent de manière plus évidente durant la période éducative des enfants à travers une performance scolaire inférieure à la norme. En 2014, 48,4% de la population en âge d'être scolarisé (6 à 18 ans) au Niger soit 3 722 597 enfants, ont souffert de retard de croissance avant l'âge de 5 ans. Ces enfants représentent une proportion importante de la population, et ont tendance à avoir un plus faible niveau de réussite scolaire, générant ainsi des coûts supplémentaires pour le système dans son ensemble.

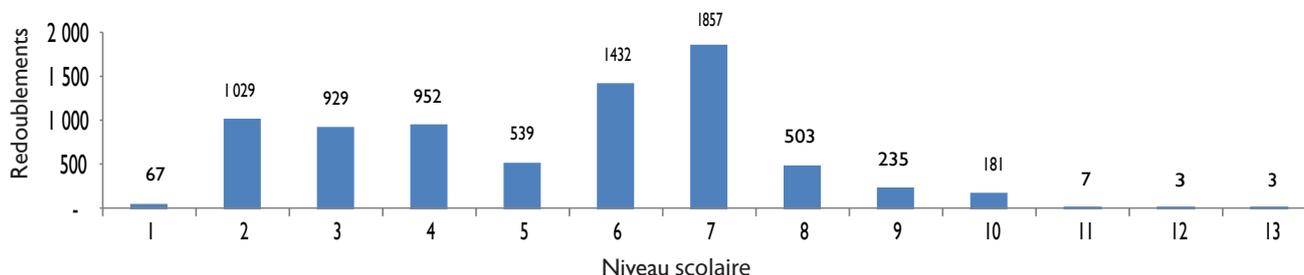
GRAPHIQUE 4.4: TAUX DE REDOUBLEMENT PAR ÉTAT NUTRITIONNEL, 2014 (en pourcentage)



Source: Estimations du modèle basées sur des données fournies par les Ministères en charge des enseignements primaire et secondaire

Selon les données officielles fournies par les Ministères en charge des enseignements primaires et secondaires, le taux de redoublement au Niger est estimé à 15,1% pour l'année 2014, soit 416 294 enfants. En utilisant les données sur le risque accru de redoublement chez les élèves souffrant de retard de croissance, le modèle estime à 19,8% le taux de redoublement pour les enfants souffrant de retard de croissance, contre 8,1% pour les enfants ne souffrant pas de retard de croissance. Ceci démontre un risque différentiel supplémentaire de 11,7 points de pourcentage pour les enfants souffrant de retard de croissance. Ainsi, compte tenu de la proportion d'enfants souffrant de retard de croissance, les estimations montrent que 7 734 élèves, soit 1,9% du total des redoublements en 2014, sont dus au retard de croissance.

GRAPHIQUE 4.5: REDOUBLEMENTS DES ENFANTS AYANT SOUFFERT DE RETARD DE CROISSANCE, PAR NIVEAU SCOLAIRE, 2014



Source: Estimations du modèle basées sur des données fournies les Ministères en charge des enseignements primaire et secondaire

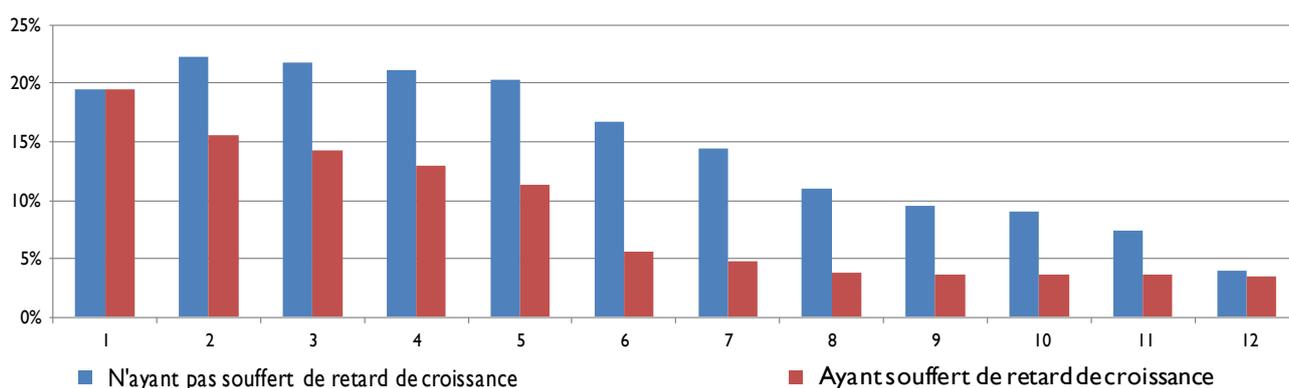
Au Niger, près de 6 redoublements sur 10 associés à un retard de croissance se produisent au cours du cycle primaire (niveau 1 à 6), même si pour la classe de 6ème (niveau 7), on observe un nombre plus important de redoublements associés au retard de croissance. Cela pourrait s'expliquer par la suppression de l'examen d'entrée en 6ème qui a permis à des enfants à risques d'avancer sans pouvoir poursuivre.

Peu de redoublements ont lieu au secondaire (niveau 7 à 13) du fait notamment qu'une très grande partie des élèves abandonnent l'école sans atteindre le niveau secondaire. Ce qui appelle à des mesures pour le maintien des élèves au primaire.

II. Effets sur la rétention scolaire

L'éducation progressive est un facteur clé du capital humain, et le fait de garder les enfants plus longtemps à l'école est un élément clé du développement inclusif et de la croissance économique. Il y a plusieurs facteurs aggravants, à la fois contextuels (comme le fait d'appartenir à un ménage pauvre, la distance par rapport à l'école, les frais de scolarité, l'absentéisme des professeurs) et intrinsèques (tels que la santé et la motivation), qui se combinent pour augmenter le risque de l'abandon scolaire. En outre, la relation entre les redoublements et l'abandon scolaire a été développée dans la littérature. En ce sens, le risque supplémentaire de répétition, ainsi qu'un absentéisme plus élevé associés aux enfants souffrant de sous-nutrition, contribuent ensemble à l'augmentation de l'abandon scolaire chez les enfants souffrant de retard de croissance.

GRAPHIQUE 4.6: TAUX D'ACHEVEMENT PAR NIVEAU SCOLAIRE SELON LE STATUT NUTRITIONNEL DES 18-64 ANS, 2014 (En pourcentage)



Source: Estimations du modèle basées sur des données fournies par les Ministères en charge des enseignements primaire et secondaire

Selon les données disponibles et compte tenu des risques liés aux conséquences du retard de croissance sur la performance scolaire, on constate un grand écart entre l'achèvement des études de ceux qui ont souffert de retard de croissance durant leur enfance et ceux ayant eu une enfance saine. Le modèle estime que parmi la population adulte d'âge compris entre 20 et 64 ans, 15,1 % n'ayant pas souffert de retard de croissance pendant leur enfance ont terminé l'école primaire, contre seulement 3,4 % pour ceux ayant souffert de retard de croissance (Graphique 4.6).

Les coûts associés à l'abandon de l'école sont reflétés sur les pertes de productivité subies par des personnes à la recherche d'opportunités sur le marché du travail. Par conséquent, l'impact n'est pas reflété dans la population en âge d'être scolarisé, mais dans la population en âge de travailler. De ce fait, afin d'évaluer le coût social et économique de la sous-nutrition en 2014, l'analyse compare le niveau de scolarisation atteint par la population ayant souffert d'un retard de croissance à celui des personnes n'ayant pas souffert de retard de croissance.

III. Estimation des coûts publics et privés dans le domaine de l'éducation

Le redoublement des classes a des incidences financières directes sur les dépenses des ménages et sur le système scolaire. Ces enfants génèrent un coût supplémentaire pour le système éducatif, puisqu'ils nécessitent deux fois plus de ressources. En outre, les ménages de ces élèves doivent également couvrir les frais d'une année scolaire supplémentaire, qui incluent l'achat de fournitures scolaires, de livres, d'uniformes, les frais de scolarité et autres.

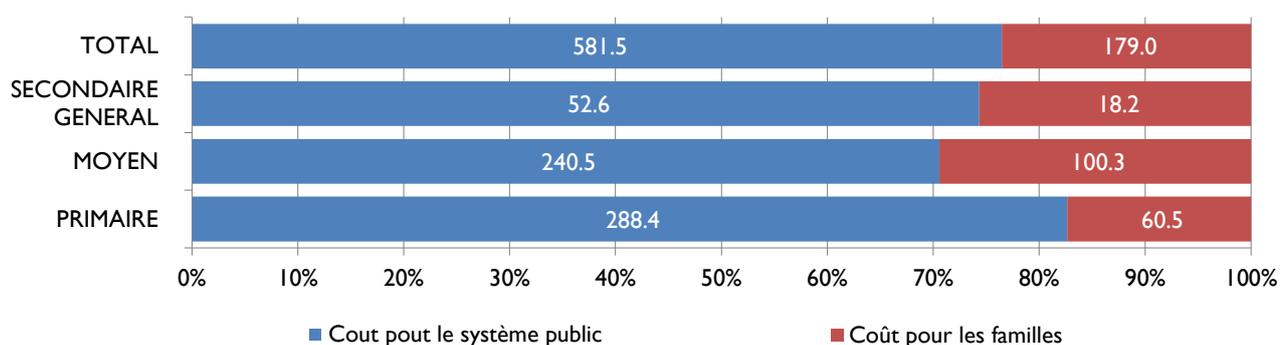
TABLEAU 4.4 : COÛTS DU REDOUBLEMENT ASSOCIÉS AU RETARD DE CROISSANCE, PAR NIVEAU, 2014

	Primaire		Collège		Secondaire		Total	
Nombre de redoublements associés à la sous-nutrition	4949		2594		191		7734	
	En FCFA	En Dollars	En FCFA	En Dollars	En FCFA	En Dollars	En FCFA	En Dollars
Coût public par élève ^{/a}	58 274,0	108,6	92 720,0	172,7	274 921,6	512,1		
Coût public total (en millions)	288,4	0,5	240,5	0,4	52,6	0,1	581,5	1,08
Coût privé par élève ^{/a}	12 224,8	22,8	38 680,6	72,1	94 854,5	176,7		
Coût privé total (en millions)	60,5	0,1	100,3	0,2	18,2	0,0	179,0	0,33
Coût total (en millions)	348,9	0,6	340,9	0,6	70,8	0,1	760,5	1,42
% Dépenses sociales en matière d'éducation	4,98%							

Source : Estimations du modèle basées sur des données fournies par les Ministères en charge des enseignements primaire et secondaire.

En 2014, les 7 734 redoublement associés à la sous-nutrition ont généré des coûts s'élevant à 760,5 millions de FCFA (1,4 millions de dollars) soit 4,98% des dépenses allouées à l'éducation. La majorité de ces redoublements ont eu lieu au cours du cycle primaire. Le tableau 4.4 ci-dessus résume les coûts du retard de croissance dans l'enseignement supportés par le secteur public et les ménages.

GRAPHIQUE 4.7: DISTRIBUTION DES COÛTS DE L'ÉDUCATION (En pourcentages et en milliards de FCFA)



Source: Estimations du modèle basées sur des données fournies par les Ministères en charge des enseignements primaire et secondaire.

Comme dans le cas de la santé, le coût social de la sous-nutrition dans le domaine de l'éducation est partagé entre le secteur public et les ménages. Les coûts totaux supportés par les ménages sont estimés à 179,0 millions de FCFA (333 462 dollars), soit 24 % des coûts totaux engendrés par le redoublement. Le système public, quant à lui, a couvert les 76% restants, soit 595,8 millions de FCFA (1,11 millions de dollars).

C. Coûts social et économique de la sous-nutrition chez l'enfant dans le domaine de la productivité

La productivité nationale a été gravement affectée par des taux historiques élevés de sous-nutrition chez l'enfant. Tout d'abord, les personnes ayant souffert de retard de croissance ont, en moyenne, achevé moins d'années de scolarité par rapport aux

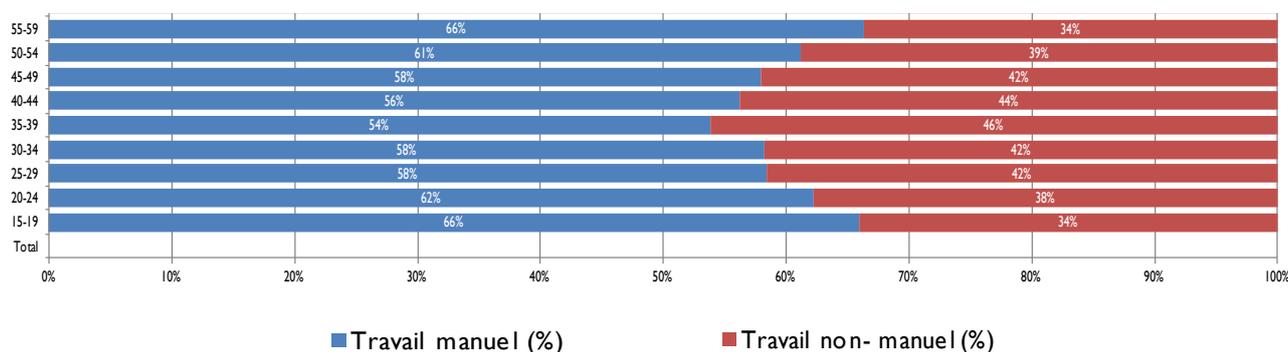
personnes n'ayant pas souffert de retard de croissance⁷⁷. Dans les activités non-manuelles, les niveaux de revenus sont directement proportionnels au nombre d'années de scolarité effectuées⁷⁸. Pour ceux qui sont engagés dans des activités manuelles, la recherche montre que les personnes ayant souffert d'un retard de croissance pendant l'enfance ont des capacités physiques réduites à l'âge adulte⁷⁹ et sont donc susceptibles d'être moins productives dans les activités manuelles comparativement aux personnes n'ayant jamais été affectées⁸⁰.

Le modèle utilise les informations nutritionnelles historiques, les projections démographiques dans le pays ainsi que les taux de mortalité ajustés pour estimer la proportion de la population dont la productivité du travail est affectée par la sous-nutrition durant l'enfance. Comme décrit plus haut dans la section santé du rapport (Graphique 4.1), le modèle estime que 48,2% de la population en âge de travailler au Niger a souffert d'un retard de croissance durant l'enfance, ce qui représente 4 309 791 adultes.

Les coûts sur la productivité du travail ont été estimés en identifiant les différences de revenus associés à une scolarisation inférieure dans les activités non manuelles, ainsi que la baisse de la productivité des personnes ayant souffert de retard de croissance engagées dans les activités manuelles, telles que l'agriculture. Le coût d'opportunité de la productivité en raison de la mortalité est basé sur le revenu potentiel qu'une personne en bonne santé aurait pu gagner si elle faisait partie de la population en âge de travailler en 2014.

La composition du marché du travail est un élément contextuel important dans la détermination de l'incidence de la sous-nutrition sur la productivité nationale. Comme l'illustre le Graphique 4.8, près de 60,1% de la population en âge de travailler est engagée dans des activités manuelles. La tendance à travailler dans les activités manuelles semble être plus prononcée dans la catégorie des personnes en âge de travailler ayant souffert d'un retard de croissance, où environ 5 personnes sur 10 y sont engagées.

GRAPHIQUE 4.8: RÉPARTITION DU TRAVAIL MANUEL ET NON MANUEL, PAR ÂGE



Source: Estimations du modèle basées sur des données fournies par les Ministères en charge des enseignements primaire et secondaire

I. Pertes de revenus des activités non-manuelles

Comme décrit dans la partie consacrée à l'éducation, les élèves qui ont souffert de sous-nutrition pendant l'enfance ont, en moyenne, achevé des années de scolarité de moins que ceux qui ont bénéficié d'une bonne nutrition pendant l'enfance⁸¹. Cette perte en années de formation a un impact particulier pour les personnes qui sont engagées dans des activités non manuelles⁸², telles que les services financiers, l'éducation, la vente, pour lesquelles une formation supérieure représente un revenu plus élevé.

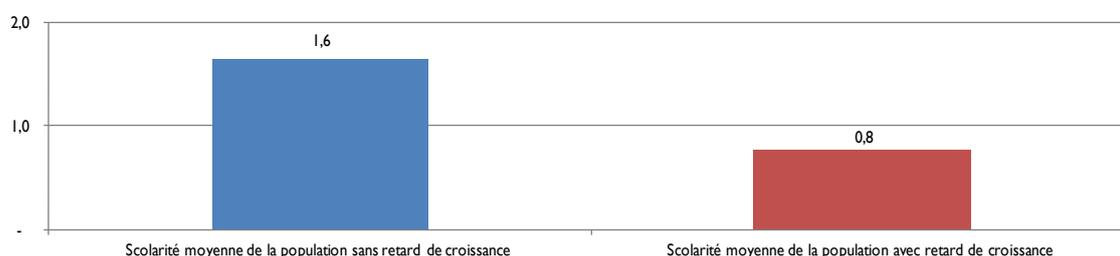
⁷⁷ Sur la base des données sur les dépenses de consommation des ménages de l'ENSOMD fournies par l'INSTAT

⁷⁸ C. Nascimento et al., Stunted Children gain Less Lean Body Mass and More Fat Mass than Their Non-stunted Counterparts: A Prospective Study., report (Sao Paulo: Federal University of Sao Paulo, 2004).

⁷⁹ Lawrence J. Haddad and Howarth E. Bouis, "The impact of nutritional status on agricultural productivity: wage evidence from the Philippines," Oxford Bulletin of Economics and Statistics 53, No. 1, February 1991, doi: 10.1111/j.1468-0084.1991.mp 53001004.x.

⁸⁰ Melissa C. Daniels and Linda S. Adair, "Growth in young Filipino children predicts schooling trajectories through high school," The Journal of Nutrition, March 22, 2004, pp. 1439-1446, accessed September 11, 2012, Jn.nutrition.org

⁸² Une liste complète des activités considérées comme non manuelles est disponible dans l'annexe 2.

GRAPHIQUE 4.9: SCOLARISATION MOYENNE DE LA POPULATION AYANT ET N'AYANT PAS SOUFFERT D'UN RETARD DE CROISSANCE (En années d'études)

Source: Estimations du modèle COHA sur la base des données de l'INS et les projections démographiques de l'UNDESA

Sur la base des données nationales de l'éducation, le modèle estime que le nombre moyen d'années scolaires achevées par les personnes de 15 à 64 ans est de 1,7 ans. En appliquant le risque différentiel d'abandon scolaire associé au retard de croissance, il ressort que les personnes n'ayant pas souffert de retard de croissance ont en moyenne achevé 1,6 années de scolarité contre 0,8 année chez celles qui en ont souffert, mettant en évidence un écart de près d'une année entre les deux catégories comme le démontre le Graphique 4.8.

TABLEAU 4.5: PERTES DE REVENUS DANS DES ACTIVITES NON MANUELLES LIÉES AU RETARD DE CROISSANCE, 2014

Age en 2014	Population travaillant dans des activités non manuelles qui a souffert du retard de croissance pendant l'enfance	Pertes de revenus dans des activités non manuelles	
		Millions de FCFA	Millions de dollars
15-24	796 142	22 223,90	41,40
25-34	626 073	15 159,71	28,24
35-44	518 187	13 718,88	25,56
45-54	352 707	9 526,87	17,75
55-64	216 550	9 128,85	17,01
Total	2 509 660	69 758,2	130,00
% du PIB		0,35%	

Source: Estimations du modèle COHA sur la base de données EMOP 2015 et de données démographiques UN DESA

Il est important de noter qu'au fil du temps, le niveau scolaire moyen atteint par la population en âge de travailler a augmenté. Alors que la population de 60 à 64 ans a achevé en moyenne 1,2 année scolaire, celle de 20 à 24 ans présente une moyenne de 3,4 années scolaires.

Le faible achèvement scolaire des personnes ayant souffert de retard de croissance a un impact sur le niveau de revenu que ces personnes auraient pu gagner en tant qu'adulte⁸⁰. Comme l'illustre le Tableau 4.5, on estime que 2 509 660 personnes exerçant des activités non manuelles ont souffert de retard de croissance durant l'enfance. Ceci représente 18,7 % de la main-d'œuvre du pays moins productive en raison de faibles résultats scolaires liés au retard de croissance.

Les pertes annuelles en termes de productivité dans les activités non manuelles sont estimées à 69,758 milliards de FCFA (130 millions de dollars), soit 1,7 % du PIB en 2014. La population des jeunes, en particulier ceux de 25 à 44 ans, constitue le groupe qui porte le plus lourd fardeau de ces pertes.

II. Pertes de revenus dans les activités manuelles

Les activités manuelles sont principalement observées dans le secteur de l'agriculture. Pour les personnes engagées dans des activités manuelles, la recherche montre que celles ayant souffert d'un retard de croissance pendant l'enfance ont des capacités physiques réduites à l'âge adulte⁸³ et sont donc plus susceptibles d'être moins productives dans les activités manuelles que celles qui n'ont jamais été affectées⁸⁴.

TABLEAU 4.6: PERTES DE PRODUCTIVITE POTENTIELLE DANS DES ACTIVITES MANUELLES A CAUSE DU RETARD DE CROISSANCE, 2014

Age en 2014	Population travaillant dans des activités manuelles qui a souffert du retard de croissance pendant l'enfance	Pertes de revenus dans des activités manuelles	
		Millions de FCFA	Millions de Dollars
15-24	1 437 442	17 484,47	32,57
25-34	876 996	7 512,96	14,00
35-44	631 771	4 997,68	9,31
45-54	518 079	4 500,57	8,38
55-64	450 772	4303,65	8,02
Total	3 915 060	38 799,3	72,3
% du PIB	...		1,0%

Source: Estimations du modèle COHA sur la base de données INS et de données démographiques UNDESA

Les estimations du modèle montrent que 8 144 358 nigériens sont engagés dans des activités manuelles, parmi lesquels 3 915 069 ont souffert d'un retard de croissance pendant l'enfance. Cela représente des pertes annuelles de plus de 38,8 milliards de FCFA (72,3 millions de dollars), soit 1,0 % du PIB en termes de revenus potentiels perdus suite à la baisse de la productivité.

III. Coûts d'opportunité associés à la mortalité

La part de la population perdue à cause de la mortalité infantile entrave la croissance économique car ces personnes auraient pu être des membres bien portants, contribuant à la productivité de la société.

TABLEAU 4.7: PERTES DE PRODUCTIVITE POTENTIELLE LIÉES À LA MORTALITE ASSOCIEE À LA SOUS-NUTRITION, 2014

Age en 2014	Nombre de main d'œuvres perdues liées à la mortalité élevée des enfants sous-alimentés (en personnes)	Pertes de revenus liées à la mortalité	
		Millions de FCFA	Millions de dollars
15-19	121 217	27 503,2	51,2
20-24	97 031	23 306,4	43,4
25-29	81 880	19 722,4	36,7
30-34	71 902	16 659,4	31,0
35-39	61 411	13 740,4	25,6
40-44	49 554	11 528,6	21,5
45-49	46 328	11 498,2	21,4
50-54	40 265	10 546,8	19,6
55-59	29 409	7 766,1	14,5
60-64	22 942	6 006,2	11,2
Total	621 940	148 277,8	276,2
% du PIB			3,6%

Source: Estimations du modèle COHA sur la base de données INS et de données démographiques UNDESA

⁸³ Lawrence J. Haddad and Howarth E. Bouis, "The impact of nutritional status on agricultural productivity: wage evidence from the Philippines," *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 53, No. 1, February 1991, doi: 10.1111/j.1468-0084.1991.mp53001004.x.

⁸⁴ Robert E. Black et al., "Maternal and child under-nutrition: global and regional exposures and health consequences," *The Lancet* 371, No. 9608, 2008, doi:10.1016/S0140-6736(07)61690-0

Comme indiqué dans la partie consacrée à la santé, il existe un risque accru de mortalité infantile associée à la sous-nutrition. Le modèle estime que 621 940 personnes en âge de travailler étaient absentes de la main d'œuvre du Niger en 2014 en raison d'une mortalité infantile associée à la sous-nutrition. Ceci représente une réduction de 4,6% de la population en âge de travailler.

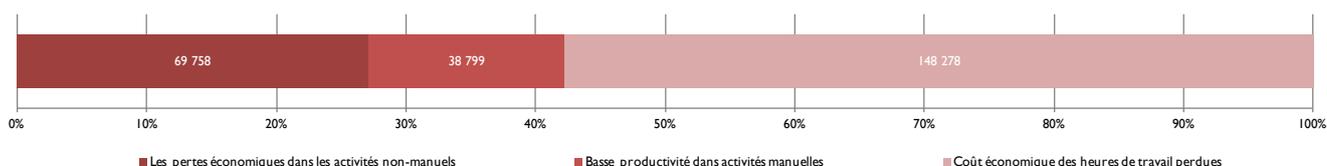
La valeur des heures de travail perdues en raison de l'absence de cette force de travail représente un coût pour la productivité nationale. Pour atteindre cette valeur, des estimations ont été réalisées sur le niveau productif actuel de la population, en prenant en compte le type d'activité exercée, l'âge et le niveau d'éducation. En combinant ces éléments, le modèle a estimé qu'en 2014, les pertes économiques (mesurées par des heures de travail perdues en raison de la mortalité liée à la sous-nutrition chez l'enfant) se sont élevées à 148,277 milliards de FCFA (276,2 millions de dollars), soit 3,6% du PIB du pays.

Le modèle n'est pas en mesure de déterminer l'impact que cette main-d'œuvre supplémentaire aurait pu avoir sur les niveaux de production actuels du pays. Cependant, il permet de dresser un tableau sur les conséquences que peuvent avoir des niveaux historiques de mortalité infantile liés à la sous-nutrition, d'un point de vue économique.

IV. Pertes totales de productivité

Les pertes totales de productivité pour l'année 2014 sont estimées 256,835 milliards de FCFA (478,456 millions de dollars), soit l'équivalent de 6,3% du PIB. Tel que présenté dans le Graphique 4.10, la part la plus importante des pertes de productivité est due à la mortalité associée à la sous-nutrition, ce qui représente 57,7% du coût total. La perte de productivité dans les activités non manuelles représente 27,2 % des coûts.

GRAPHIQUE 4.10: DISTRIBUTION DES PERTES DE PRODUCTIVITE (En pourcentages et en milliards de FCFA)



Source: Estimations du modèle.

L'écart de revenu dans le travail manuel, en raison d'une capacité physique et cognitive plus faible des personnes ayant souffert du retard de croissance étant enfant, représente 15,1 % des coûts totaux.

Le coût économique associé aux heures de travail perdues compte tenu de la mortalité liée aux taux historiques élevés d'enfants souffrant d'insuffisance pondérale est particulièrement élevé au Niger, ce coût représente 51,2% des coûts totaux. Cette mortalité associée à la sous-nutrition et les coûts y afférant peuvent être considérablement réduits grâce à des efforts accrus dans les programmes qui traitent spécifiquement de cette question.

D. Résumé des effets et des coûts

La méthodologie est utilisée pour analyser l'impact de la sous-nutrition chez l'enfant au cours des différentes étapes du cycle de vie sans générer des chevauchements. Par conséquent, les coûts individuels par secteur peuvent être agrégés pour établir le coût social et économique total de la sous-nutrition chez l'enfant.

Pour le Niger, les pertes totales associées à la sous-nutrition sont estimées à 289,688 milliards de FCFA (539,7 millions de dollars) pour l'année 2014. Ces pertes correspondent à 7,1 % du PIB pour la même année. L'élément le plus important dans ces coûts est la perte de productivité potentielle en raison de la mortalité associée à la sous-nutrition.

TABLEAU 4.8: RESUME DES COÛTS, 2014

	Nombre d'épisodes	Coût en millions de FCFA	Coût en millions de dollars	Pourcentage du PIB
Coût de santé				
Faible poids à la naissance et insuffisance pondérale	1 662 317	23 475,3	43,7	
Episodes supplémentaires de morbidité	424 834	8 616,8	16,1	
Total pour la santé	2 087 151	32 092,1	59,8	0,8%
Coût d'éducation				
Nombre de cas de redoublement au primaire	4 949	348,9	0,6	
Nombre de cas de redoublement au secondaire	2 594	340,9	0,6	
Nombre de cas de redoublement au lycée	191	70,8	0,1	
Total pour l'éducation	7 734	760,5	1,4	0,02%
Coût de productivité				
Productivité réduite - Activités non-manuelles	2 509 660	69 758,2	130,0	
Productivité réduite - Activités manuelles	3 915 060	38 799,3	72,3	
Productivité réduite - Mortalité	621 940	148 277,8	276,2	
Total pour la productivité	7 046 660	256 835,3	478,5	6,3%
COÛT TOTAL		289 687,9	539,7	7,1%

Source: Estimations du modèle.



Section

Analyse des scénarios



Analyse des scénarios

La section précédente a montré que les tendances historiques élevées de la sous-nutrition infantile ont eu un coût élevé sur le développement économique et social du Niger jusqu'en 2014. Les conséquences sont déjà ancrées et visibles dans la société et des mesures doivent être prises pour améliorer la vie des personnes touchées par la sous-nutrition et pour éviter les coûts y afférents à l'avenir. Au Niger, presque un enfant de moins de 5 ans sur deux souffre d'un retard de croissance.

Cette section analyse l'impact qu'une réduction de la sous-nutrition pourrait avoir sur le développement économique et social du pays. Les résultats présentés dans cette section exposent les coûts supplémentaires dans les domaines de la santé et de l'éducation ainsi que les pertes de revenus que les enfants nigériens subiront. Ils indiquent également les économies potentielles qui pourraient être réalisées. Il s'agit d'un appel à l'action pour que des mesures préventives soient prises afin de réduire le nombre d'enfants sous-alimentés et d'éviter des dépenses supplémentaires à l'avenir pour le pays.

Le modèle du CDFA peut servir de référence pour divers scénarios basés sur les objectifs nutritionnels établis dans chaque pays. Les scénarios, qui ont été conçus avec l'aval de l'équipe technique nationale du Niger peuvent alors servir de tremplin pour plaider en faveur de l'accroissement des investissements dans les interventions nutritionnelles. Les scénarios ont été conçus selon l'estimation de la valeur actualisée nette des coûts des enfants nés chaque année, entre la période 2014 et 2025 alors qu'on a calculé dans la section précédente les coûts des tendances historiques de la sous-nutrition encourus en 2014. Ces coûts représentent les valeurs actuelles et les économies à générer pendant cette période.

Les scénarios élaborés pour le présent rapport sont les suivants:

Scénario de référence (coût de l'inaction) : les progrès de réduction du retard de croissance et de l'insuffisance pondérale cessent.

Pour le scénario de référence, les progrès dans la réduction de la prévalence de la sous-nutrition s'interrompent au niveau atteint en 2014. Cela suppose également que la croissance de la population maintiendrait le même rythme que l'année de l'analyse et ainsi, le nombre d'enfants sous-alimentés et le coût estimé augmenteraient. Bien que très improbable, cette hypothèse sert de base de référence à laquelle toute amélioration de la situation nutritionnelle est comparée pour évaluer le coût des économies potentielles.

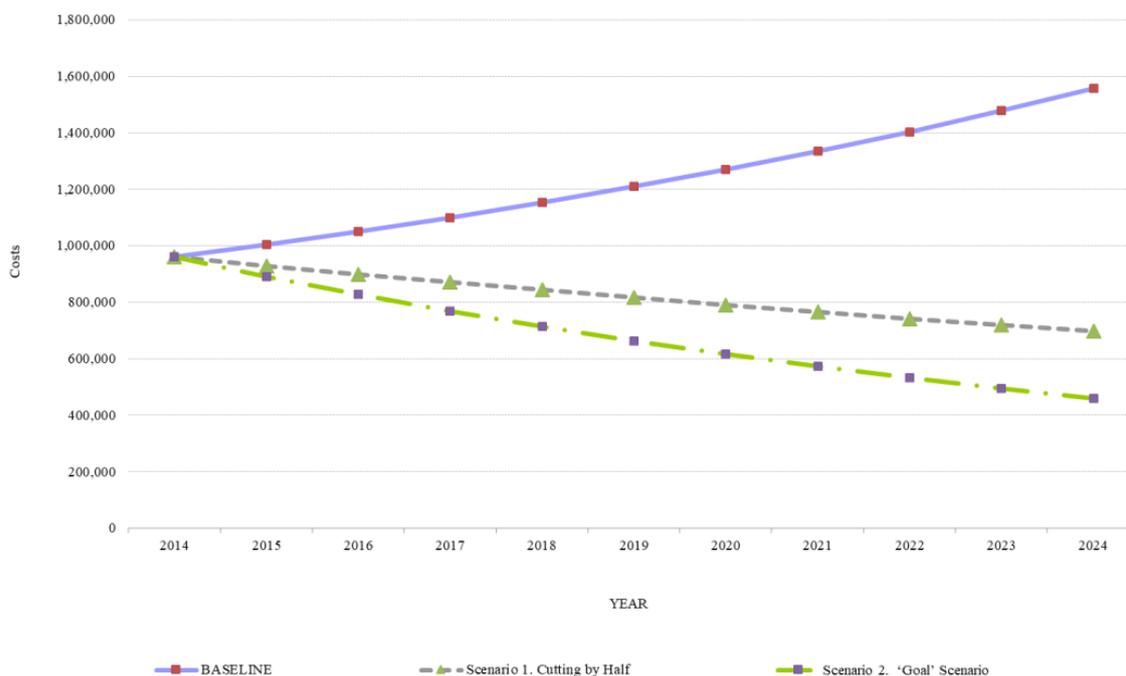
Scénario N°1 : Réduire de moitié la prévalence de la sous-nutrition chez l'enfant d'ici à 2025

Ce scénario prévoit la réduction de moitié de la prévalence de l'insuffisance pondérale et celle du retard de croissance chez les enfants par rapport aux valeurs de référence de l'année 2014. Dans le cas du Niger, cela signifierait une réduction constante de 2 points de pourcentage du taux de retard de croissance par an, soit de 45,0 en 2014 à 22,5% en 2025 et l'insuffisance pondérale de 1,6 points de pourcentage par an passant de 34,8 en 2014 à 17,4 % en 2025. Avec une combinaison appropriée d'interventions, ce scénario serait réalisable mais demanderait des investissements plus importants et durables. Une diminution importante de la prévalence a déjà été observée entre 2011 et 2012 avec une baisse de 9 points (de 51 à 42%) dans le cadre de la gestion de la crise de 2010 avec la mise en œuvre du plan d'urgence.

Scénario N°2 : Réduire à 10 % le retard de croissance et à 5 % le nombre d'enfants atteints d'insuffisance pondérale d'ici à 2025, « Objectif à atteindre »

Ce scénario en lien avec l'objectif continental de l'Union Africaine, prévoit de ramener les taux actuels à 10 % pour la prévalence du retard de croissance et à 5 % pour celle de l'insuffisance pondérale chez les enfants de moins de cinq ans. À l'échelle mondiale, le taux du retard de croissance chez l'enfant est estimé à 26 %, l'Afrique ayant une prévalence moyenne très forte de 36 %. Ce scénario nécessiterait un véritable appel à l'action et constituerait un important défi à l'échelle continentale pour lequel les pays africains pourraient signer un accord et encourager les actions en faveur de la lutte contre la sous-nutrition infantile. Le taux de progrès nécessaire pour atteindre ce scénario serait d'une réduction annuelle du retard de croissance de 3,2 points de pourcentage et de 2,7 points de pourcentage pour celui d'insuffisance pondérale pour une période de 11 ans, entre 2014 et 2025.

Comme le montre le Graphique 5.1, la réduction progressive de la sous-nutrition infantile génère une réduction similaire des coûts qui lui sont associés. Les distances entre les lignes de tendance indiquent les économies potentielles réalisables dans chacun des scénarios.

GRAPHIQUE 5.1: TENDANCES DES ESTIMATIONS DES COÛTS DE LA SOUS-NUTRITION CHEZ L'ENFANT ET ECONOMIES A ATTEINDRE SELON 2 SCENARIOS, 2014 – 2025 (En milliards de FCFA)

Source: Estimations du modèle.

Dans le cas du scénario de référence où la réduction de la prévalence de la sous-nutrition s'interrompt au niveau atteint en 2014, le coût en 2025 pourrait atteindre 1 641,7 milliards de FCFA (soit 2 787,7 millions de dollars), soit une augmentation de 71 % par rapport aux coûts associés à la sous-nutrition en 2014. A contrario, le scénario 1 (Réduire la sous-nutrition de moitié) et le scénario 2 (Atteindre les objectifs de 10 % et 5 %) entraînent une baisse de ces coûts de 30 et 55% respectivement au cours de la même période.

TABLEAU 5.1: COÛTS ESTIMÉS DE LA SOUS-NUTRITION DES ENFANTS, PAR SCENARIO, 2014

	Scénarios 2014 à 2025			
	2014	Référence Coût de l'inaction	S1. Réduction de moitié de la sous-nutrition chez les enfants	S2. Atteindre :10% (RC*) et 5% (IP**)
Coût de santé				
Episodes supplémentaires de morbidité	36 396	47,756	25,865	10,265
Coût d'éducation				
Nombre de cas de répétition	19 661,2	24,675.5	17,081.1	12,426.5
Coût de productivité				
Productivité réduite - Activités non-manuelles	408 434	955,462	239,137	157,376
Productivité réduite - Activités manuelles	61 643	89,652	53,730	33,774
Productivité réduite - Mortalité	434 321	524,153	340,702	213,959
Coût total (Milliards de FCFA)	960 455	1,641,699	676,515	427,800
Coût total (Millions de dollars)	1 630,93	2 787,74	1 148,78	726,44
Changement par rapport à la situation initiale		+ 71%	- 30%	- 55%

Source: Estimations du modèle.* Retard de croissance** Insuffisance pondérale

Les gains économiques liés à la réduction de la sous-nutrition des enfants sont importants (voir tableau 5.2). Concernant le scénario n°1, dans lequel une réduction de moitié de la prévalence actuelle est atteinte, le gain cumulé que l'économie du Niger pourrait tirer de cette réduction est estimé à 2 645,9 milliards de FCFA (soit 4 492,9 millions de dollars), soit une économie moyenne de 351,1 milliards de FCFA par an.

Dans le cas du scénario 2, où l'on viserait à atteindre 10% de retard de croissance et 5 % d'insuffisance pondérale, les gains cumulés pour l'économie nationale sont estimés à 3 584,4 milliards de FCFA (6 086,6 milliards de dollars), soit une économie moyenne de 475,6 milliards de FCFA par an.

TABLEAU 5.2 : ÉCONOMIES ESTIMÉES, PAR SCENARIO, 2014

	Scénarios à 2025	
	S1. Réduction de moitié de la sous-nutrition chez les enfants	S2. Atteindre : 10% (RC*) et 5% (IP**)
Coût de santé		
Episodes de morbidité réduits	65 374	129 396
Coût d'éducation		
Nombre de cas de répétition réduit	22 100	37 727
Coût de productivité		
Productivité supplémentaire - Activités non-manuelles	1 908 549	2 241 185
Productivité supplémentaire - Activités manuelles	101 094	169 915
Productivité supplémentaire - Mortalité	548 734	1 006 176
Total des gains (Milliards de FCFA)	2 645,9	3 584,4
Total des gains (Millions de dollars)	4 492,9	6 086,6
Gain annuel moyen (Milliards de FCFA)	351,1	475,6
Gain annuel moyen en dollars (Millions de dollars)	596,2	807,7
Source: Estimations du modèle.* Retard de croissance ** Insuffisance pondérale		

TABLEAU 5.3: COÛTS ET ÉCONOMIES PAR SCÉNARIO

Scénarios	Référence: Le coût de l'inaction 2014-2025	Scénario #1: Réduire de moitié la prévalence de la sous- nutrition chez les enfants 2014-2025	Scénario #2 : “Objectifs à atteindre : 10 et 5% d’ici à 2025”
Description	La prévalence des enfants souffrant de retard de croissance et d’insuffisance pondérale correspond au niveau enregistré en 2014 (45,0 % et 34,8 % respectivement)	La prévalence des enfants souffrant de retard de croissance et d’insuffisance pondérale est réduite à la moitié de celle de l’année 2014 (22,5% et 17,4% respectivement)	La prévalence des enfants souffrant de retard de croissance est réduite à 10%, et celle des enfants de moins de cinq ans souffrant d’insuffisance pondérale à 5%
Implications	Aucune augmentation ou diminution en points de pourcentage, mais une augmentation du nombre total d’enfants souffrant de retard de croissance et un fardeau pour la société	Une réduction annuelle constante de 2% dans la prévalence du retard de croissance est nécessaire	Une réduction annuelle constante de 3,2% dans la prévalence du retard de croissance est nécessaire
Estimation du changement dans la période	Augmentation des coûts de 71% d’ici à 2025 par rapport aux valeurs de 2014	Des économies cumulées de 355,503 milliards de FCFA (603,67 millions de dollars) pour la période allant de 2014 à 2025	Des économies accumulées de 614,821 milliards de FCFA (1.044 millions de dollars) pour la période allant de 2014 à 2025
Économies an-nuelles moyennes	Aucune	351,1 milliards de FCFA (596,2millions de dollars)	475,6 milliards de FCFA (807,7 millions de dollars)

Source: Estimations du modèle.

a/ Toutes les valeurs en valeur actuelle nette sur la base d’un taux d’actualisation social de 8%.





Section

Conclusions et
recommandations



Conclusions et recommandations

A. Conclusions de l'étude

L'étude sur le Coût de la faim en Afrique a été une initiative des Chefs d'Etat et de Gouvernement de l'Union africaine, réunis en juin 2014 à Malabo (Guinée Equatoriale). Suite à leurs déclarations dont l'une a un lien avec la sécurité alimentaire et nutritionnelle en Afrique au cours de la décennie 2015-2025, il s'agit d'une part, engager l'accélération de la croissance et la transformation des produits agricoles en vue d'une prospérité partagée et des meilleures conditions de vie dans le cadre du Programme de Développement Durable de l'Agriculture Africaine-(PDDAA) et d'autre part, assurer une croissance économique inclusive et d'un développement durable en Afrique.

Au Niger, Le Plan de Développement Economique et Social (PDES) 2017-2021 adopté en 2017 est le principal cadre de référence et de dialogue avec les Partenaires Techniques et Financiers (PTF), en matière de politiques macroéconomiques et de stratégies sectorielles. Il est le document de référence de tous les projets, programmes et politiques de développement au Niger. Le PDES est le premier plan quinquennal de l'opérationnalisation de la Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive (SDDCI) Niger 2035 adoptée par le Gouvernement le 9 mai 2017. Par conséquent, il tire ses fondements de la vision issue de cette stratégie, à travers laquelle le Niger affirme sa ferme volonté de transformation à tous les niveaux et notamment son désir d'éradiquer la pauvreté et les inégalités.

Le PDES 2017-2021 a été élaboré dans un contexte national et régional marqué par des préoccupations majeures comme la persistance des menaces terroristes, la migration irrégulière, la baisse des prix des matières premières et les effets négatifs du changement climatique.

Le processus d'élaboration du PDES a été conduit à travers une approche participative impliquant tous les acteurs concernés (administration publique, collectivités territoriales, secteur privé, société civile, partenaires techniques et financiers).

Emanant d'un diagnostic de la situation politique, sociale et économique, et tirant les leçons de l'évaluation du PDES 2012-2015, cinq axes stratégiques ont été retenus à savoir i) la renaissance culturelle ; ii) le développement social et la transition démographique ; iii) l'accélération de la croissance économique ; iv) l'amélioration de la gouvernance, paix et sécurité et v) la gestion durable de l'environnement. Il s'agit, à travers ces cinq axes, d'apporter des réponses appropriées aux défis majeurs auxquels le Niger fait face et qui entravent son développement économique et social.

La satisfaction des besoins alimentaires, nutritionnels et économiques, a toujours constitué pour le Niger un défi constant. Cela a conduit les autorités de la 7ème République à élaborer et mettre en œuvre une Stratégie de Sécurité Alimentaire / Nutritionnelle et de Développement Agricole Durables (SAN/DA/D)» dénommée initiative 3N « les Nigériens Nourrissent les Nigériens » dont l'objectif est de contribuer à mettre les populations nigériennes à l'abri de la faim et de leur garantir les conditions d'une pleine participation à la production nationale et à l'amélioration de leurs revenus ; cette stratégie a été adoptée en avril 2012.

La mise en œuvre de l'initiative 3N devrait permettre de briser le cercle vicieux de la paupérisation et de vulnérabilité persistante à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle qui affecte une frange importante de la population nigérienne. A travers son axe 4, « Amélioration de l'état nutritionnel des nigériens », une attention particulière est accordée à la nutrition adéquate pour les populations vulnérables. Pour ce faire, une approche multisectorielle a été développée pour permettre à la nutrition de tirer le meilleur profit des autres secteurs (agriculture, élevage, hydraulique, ...).

C'est dans cette logique qu'une Politique Nationale de Sécurité Nutritionnelle PNSN a été élaborée et est en cours d'adoption au Niger. Cette politique prend en compte les domaines de l'éducation, de la formation professionnelle, des innovations technologiques ainsi que les évolutions de la structure de l'économie. C'est aussi dans cette logique qu'une stratégie nationale des Achats Locaux d'Aliments auprès des Petits Producteurs (SNALAPP) a été élaborée sous le leadership du Haut-Commissariat à l'Initiative 3N. C'est une stratégie qui vise à améliorer les conditions de vie des petits producteurs. La gamme de réponses portées par la SNALAPP permettra de lutter contre les carences alimentaires à travers entre autres, l'approvisionnement en aliments locaux des cantines scolaires, la réhabilitation des jardins scolaires et leur extension, les complémentations en nutriments et la diversification des régimes alimentaires dans les ménages.

Dans cette perspective, la lutte contre la malnutrition est un objectif majeur qui contribue à la construction d'un « capital humain adéquat au processus de développement ». L'étude sur le coût de la faim fournit l'occasion de mieux comprendre le rôle catalyseur que l'amélioration de la nutrition chez l'enfant peut jouer dans le but d'atteindre les ODD à travers celui

de l'initiative 3N.

La conclusion principale de cette étude est que la sous-nutrition chronique chez l'enfant ne peut plus être considérée comme une question sectorielle parce que tant ses causes que ses effets sont liés aux politiques sociales dans de nombreux secteurs. C'est pourquoi la réduction du retard de croissance nécessite des interventions dans les domaines de la santé, de l'éducation, de la protection sociale et des infrastructures sociales, et son amélioration constituerait la preuve d'un pas en avant pour le développement inclusif du pays, vers une croissance plus équitable.

Plus spécifiquement, l'étude estime que la sous-nutrition chez l'enfant a généré des coûts de santé annuels équivalant à 26,2% des dépenses totales de santé en 2014. Ces coûts sont occasionnés par des épisodes directement associés au nombre de cas supplémentaires, à la gravité des maladies qui affectent les enfants présentant une insuffisance pondérale et aux protocoles de soins mis en œuvre pour leur prise en charge. L'augmentation du recours aux centres de santé, notamment dans les zones rurales, engendrera potentiellement une demande supplémentaire de soins de santé qui affectera davantage les capacités du système à offrir des soins adéquats.

Cette étude montre que la réduction de la malnutrition pourrait réduire le fardeau supplémentaire généré par les besoins de santé des enfants présentant une insuffisance pondérale et ainsi faciliter l'expansion de la couverture sanitaire du pays.

En outre, l'étude estime que 32,7% des cas de mortalité infantile au Niger en 2014 sont associés à la sous-nutrition. Par conséquent, une approche préventive de la sous-nutrition peut aider à réduire cette perte évitable de capital humain qui a un impact sur la société et l'économie dans son ensemble. Une réduction de la sous-nutrition chez l'enfant aura une incidence directe sur l'augmentation de l'espérance de vie, et contribuera à atteindre les objectifs fixés à la fois dans le PDES, et par l'Union Africaine qui cherchent à réduire de moitié le taux de mortalité infanto-juvénile.

L'amélioration du niveau scolaire de la population et la maximisation des capacités productives de la population sont des éléments essentiels pour accroître la compétitivité et l'innovation. Il s'agit d'une opportunité intéressante pour le Niger où la population de moins de 15 ans en 2014 était estimée à 51,81% de la population totale (INS, Annuaire statistique, 2014).

Les enfants et les jeunes doivent être dotés de compétences nécessaires pour avoir accès à un marché du travail exigeant et concurrentiel. De ce fait, les causes sous-jacentes des mauvais résultats scolaires et de l'abandon précoce sont à examiner. Il n'existe pas de cause unique à ce phénomène, par conséquent une stratégie globale et multisectorielle doit être mise en place pour améliorer la qualité de l'éducation ainsi que les conditions requises pour la fréquentation scolaire.

Cette étude démontre que le retard de croissance constitue un obstacle à la fréquentation et à l'achèvement scolaire. Cette barrière doit ainsi être levée pour rehausser, de manière plus efficace, les niveaux d'éducation et améliorer les possibilités d'emplois productifs à l'avenir.

L'étude estime par ailleurs que les enfants qui ont un retard de croissance connaissent un taux de redoublement supérieur de 11,7 points de pourcentage à celui des enfants n'ayant pas eu un retard de croissance. Ainsi, 1,9 % de tous les redoublements de classe sont associés au fait que les enfants ont été exposés à un retard de croissance pendant l'enfance.

Environ 6 cas de redoublement sur 10 associés à un retard de croissance se produisent au cours du cycle primaire. Ces chiffres suggèrent qu'une réduction de la prévalence du retard de croissance pourrait également soutenir une amélioration dans les résultats scolaires, car elle permettrait d'alléger les fardeaux évitables du système éducatif.

Un des phénomènes importants à prendre en considération est l'accroissement constant du taux d'urbanisation qui a un impact sur la structuration du marché du travail et la productivité. Pour préparer ce changement, il faut s'assurer que la population en âge de travailler est prête à faire une transition vers une main-d'œuvre plus qualifiée, et que l'économie est non seulement en mesure de créer de nouveaux emplois afin de réduire le chômage des jeunes, mais aussi de prévenir le retard de croissance chez l'enfant. Ceci contribuerait à éviter la perte de capacités physiques et cognitives qui entrave la productivité individuelle, et à offrir aux citoyens une égalité de chances pour réussir dans la vie.

L'étude estime que 48,2% de la population actuelle en âge de travailler au Niger a souffert d'un retard de croissance. Cette population a complété en moyenne une année de scolarité de moins par rapport aux personnes n'ayant pas eu de retard de croissance. Au fur et à mesure que l'urbanisation se poursuit dans le pays et qu'un nombre croissant de personnes occupent des emplois qualifiés, cette perte en capital humain se traduira par une capacité importante de production réduite de la population.

Ainsi, ceci pourrait être un moment particulièrement crucial pour traiter de la question de la sous-nutrition chez l'enfant et préparer les générations futures à de meilleurs emplois en privilégiant la réduction du retard de croissance dans le programme de transformation de l'Afrique. En outre, une réduction du retard de croissance aura une incidence positive sur les niveaux de productivité des économies rurales, car des travailleurs en bonne santé en milieu agricole devraient être plus productifs et gagneraient en conséquence de meilleurs revenus.

L'une des contributions clés de cette étude est d'avoir identifié les externalités positives sur l'économie nationale lorsque la sous-nutrition chez l'enfant est traitée. Ainsi, il est clair que les mortalités supplémentaires associées à la sous-nutrition chez l'enfant ont très fortement influencé la productivité d'aujourd'hui en réduisant la population en âge de travailler de 4,6 % en 2014 et au cours des dernières décennies. De plus, la valeur qui correspond au total des heures de travail perdues est estimée à 3,6 % du PIB en 2014. Bien que des avancées aient été réalisées en matière de réduction de la prévalence de la sous-nutrition chez l'enfant, des mesures et interventions concrètes visant en particulier les mères et les personnes en charge des enfants doivent être mises en place au Niger, plus particulièrement dans les zones affectées par la crise sécuritaire.

La conclusion principale de cette étude est que la sous-nutrition chronique chez l'enfant ne peut plus être considérée comme une question sectorielle tant ses causes et ses effets sont liés aux politiques sociales dans de nombreux secteurs. C'est pourquoi la réduction du retard de croissance nécessite des interventions dans les domaines de la santé, de l'éducation, de la protection sociale et des infrastructures sociales, et son amélioration constituerait la preuve d'un pas en avant pour le développement inclusif du pays et vers une croissance plus équitable.

B. Recommandations

L'étude sur le coût de la faim au Niger confirme l'ampleur des conséquences que la sous-nutrition des enfants peut avoir sur la santé, l'éducation et la productivité, mais surtout révèle son impact sur l'économie nationale. Elle renforce également la conviction du caractère multisectoriel des interventions qu'il faudrait envisager pour lutter contre les impacts à court et long termes de ce phénomène.

L'étude fait ressortir les défis et les opportunités pour le Niger en termes de réduction de la sous-nutrition chez l'enfant. Elle met en lumière les implications de la sous-nutrition chez l'enfant pour le développement, et, à ce titre, présente également l'opportunité de renouveler les engagements pris en faveur de l'élimination de la sous-nutrition chez l'enfant. Cependant, cet objectif nécessitera un angle d'approche nouveau quant à ses implications, ses causes et effets, ainsi que l'urgence suscitée, afin de faire face au problème de manière plus décisive et durable. Sa réalisation exigera un engagement à long terme, une augmentation des capacités nationales et la mise en œuvre d'une série d'actions qui pourront contribuer à accélérer le rythme de réduction du retard de croissance au Niger. A ce titre, les recommandations suivantes sont formulées :

Sur le plan de la Gouvernance :

1. Accélérer l'adoption et la mise en œuvre de la Politique Nationale de la Sécurité Nutritionnelle (PNSN)

Au Niger, la nutrition a été considérée comme une priorité de développement par le gouvernement ainsi que par de nombreux acteurs tels que les PTF, les ONG partenaires ... Ainsi la compréhension et la connaissance globale pour lutter contre la malnutrition n'ont jamais été aussi fortes et les efforts pour éliminer la faim ont démontré qu'une approche multisectorielle à l'échelle du pays devait être mise en place ; car aucun acteur, organisation, structure gouvernementale, ne peut à lui seul atteindre la sécurité nutritionnelle. A cet égard, le Niger a élaboré, à travers une approche multisectorielle, la « Politique Nationale de la Sécurité Nutritionnelle (PNSN) » qui prend en compte les interventions spécifiques et sensibles à la nutrition pour combattre efficacement la malnutrition. Pour renverser la forte prévalence de malnutrition au Niger, il est nécessaire et urgent d'accélérer l'adoption de cette politique afin de rendre sa mise en œuvre effective.

2. Renforcer la coordination multisectorielle pour la mise en œuvre de la PNSN

L'étude CDFA réaffirme la nature multisectorielle des effets de la sous-nutrition des enfants mais aussi des actions de lutte qu'il convient de mener à tous les niveaux. De ce fait, il est nécessaire de renforcer la coordination pour s'assurer d'une cohérence et d'une efficacité des actions à mener. Dans la PNSN, il existe des organes de mise en œuvre de son plan d'action multisectoriel notamment, le Comité Multisectoriel de Pilotage du Programme Stratégique (CMPS) au niveau National, des Comités Techniques Régionaux (CTR), Comités Techniques Départementaux (CTD) et Cadres de Concertation Communaux des Acteurs (CCCA) mais doivent être renforcés.

Le Gouvernement devra en accorder un accent particulier et saisir l'opportunité de la disponibilité de la PNSN en cours de validation pour :

- Institutionnaliser la structure de coordination multisectorielle à travers un décret et rendre fonctionnelle cette dernière à tous les niveaux : national, régional, départemental, communal et local ;
- Renforcer les systèmes de suivi, d'évaluation et de gestion de connaissance des interventions sensibles et spécifiques à la nutrition pour mieux apprécier leurs effets sur la santé infantile et maternelle ;
- Assurer la mise en œuvre pratique du partenariat multisectoriel de la nutrition à travers les différentes plateformes ;
- Définir les rôles, les responsabilités et les mécanismes de coopération étroite entre les acteurs.

3. Renforcer la communication pour le changement Social et comportemental et le plaidoyer en faveur de la nutrition

La lutte contre la sous-nutrition doit nécessairement passer par une approche multisectorielle et du fait que la dénutrition infantile est un problème non seulement sanitaire et social, mais aussi économique, la malnutrition doit être perçue comme un problème de développement au même titre que les grands fléaux comme le VIH/SIDA, le changement climatique, etc. A ce titre, des actions de communication et de plaidoyer intenses doivent être menées auprès du gouvernement et des autres acteurs du développement pour :

- Permettre l'appropriation des résultats de l'étude CDFA par les décideurs et le grand public au regard des grandes implications économiques et sociales de la sous-nutrition sur la santé, le niveau d'éducation et la productivité nationale ;
- Traduire la volonté politique de l'État et les engagements pris en mesures concrètes et accroître les ressources allouées à la lutte contre la sous-nutrition infantile ;
- Poursuivre et renforcer les actions ayant un plus grand impact contre la sous-nutrition dans tous les secteurs notamment les secteurs de la santé, de l'agriculture, de l'éducation, de l'emploi, la protection sociale, etc.

En ce qui concerne les aspects opérationnels et programmatiques :

4. Promouvoir les bonnes pratiques nutritionnelles et alimentaires et mobiliser les communautés en tant qu'acteurs dans toutes les phases dans la recherche des solutions locales et pratiques (mise en œuvre de la Stratégie Nationale des Achats Locaux d'Aliments auprès des Petits Producteurs - SNALAPP)

L'étude CDFA a montré que les enfants de moins d'un an représentent 32% de tous les épisodes associés à la sous-nutrition et leur prise en charge a engendré 49% du total des coûts en matière de soins de santé. Celle-ci témoigne l'importance de se concentrer sur les interventions axées sur la prévention de la sous-nutrition chez l'enfant, pendant les mille premiers jours afin de s'assurer que les enfants puissent jouir d'une bonne santé au cours de cette période charnière de leur développement. Pour renverser cette tendance, il est nécessaire de : Renforcer la sensibilisation des communautés à adopter des bonnes pratiques alimentaires, nutritionnelles et d'hygiène tout en encourageant l'allaitement maternel exclusif pendant les six premiers mois de la vie, le maintien de l'allaitement maternel jusqu'à l'âge de deux ans, l'introduction à partir de 6 mois d'une alimentation de complément appropriée et adéquat à l'âge de l'enfant, la diversification alimentaire, l'hygiène alimentaire, la conservation de l'environnement, etc. ;

- Renforcer la sensibilisation des communautés à adopter des bonnes pratiques alimentaires, nutritionnelles et d'hygiène tout en encourageant : l'allaitement maternel exclusif pendant les six premiers mois de la vie, le maintien de l'allaitement maternel jusqu'à l'âge de deux ans, l'introduction à partir de 6 mois d'une alimentation de complément appropriée et adéquat à l'âge de l'enfant, la diversification alimentaire, l'hygiène alimentaire, la conservation de l'environnement, etc. ;
- Promouvoir des pratiques nutritionnelles basées sur une meilleure utilisation des aliments locaux, promouvoir les recettes nutritionnelles à base de produits locaux à l'image des recettes éprouvées, diffusées à petite échelle par des ONG dans des communautés des régions de Zinder et Maradi

- Renforcer la sensibilisation sur la qualité nutritionnelle des aliments locaux et promouvoir les pratiques culinaires qui préservent ces qualités.

5. Renforcer la surveillance nutritionnelle à la base à travers les systèmes communautaires

L'information statistique de qualité disponible en temps opportun s'avère nécessaire pour connaître la situation alimentaire et nutritionnelle, pour prendre des décisions éclairées, pour assurer le suivi et l'évaluation des actions mises en œuvre dans le cadre de la lutte contre la malnutrition des enfants. Pour cela, il faudra :

- Prendre en compte les indicateurs de santé et nutrition dans les systèmes d'information sectoriels de la santé, de l'éducation, de l'agriculture et de la protection sociale ;
- Réaliser chaque année une enquête SMART même en cas d'EDSN tout en systématisant l'analyse complète de l'insuffisance pondérale afin de rendre plus disponibles des données de qualité sur les indicateurs nutritionnels et de santé des enfants ;
- Réaliser périodiquement des études et des recherches pour approfondir les connaissances sur les causes, les manifestations, les conséquences et les moyens de lutte contre la sous-nutrition des enfants ;
- Conduire des études complémentaires pour analyser l'interrelation entre les problématiques nutritionnelles et les performances des autres secteurs : éducation, santé, productivité ;

En ce qui concerne les ressources financières,

6. Mobiliser plus de ressources pour la mise en œuvre de la PNSN

- Organiser un business meeting pour la mobilisation des ressources pour la mise en œuvre de la PNSN ;
- Allouer annuellement les ressources en cohérence avec les objectifs fixés dans le plan d'action de la PNSN ;
- S'assurer que tous les projets et programmes mis en œuvre au Niger sous tutelle et hors tutelle dans le secteur du développement rural avec un budget excédant US \$20M prennent explicitement en compte les besoins de l'éradication du retard de croissance et de la sous-nutrition chez les enfants du Niger
- S'assurer de la prise en compte des interventions nutritionnelles dans l'élaboration des documents pluriannuels de dépenses à travers l'élaboration du Programme Annuel de Performance des sectoriels ;
- Utiliser les résultats de l'étude COHA pour sensibiliser les partenaires de l'État afin de mobiliser les fonds pour la nutrition ;
- Veiller à l'utilisation optimale des ressources allouées au financement de la nutrition ;



Section

Annexes



Annexes

Annex I. Glossary of Terms

Dépenses sociales publiques: la dépense sociale est la provision par les institutions publiques (et privées) désavantages, et les contributions financières destinées aux ménages et aux individus, afin de fournir un soutien dans des circonstances qui nuisent à leur bien-être, à condition que la fourniture des prestations et contributions financières ne constitue ni un paiement direct d'un bien ou d'un service particulier, ni un contrat ou un transfert individuel (OCDE).

Dimension d'épargne éventuelle ou potentielle: cette dimension permet de projeter les pertes actuelles et futures survenues à la suite d'un traitement médical, le redoublement à l'école, et une baisse de productivité causée par la sous-nutrition chez les enfants de moins de cinq ans dans chaque pays, sur une année donnée (CEPALC).

Dimension rétrospective secondaire: est utilisée pour estimer le coût de la sous-nutrition dans la population d'un pays pour une année donnée. Le modèle l'applique en observant les coûts de la santé des enfants en âge préscolaire (0 à 5ans) qui souffrent de sous-nutrition, les coûts de l'éducation découlant des enfants en âge scolaire (6à 18), et les coûts économiques dus à la perte de productivité dans l'âge actif des individus (15-64 ans)(CEPALC).

Émaciation: reflète un processus récent et grave qui a conduit à une perte de poids importante, généralement associée à la famine et/ou à une maladie. L'émaciation est calculée en comparant le poids-par-taille d'un enfant avec une population de référence d'enfants bien nourris et en bonne santé (PAM).

Épisodes: C'est le nombre de cas de maladie survenant pour une pathologie donnée. Dans le modèle, il est basé sur une période d'un an, à savoir le nombre de fois qu'une pathologie spécifique se produit sur une année (CEPALC).

Faible poids de naissance (FPN): un nouveau-né est considéré comme ayant un poids faible de naissance quand il pèse moins de 2500 grammes (OMS).

Faim: le statut des personnes dont l'apport alimentaire régulier fournit moins que leur besoin énergétique minimum, qui est d'environ 1800 kcal par jour. Il est opérationnellement exprimé par l'indicateur de sous-alimentation (FAO).

Faim chronique: l'état des personnes dont l'apport alimentaire régulier fournit moins que leurs besoins énergétiques minimum, conduisant à la sous-nutrition.

Insécurité alimentaire: l'état dans lequel les gens sont à risque ou souffrent concrètement d'une consommation insuffisante pour répondre à leurs besoins nutritionnels requis en raison de l'indisponibilité physique des aliments, de leur manque d'accès social ou économique à une nourriture adéquate, et/ou l'utilisation inadéquate des aliments (Forum global sur la sécurité alimentaire, FAO)

- a. Insécurité alimentaire chronique: incapacité pendant longtemps ou persistante à répondre aux besoins de consommation alimentaire minimum
- b. Insécurité alimentaire passagère: incapacité pendant une courte durée ou temporaire à répondre aux besoins de consommation alimentaire minimum, indiquant une capacité à récupérer. En règle générale, de courtes périodes d'insécurité alimentaire liée aux crises sporadiques peuvent être considérées comme transitoires.
- c. Insécurité alimentaire cyclique: habituelle, le plus souvent saisonnière, les variations de la sécurité alimentaire.

Insuffisance pondérale: est mesurée en comparant le poids-par-âge d'un enfant avec une population de référence d'enfants bien nourris et en bonne santé (PAM). Dans le modèle, elle est utilisée pour analyser l'impact de la sous-nutrition infantile sur la santé.

Malnutrition: terme général pour une gamme de conditions qui entravent une bonne santé, causées par un apport alimentaire insuffisant ou déséquilibré ou par une mauvaise absorption des aliments consommés. Il se réfère à la fois à la sous-alimentation (privation de nourriture) et à la surnutrition (consommation excessive de nourriture par rapport aux besoins d'énergie) (FAO).

Probabilité différentielle (PD): est la différence entre la probabilité d'apparition d'une conséquence (c'est-à-dire une maladie, le redoublement, et une faible productivité) dans une condition spécifique donnée. Dans le modèle, il est utilisé spécifiquement pour déterminer le risque le plus élevé chez les personnes souffrant de sous-nutrition et celles ne souffrant pas de sous-nutrition (CEPALC).

Productivité/ Productivité dans le travail: elle mesure la quantité de biens et services produits par chaque membre de la population en âge de travailler ou la production par unité de travail (ILO). Dans le modèle, elle se réfère à la contribution moyenne qu'un individu peut apporter à l'économie, et peut être mesurée par la consommation ou le revenu, en fonction de la disponibilité des données.

Restriction de croissance intra-utérine (RCIU): est un poids fœtal qui est inférieur au 10^{ème} percentile pour l'âge gestationnel (OMS). Dans le modèle, c'est le seul type de condition pris en compte dans l'estimation du coût pour les enfants naissant avec un poids faible.

Retard de croissance: reflète un manque de hauteur pour un âge donné, un indicateur de sous-nutrition chronique et calculé en comparant la taille-par-âge d'un enfant avec une population de référence d'enfants bien nourris et en bonne santé (PAM). Dans le modèle, il est utilisé comme l'indicateur pour analyser l'impact sur les performances éducatives et la productivité.

Risque relatif: c'est le risque d'apparition d'un événement, dans une condition spécifique donnée. Il est exprimé comme un rapport de probabilité de l'événement se produisant dans le groupe exposé par rapport à un groupe non exposé. Dans le modèle, il est utilisé pour établir le risque le plus élevé de maladie, le faible rendement scolaire ou la faible productivité par rapport à l'exposition à la sous-nutrition.

Sous-alimentation: l'apport alimentaire qui est insuffisant pour répondre aux besoins énergétiques alimentaires. Ce terme est utilisé de manière interchangeable avec la faim chronique, ou, dans le présent rapport, la faim (FAO).

Sous-nutrition: le résultat de faibles niveaux prolongés d'apport alimentaire et/ou une faible absorption d'aliments consommés (sous-alimentation). Généralement appliquée à une carence d'énergie (ou protéines et d'énergie), elle peut également être liée à une déficience vitaminique et minérale (FAO).

Sous-nutrition infantile: le résultat de faibles niveaux prolongés d'apport alimentaire (la faim) et/ou d'une faible absorption de nourriture consommée. Elle est généralement appliquée à la carence d'énergies ou de protéines, mais elle peut également être liée à la déficience de vitamines et de minéraux. Les mesures anthropométriques (retard de croissance, l'insuffisance pondérale et de perte de poids) sont les indicateurs les plus couramment utilisés de la sous-nutrition.

Taux d'abandon par classe: Pourcentage d'élèves qui abandonnent une classe dans une année scolaire donnée (UNESCO).

Taux de redoublement par classe: nombre de redoublement dans une classe donnée sur une année scolaire donnée, exprimé comme un pourcentage d'admis de cette classe lors de l'année scolaire précédente (UNESCO).

Taux de réduction: le taux d'intérêt utilisé pour évaluer la valeur actuelle d'une valeur future de réduction (FAO). Dans le modèle, il est utilisé pour obtenir la valeur présente dans la section des scénarios.

Taux de survie: un taux calculé pour une zone géographique donnée qui présente la probabilité qu'une personne survive à une période de temps donné.

Vulnérabilité à l'insécurité alimentaire: les conditions qui augmentent la susceptibilité d'un ménage à l'impact sur la sécurité alimentaire en cas de choc. La vulnérabilité est fonction de la façon dont les moyens de subsistance des ménages seraient affectés par un risque spécifique et comment ils parviendraient à faire face à cet impact.

Annexe II. Méthodes et hypothèses

Indicateurs	Données et sources	
Données économiques		
Produit intérieur brut	Données fournies par L'Institut National de la Statistique (INS)	Comptes économiques de la nation
Taux de change en US\$	Données fournies par l'Institut National de la Statistique (INS)	Comptes économiques de la nation
Inflation (% Inflation (variation annuelle moyenne))	Données fournies par l'Institut national de la statistique (INS) de 2007 à 2014: 0% (2007) ; 11,3% (2008) ; 4,3% (2009) ; 0,9% (2010) ; 2,9% (2011) ; 0,5% (2012), 2,3% (2013) et -0,9% (2014)	INS, Indice Harmonisé des Prix à la Consommation/ Comptes économiques de la nation
Dépenses sociales publiques	Données fournies par l'institut national de la statistique (INS). Montant engagé : 756,282 milliards de FCFA (2014)	Tableau de Bord Social 2015
Dépenses de santé publiques	Données fournies par l'institut national de la statistique (INS). Montant engagé: 93,906 milliards de FCFA (2014)	Tableau de Bord Social 2015
Dépenses publiques d'éducation	Données fournies par l'institut national de la statistique (INS). Montant engagé: 292,1 milliards de FCFA (2014)	Tableau de Bord Social 2015
Coût de deux billets de transport public urbain (en FCFA)	Obtenu en prenant la moyenne de 200 FCFA fournie par l' institut national de la statistique (INS), ce qui donne 400 FCFA pour les deux billets	
Salaire moyen par heure (en FCFA)	Obtenu en divisant le SMIG de 2014, soit 203 FCFA, par 30 jours (le mois) x 8 heures de travail (durée normale de travail par jour)	
Revenu annuel de la population par niveau d'éducation	Fournies par l'Enquête sur les conditions de vie des ménages (ECVMA, 2014),	Enquete sur les Conditions de Vie des Menages (ECVMA 2014)

Indicateurs	Données et sources	
Distribution des activités manuelles et non- manuelles, par groupe d'âge	<p>Sur la base de l'Enquête sur les Conditions de Vie des Menages (ECVMA 2014). Sont considérées comme:</p> <p>Activités manuelles: Agriculture ; Pêche et chasse; Mines ; Carrières;</p> <p>Fabrication des aliments; Fabrication textile ; Production de bois'; Production de papier'; Industries chimiques; Produits non métalliques'; Production métallique'; Produits métalliques'; Gaz, eau, électricité; Constructions des bâtiments';</p> <p>Constructions des chemins'; Construction rurale'.</p> <p>Activités non manuelles: Commerce de gros; Commerce de détail'; Autre commerce'; Hôtel et restaurants'; Importation et exportation'; Transport'; Entreposage; Communications'; Banques'; Assurances'; Biens immobiliers'; Services aux entreprises; Services gouvernementaux, administratifs et sociaux,'; Loisirs et tourisme'</p>	Enquete sur les Conditions de Vie des Menages (ECVMA 2014)
Revenu annuel moyen relatif à l'emploi productif pour des activités manuelles, par groupe d'âge	Les données proviennent de l'Enquete sur les Conditions de Vie des Menages (ECVMA 2014)	Enquete sur les Conditions de Vie des Menages (ECVMA 2014)
Dépenses moyennes annuelles associées aux activités non-manuelles, par niveau de scolarisation le plus élevé et par âge	Les données proviennent du traitement de la base de données de l'Enquête sur les Conditions de Vie des Menages (ECVMA 2014)	Enquete sur les Conditions de Vie des Menages (ECVMA 2014)
Moyenne d'heures de travail par semaine	Les données proviennent du traitement de la base de données de l'Enquête sur les Conditions de Vie des Menages (ECVMA 2014)	Enquete sur les Conditions de Vie des Menages (ECVMA 2014)
Heures de travail annuelles par groupe d'âge	Les données proviennent du traitement de la base de données de l'Enquête sur les Conditions de Vie des Menages (ECVMA 2014)	Enquete sur les Conditions de Vie des Menages (ECVMA 2014)
Taux d'emploi	Données proviennent de l'Enquête Enquete sur les Conditions de Vie des Menages (ECVMA 2014)	Enquete sur les Conditions de Vie des Menages (ECVMA 2014)

Indicateurs	Données et sources
Données démographiques	
Population totale de 0 à 4 ans projetée de 1950 à 2014	Données de la Division de statistique des Nations Unis (UNDESA) –
Population totale de 0 à 4 ans projetée de 1950 à 2014	Statistiques démographiques et sociales– consultées en Février 2017. Beza
Population en 2014, par âge	Berhanu D., 2017

Indicateurs	Données et sources
Taux de mortalité pour des enfants de moins de 5 ans et taux de survie, projeté de 1950 à 2050	Calculé sur la base des tables de vie abrégées fournies par la Division de statistique des Nations Unis (UNDESA) – Statistiques démographiques et sociales. Aseffa S. (2013). Pour un processus de calcul détaillé par Rodrigo Martínez and Andrés Fernández, Operational manual for the use of the model for analyzing the
Population en âge de travailler par niveau scolaire	Social and Economic impact of child undernutrition in Latin America, Naciones Unidas, ECLAC, la Division du développement social, Santiago De Chile, 2008, Pages 18-26.
Données de santé	
Prévalence de l'insuffisance pondérale des enfants de moins de 5 ans	
Prévalence du retard de croissance des enfants de moins de 5 ans	Les données proviennent de l'EDS (2012, 1998 et 1992), SMART (2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2013 et 2014)
Prévalence modale de l'insuffisance pondérale et de retard de croissance	
Nombre annuel des épisodes des pathologies (anémie, diarrhée, infections respiratoires aiguës, insuffisance pondérale, paludisme/fièvre isolée), par groupe d'âge.	Collecte de données primaires auprès des hôpitaux de Niamey (CHU, HNN, HP)
Nombre moyen de visites de soins primaires pour chaque épisode de pathologie (anémie, diarrhée, infections respiratoires aiguës, insuffisance pondérale, paludisme/fièvre isolée), par groupe d'âge.	A partir des résultats d'une enquête auprès des centres de santé, on a obtenu le nombre moyen de visites par pathologie par tranche d'âge. Valeurs : Anémie: de 28 jours à 11 mois est 1 épisode; de 12 à 23 mois est 1 épisode; de 24 à 59 mois est 1 épisode par enfant. Diarrhée: de 28 jours à 11 mois est 2 épisodes; de 12 à 23 mois est 1 épisode; de 24 à 59 mois est 1 épisode par enfant. Infections respiratoires aiguës: de 28 jours à 11 mois est 2 épisodes; de 12 à 23 mois est 2 épisodes; de 24 à 59 mois est 2 épisodes par enfant. Malnutrition aigüe: de 28 jours à 11 mois est 2 épisodes; de 12 à 23 mois est 1 épisode; de 24 à 59 mois est 1 épisode par enfant. Paludisme/Fièvre isolée: de 28 jours à 11 mois est 2 épisodes; de 12 à 23 mois est 1 épisode; de 24 à 59 mois est 2 épisodes par enfant.
Proportion des épisodes de pathologie (anémie, diarrhée, infections respiratoires aiguës, insuffisance pondérale, paludisme/fièvre isolée) nécessitant une hospitalisation, par groupe d'âge.	A partir des résultats d'une enquête auprès des centres de santé, on a obtenu la proportion des épisodes de pathologie nécessitant une hospitalisation, par pathologie et par tranche d'âge. Valeurs : Anémie: de 28 jours à 11 mois est 15,0%; de 12 à 23 mois est 10,0%; de 24 à 59 mois est 15,0% par enfant. Diarrhée: de 28 jours à 11 mois est 30,0%; de 12 à 23 mois est 18,0%; de 24 à 59 mois est 15,0% par enfant. Infections respiratoires aiguës: de 28 jours à 11 mois est 50,0%; de 12 à 23 mois est 40,0%; de 24 à 59 mois est 20,0% par enfant. Malnutrition aigüe: de 28 jours à 11 mois est 15,0%; de 12 à 23 mois est 15,0%; de 24 à 59 mois est 10,0% par enfant. Paludisme/Fièvre isolée: de 28 jours à 11 mois est 40,0%; de 12 à 23 mois est 35,0%; de 24 à 59 mois est 18,0% par enfant.

Indicateurs	Données et sources
<p>Nombre moyen de jours d'hospitalisation pour chaque épisode de pathologie (anémie, diarrhée, infections respiratoires aiguës, insuffisance pondérale, paludisme/fièvre isolée), par groupe d'âge.</p>	<p>A partir des résultats d'une enquête auprès des centres de santé, on a obtenu le nombre moyen de jours d'hospitalisation pour chaque épisode de pathologie par tranche d'âge. Valeurs :</p> <p>Anémie: de 28 jours à 11 mois est 4 jours; de 12 à 23 mois est 4 jours; de 24 à 59 mois est 4 jours par enfant. Diarrhée: de 28 jours à 11 mois est 3 jours; de 12 à 23 mois est 2 jours; de 24 à 59 mois est 2 jours par enfant. Infections respiratoires aiguës: de 28 jours à 11 mois est 7 jours; de 12 à 23 mois est 5 jours; de 24 à 59 mois est 5 jours par enfant. Malnutrition aigüe: de 28 jours à 11 mois est 5 jours; de 12 à 23 mois est 5 jours; de 24 à 59 mois est 5 jours par enfant. Paludisme/Fièvre isolée: de 28 jours à 11 mois est 6 jours; de 12 à 23 mois est 5 jours; de 24 à 59 mois est 5 jours par enfant.</p>
<p>Temps d'attente moyen passé aux soins de santé primaires par pathologie</p>	<p>A partir des résultats d'une enquête auprès des centres de santé, on a obtenu le temps d'attente moyen passé aux soins de santé primaires par pathologie par tranche d'âge. Valeurs :</p> <p>Anémie : 0,3 heure par enfant ; Diarrhée : 0,3 heure ; Infections respiratoires aiguës: 0,3 heure par enfant ;</p> <p>Malnutrition aigüe: 0,5 heures par enfant ; Paludisme/Fièvre isolée: 0,3 heure par enfant.</p>
<p>Heures perdues par jour à cause d'hospitalisation par pathologie</p>	<p>Le nombre d'heures perdues par jour pour cause d'hospitalisation d'enfant est estimé à 8 heures pour chaque pathologie et chaque tranche d'âge.</p>
<p>Coût unitaire moyen par attention aux soins de santé primaires, par pathologie et par groupe d'âge</p>	<p>A partir des résultats d'une enquête auprès des centres de santé, on a obtenu le le coût unitaire moyen par attention aux soins de santé primaires par pathologie par tranche d'âge. Valeurs Faible poids à la naissance est 2 450 FCFA par enfant. Anémie: 11 mois est 4 000 FCFA; de 12 à 23 mois est 4 000 FCFA; de 24 à 59 mois est 4 000 FCFA par enfant. Diarrhée: de 28 jours à 11 mois est 1 675 FCFA; de 12 à 23 mois est 1 675 FCFA; de 24 à 59 mois est 1 675 FCFA par enfant. Infections respiratoires aiguës: de 28 jours à 11 mois est 250 FCFA; de 12 à 23 mois est 250 FCFA; de 24 à 59 mois est 250 FCFA par enfant. Malnutrition aigüe: de 28 jours à 11 mois est 1 250 FCFA; de 12 à 23 mois est 1 250 FCFA; de 24 à 59 mois est 1 250 FCFA par enfant. Paludisme/Fièvre isolée: de 28 jours à 11 mois est 1 960 FCFA; de 12 à 23 mois est 1 960 FCFA; de 24 à 59 mois est 1 960 FCFA par enfant.</p>

Indicateurs	Données et sources
Coût moyen des intrants médicaux par épisode aux soins de santé primaires, par pathologie et par groupe d'âge	<p>A partir des résultats d'une enquête auprès des centres de santé, on a obtenu le le coût moyen des intrants médicaux par pathologie par tranche d'âge.Valeurs :</p> <p>Faible poids à la naissance est 2 450 FCFA par enfant. Anémie: de 28 jours à 11 mois est 4 000 FCFA; de 12 à 23 mois est 4 000 FCFA; de 24 à 59 mois est 4 000 FCFA par enfant. Diarrhée: de 28 jours à 11 mois est 2 725 FCFA; de 12 à 23 mois est 2 725 FCFA; de 24 à 59 mois est 2 725FCFA par enfant. Infections respiratoires aiguës: de 28 jours à 11 mois est 500 FCFA; de 12 à 23 mois est 500 FCFA; de 24 à 59 mois est 500 FCFA par enfant. Malnutrition aigüe: de 28 jours à 11 mois est 1 250 FCFA; de 12 à 23 mois est 1 250 FCFA; de 24 à 59 mois est 1 250</p> <p>FCFA par enfant. Paludisme/Fièvre isolée: de 28 jours à 11 mois est 1 960 FCFA; de 12 à 23 mois est 1 960 FCFA; de 24 à 59 mois est 1 960 FCFA par enfant.</p>
Coût unitaire moyen par jour d'hospitalisation, par pathologie et par groupe d'âge	Données Fournies par le Ministère de la Santé Publique sur la base d'un texte réglementaire.Valeur: 4 250 FCFA par jour et par enfant
Coût moyen des intrants médicaux par épisode dans l'hôpital, par pathologie et par groupe d'âge	<p>A partir des résultats d'une enquête auprès des centres de santé, on a obtenu le le coût moyen des intrants médicaux par épisode dans l'hôpital, par pathologie par tranche d'âge.Valeurs :</p> <p>Faible poids à la naissance est 2 450 FCFA. Anémie : de 28 jours à 11 mois est 0 FCFA de 12 à 23 mois est 0 FCFA; de 24 à 59 mois est 0 FCFA par enfant. Diarrhée: de 28 jours à 11 mois est 600 FCFA; de 12 à 23 mois est 600 FCFA; de 24 à 59 mois est 600 FCFA par enfant. Infections respiratoires aiguës: de 28 jours à 11 mois est 5 000 FCFA; de 12 à 23 mois est 5 000 FCFA; de 24 à 59 mois est 5 000 FCFA par enfant. Malnutrition aigüe: de 28 jours à 11 mois est 1 500 FCFA; de 12 à 23 mois est 1 500 FCFA; de 24 à 59 mois est 1 500 FCFA par enfant. Paludisme/Fièvre isolée: de 28 jours à 11 mois est 1 250 FCFA; de 12 à 23 mois est 1 250 FCFA; de 24 à 59 mois est 1 250 FCFA par enfant</p>
Coûts privés moyen des intrants médicaux par épisode, par âge et par pathologie	<p>A partir des résultats d'une enquête auprès des centres de santé, on a obtenu les coûts privés moyen des intrants médicaux par épisode, par âge et par pathologie Valeurs :</p> <p>Faible poids à la naissance est 0 FCFA par enfant. Anémie: de 28 jours à 11 mois est 0 FCFA; de 12 à 23 mois est 0FCFA; de 24 à 59 mois est 10.952 FCFA par enfant. Diarrhée: de 28 jours à 11 mois est 0 FCFA; de 12 à 23 mois est 0 FCFA; de 24 à 59 mois est 0 FCFA par enfant. Infections respiratoires aiguës: de 28 jours à 11 mois est 0 FCFA; de 12 à 23 mois est 0 FCFA; de 24 à 59 mois est 0 FCFA par enfant. Malnutrition aigüe: de 28 jours à 11 mois est 0 FCFA; de 12 à 23 mois est 0 FCFA; de 24 à 59 mois est 0 FCFA par enfant. Paludisme/Fièvre isolée: de 28 jours à 11 mois est 0 FCFA; de 12 à 23 mois est 0 FCFA; de 24 à 59 mois est 0 FCFA par enfant.</p>

Indicateurs	Données et sources
<p>% des cas fréquentant les services de santé par pathologie (faible poids à la naissance, anémie, diarrhée, infections respiratoires aiguës, insuffisance pondérale, malaria), par groupe d'âge.</p>	<p>Estimé à partir de l'EDS 2012 :</p> <p>Faible poids à la naissance est 98% par enfant. Anémie : ; de 12 à 23 mois est 2,70; de 24 à 59 mois est 2,70 par enfant. Diarrhée: de 28 jours à 11 mois est 58,6%; de 12 à 23 mois est 58,9%; de 24 à 59 mois est 43,2 % par enfant. Infections respiratoires aiguës: de 28 jours à 11 mois est 64,2%; de 12 à 23 mois est 67%; de 24 à 59 mois est 61,7% par enfant. Paludisme/Fièvre isolée: de 28 jours à 11 mois est 13%; de 12 à 23 mois est 13%; de 24 à 59 mois est 13% par enfant.</p>
<p>Pourcentage des enfants en faible poids à la naissance</p>	<p>Fourni par le rapport de l'EDS 2012. Valeur: 12%</p>
<p>Pourcentage des cas de faible poids à la naissance hospitalisés</p>	<p>A partir des résultats d'une enquête auprès des centres de santé. Valeur: 98%</p>
<p>Nombre de jours moyen dans l'hôpital pour le traitement de faible poids à la naissance</p>	<p>A partir des résultats d'une enquête auprès des centres de santé. Valeur: 20 jours</p>
<p>Probabilité différentielle de morbidité des enfants souffrant d'une insuffisance pondérale et de ceux ne souffrant pas d'insuffisance pondérale par pathologie (anémie, diarrhée, infections respiratoires aiguës, paludisme/fièvre), et par groupe d'âge</p>	<p>Estimées à partir de données de l'EDS 2012. Valeurs: Anémie: de 28 jours à 11 mois est (3,3%); de 12 à 23 mois est (-2,5%); de 24 à 59 mois est 21,3% par enfant. Diarrhée: de 28 jours à 11 mois est 13,92%; de 12 à 23 mois est 6,65%; de 24 à 59 mois est 3,62% par enfant. Infections respiratoires aiguës: de 28 jours à 11 mois est 6,84%; de 12 à 23 mois est (-6,71%); de 24 à 59 mois est 0,12% par enfant. Malaria/fièvre: de 28 jours à 11 mois est 9,29%; de 12 à 23 mois est 4,1%; de 24 à 59 mois est 2,97% par enfant.</p>
<p>Rapport de risque de mortalité infantile associée à l'insuffisance pondérale</p>	<p>Estimé à 2,86, sur la base des calculs par Acosta C., Martinez R. (2013) de Robert E. Black et al., "Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences," The Lancet 371, No.9608, 2008, doi : 10.1016/S0140-6736(07)61690-0)</p>
<p>Rapport de risque de mortalité infantile associée au retard de croissance</p>	<p>Estimé à 2,33, sur la base des calculs par Acosta C., Martinez R. (2013) de Robert E. Black et al., "Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences," The Lancet 371, No.9608, 2008, doi:10.1016/S0140-6736(07)61690-0</p>
<p>Données d'éducation</p>	
<p>Nombre d'élèves inscrits initialement, par niveau</p>	<p>Annuaire statistiques des ministères en charge des enseignements primaires et secondaires 2014-2015</p>
<p>Nombre d'élèves ayant passé l'année, par niveau</p>	<p>Annuaire statistiques des ministères en charge des enseignements primaires et secondaires 2014-2015</p>
<p>Nombre de redoublements, par niveau</p>	<p>Annuaire statistiques des ministères en charge des enseignements primaires et secondaires 2014-2015</p>
<p>Nombre d'abandons, par niveau</p>	<p>Annuaire statistiques des ministères en charge des enseignements primaires et secondaires 2014-2015</p>
<p>Coût annuel privé et public par élève et niveau scolaire</p>	<p>Coût public : Estimé à partir des bases de données des directions des statistiques des ministères en charge des enseignements primaires et secondaires Coût privé : Estimé à partir de la base de données de l'Enquête sur les Conditions de Vie des Ménages (ECVMA 2014)</p>
<p>Risque relatif de redoublements associés au retard de croissance</p>	<p>Estimé à 1,35, sur la base des calculs de Cebu Longitudinal Health and Nutrition Survey, avec le soutien de Melissa C. Daniels</p>
<p>Risque relatif d'abandons scolaire associés au retard de croissance</p>	<p>Estimé à 1,61, sur la base des calculs de Cebu Longitudinal Health and Nutrition Survey, avec le soutien de Melissa C. Daniels</p>

Annexe III. Références consultées

“About.” Scaling Up Nutrition. Accessed March 13, 2013. <http://scalingupnutrition.org/about>

African Regional Nutrition Strategy: 2005-2015. Report. African Union, 2005. http://www.who.int/nutrition/topics/African_Nutritional_strategy.pdf

African Union. Directorate of Information and Communication. “CAMH5 Moves in to Gear with Meeting on Food and Nutrition Development. News release, April 14, 2011. African Union. <http://www.au.int/en/sites/default/files/task%20force%20on%20food%20and%20nutrition%20development.pdf>.

Almond, Douglas. Long-term Effects of the 1959-1961 *China Famine: Mainland China and Hong Kong*. Working Paper 13384, (National Bureau of Economic Research, 2007), http://www.nber.org/papers/w13384.pdf?new_window=1.

“Birth Rate, Crude (per 1,000 People).” Data. Accessed March 14, 2013. <http://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.CBRT.IN>.

Black, Robert E., Lindsay H. Allen, Zulfiqar A. Bhutta, Laura E. Caulfield, Mercedes De Onis, Majid Ezzati, Colin Mathers, and Juan Rivera. “Maternal and Child Under nutrition: Global and Regional Exposures and Health Consequences.” *The Lancet* 371, no. 9608 (2008): 243-60. doi:10.1016/S0140-6736(07)61690-0.

Black, Robert E., Lindsay H. Allen, Zulfiqar A. Bhutta, Laura E. Caulfield, Mercedes De Onis, Majid Ezzati, Colin Mathers, and Juan Rivera. “Maternal and Child Under-nutrition: Global and Regional Exposures and Health Consequences.” *The Lancet* 371, no. 9608 (2008): 243-60. doi:10.1016/S0140-6736(07)61690-0.

Bryce, J., C. Boschipo, K. Shibuya, and R. Black. “WHO Estimates of the Causes of Death in Children.” *The Lancet* 365, no. 9465 (2005): 1147-152. Accessed March 13, 2013. doi:10.1016/S0140-6736(05)71877-8.

“Cebu Longitudinal Health and Nutrition Survey.” UNC Carolina Population Center. Accessed March 13, 2013. <http://www.cpc.unc.edu/projects/cebu/>.

Coly, Aminata N., Jacqueline Milet, and Aldiouma Diallo. “Preschool Stunting, Adolescent Migration, Catch-up Growth, and Adult Height in Young Senegalese Men and Women of Rural Origin.” *Journal of Nutrition*, June 10, 2008, 2412-420. <http://jn.nutrition.org>.

FAO (2012), *Crop Prospects and Food Situation*. <http://www.fao.org>

C. Nascimento et al., Stunted Children gain Less Lean Body Mass and More Fat Mass than Their Non-stunted Counterparts: A Prospective Study., report (Sao Paulo: Federal University of Sao Paulo, 2004).

Daniels, Melissa C., and Linda S. Adair. “Growth in Young Filipino Children Predicts Schooling Trajectories through High School.” *The Journal of Nutrition*, March 22, 2004, 1439-446. Accessed September 11, 2012. jn.nutrition.org.

Data provided to COHA from Education Management Information Systems Unit (EMIS), 2009, <http://www.gov.sz>

Data provided by the UN Population Division, <http://www.un.org/esa/population/unpop.htm>

“Draft Resolution 898(XLV) *The Cost of Hunger in Africa: Social and Economic Impacts of Child Under-nutrition*,” Report of the Committee of Experts of the Fifth Joint Annual Meetings of the AU Conference of Ministers Of Economy and Finance and ECA Conference of African Ministers of Finance, Planning And Economic Development. Addis Ababa: African Union, 2012.

Grebmer, Klaus Von. “Financial Crisis Adding to the Vulnerabilities of the Hungry.” In 2009 Global Hunger Index: The Challenge of Hunger, Focus on Financial Crisis and Gender Inequality. Bonn: Welthungerhilfe, 2009.

H. Alderman, "Long Term Consequences of Early Childhood Malnutrition," *Oxford Economic Papers* 58, no. 3 (May 03, 2006), doi: 10.1093/oep /gpl008

Haddad, Lawrence J., and Howarth E. Bouis. "The Impact Of Nutritional Status On Agricultural Productivity: Wage Evidence From The Philippines." *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 53, no. 1 (February 1991): 45-68. doi:10.1111/j.1468-0084.1991.mp53001004.x.

Human Development Report 2011. Report. New York: UNDP, 2011. <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2011/>.

"Hunger Statistics." FAO: FAO Hunger Portal. Accessed March 14, 2013. <http://www.fao.org/hunger/en/>.

Institut national de la statistique, des études économiques et démographiques (INSEED), Tchad : « Enquête sur la consommation et le secteur informel au Tchad (2014) » ; « Enquête par grappes à indicateur multiples, Tchad (2010) » ; « Recensement Général de la Population et de l'Habitat (2009) » ; « Enquête Démographique et de Santé (2004) ».

K.G. Dewey and K. Begum, *Long-term consequences of stunting in early life*. *Maternal and Child Nutrition* (2011), 7 (Suppl. 3), pp. 5–18

Martínez, Rodrigo, and Andrés Fernández. *Model for Analyzing the Social and Economic Impact of Child Under nutrition in Latin America*. Santiago De Chile: Naciones Unidas, CEPAL, Social Development Division, 2007.

Ministère de l'éducation nationale et l'enseignement professionnel, Tchad « *Annuaire statistique de l'éducation nationale (2012-2013)* » ; « *Rapport d'Etat sur le Système Educatif National (2013)* » ; « *Comptes administratifs (2013)* ».

"Mortality Rate, Under-5 (per 1,000 Live Births)." Data. Accessed March 14, 2013. <http://data.worldbank.org/indicator/SH.DYN.MORT>.

Ndaruhutse, Susy, Laura Brannelly, Michael Latham, and Jonathan Penson. *Grade Repetition in Primary Schools in Sub-Saharan Africa: An Evidence Base for Change*. Report. CFBT, 2008. <http://www.cfbt.com>.

"Nobel Laureate Panel Findings." Nobel Laureate Panel Findings. Accessed March 13, 2013. <http://www.copenhagenconsensus.com/Default.aspx?ID=1637>.

"Public Spending on Education, Total (% of GDP)." Data. Accessed March 13, 2013. <http://data.worldbank.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GD.ZS>.

Ramachandran P. & Gopalan H., "Under nutrition & risk of infections in preschool children". *Indian J Med Res* 130, November 2009, pp 579-583

Report of the Committee of Experts of the Fifth Joint Annual Meetings of the AU Conference of Ministers Of Economy and Finance and ECA Conference of African Ministers of Finance, Planning And Economic Development. Addis Ababa: African Union, 2012.

Report on the Global AIDS Epidemic. Report. UNAIDS, 2012. <http://www.unaids.org/>.

Salomon, J., P. De Truchis, and J.C. Mechoir. "Nutrition and HIV Infection." *British Journal of Nutrition* 87, no. Suppl. 1 (2002). Cambridge University Press.

The State of Food Insecurity in the World. Report. Rome: FAO, 2012. <http://www.fao.org/docrep/016/i3027e/i3027e00.htm>.

"UNESCO Institute for Statistics." UNESCO Institute for Statistics. Accessed March 13, 2013. <http://stats.uis.unesco.org/unesco/tableviewer/document.aspx?ReportId=143>.

“United Nations Statistics Division - Classifications Registry.” United Nations Statistics Division - Classifications Registry. 2008. <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=27>.

“Unstats, Millennium Indicators.” RSS Main. July 2, 2012. Accessed March 13, 2013. <http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Data.aspx>.

“USAID Commodities Reference Guide.” USAID Commodities Reference Guide - Annex I: Definitions. January 2006. http://transition.usaid.gov/our_work/humanitarian_assistance/ffp/crg/annex-I.htm.

VAM Standard Analytical Framework. World Food Programme, 2002.

Wardlaw,, Tessa, Holly Newby, David Brown, Xiaodong Cai, Mercedes De Onis, and Elaine Borghi. *Levels & Trends in Child Malnutrition: UNICEF-WHO-The World Bank Joint Child Malnutrition Estimates*. Report. 2012. http://www.who.int/nutgrowthdb/jme_unicef_who_wb.pdf.

“WHO Global Database on Child Growth and Malnutrition.” WHO. Accessed March 13, 2013. <http://www.who.int/nutgrowthdb/en/>.

World Bank Database

“World Economic Outlook Database October 2012.” World Economic Outlook Database October 2012. October 2012. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/02/weodata/index.aspx>.

“World Population Prospects, the 2010 Revision.” World Population Prospects, the 2010 Revision. Accessed March 13, 2013. <http://esa.un.org/wpp/Model-Life-Tables/download-page.html>. http://www.who.int/nutgrowthdb/jme_unicef_who_wb.pdf.

WHO. Management of severe malnutrition: a manual for physicians and other senior health workers. ISBN 92 4 154511 9 (NLM Classification:WD 101). 1999.

WHO. Integrated Management of Pregnancy and Childbirth. ISBN 92 4 159084 X. 2009

“WHO Global Database on Child Growth and Malnutrition.” WHO. Accessed March 13, 2013. <http://www.who.int/nutgrowthdb/en/>.

WHO and UNICEF. (2009). WHO child growth standards and the identification of severe acute malnutrition in infants and children A Joint Statement by the World Health Organization and the United Nations Children’s Fund.

““World Population Prospects, the 2010 Revision.” World Population Prospects, the 2010 Revision. Accessed March 13, 2013. <http://esa.un.org/wpp/Model-Life-Tables/download-page.html>.

Direction Nationale de la population, 2010, projections démographiques 2010-2035;

Institut National de la Statistique, pour données relatives aux agrégats macroéconomiques

Crédits photos: PAM Niger

Financement initial fourni par



