

*Sani OUMAROU et Idrissa ALICHINA KOURGUENI*

La malnutrition est l'un des principaux problèmes de santé et de bien-être qui affectent les enfants dans les pays en développement en général et au Niger en particulier. Selon la définition de l'OMS, la malnutrition se caractérise par un « état pathologique résultant de la carence ou de l'excès, relatif ou absolu, d'un ou plusieurs nutriments essentiels, que cet état se manifeste cliniquement ou ne soit décelable que par des analyses biochimiques, anthropométriques ou physiologiques » (OMS, 1982). Elle résulte aussi bien d'une alimentation inadéquate que d'un environnement sanitaire déficient. Les pratiques alimentaires inadéquates font référence, non seulement à la qualité et à la quantité des aliments donnés aux enfants, mais aussi aux étapes de leur introduction.

Ce chapitre porte sur les résultats concernant l'alimentation des enfants nés dans les cinq années ayant précédé l'enquête et sur l'état nutritionnel des enfants et des femmes. Les pratiques d'allaitement et d'alimentation de complément constituent la première partie du chapitre. La deuxième partie est consacrée aux carences en micronutriments : elle porte en particulier sur la prévalence de l'anémie dans la population des enfants et des femmes et sur la consommation de vitamine A, de sel iodé et de supplément de fer. Enfin, la dernière partie est consacrée aux résultats portant sur les mesures anthropométriques (poids et taille) des enfants et des femmes, à partir desquelles a été évalué leur état nutritionnel.

## 11.1 ALLAITEMENT ET ALIMENTATION DE COMPLÉMENT

Les pratiques d'alimentation constituent les facteurs déterminants de l'état nutritionnel des enfants qui à son tour, affecte la morbidité et la mortalité de ces enfants. Parmi ces pratiques, celles concernant l'allaitement revêtent une importance particulière. En effet, de par ses propriétés particulières (il est stérile et il transmet les anticorps de la mère et tous les éléments nutritifs nécessaires aux enfants dans les premiers mois d'existence), le lait maternel évite les carences nutritionnelles et limite l'apparition de la diarrhée et d'autres maladies. D'autre part, par son intensité et sa fréquence, l'allaitement prolonge l'infécondité post-partum et affecte, par conséquent, l'intervalle intergénérisique, ce qui influe sur le niveau de la fécondité et, donc, sur l'état de santé des enfants et des mères.

Compte tenu de l'importance des pratiques d'allaitement, on a demandé aux mères si elles avaient allaité leurs enfants nés dans les cinq années ayant précédé l'enquête et, plus précisément, quel âge avaient ces enfants au moment où elles avaient commencé à allaiter, pendant combien de temps elles les avaient allaités, quelle était la fréquence de l'allaitement, à quel âge avaient été introduits des aliments de complément et de quel type d'aliments il s'agissait, et enfin à quelle fréquence les différents types d'aliments étaient donnés à l'enfant. On a, également, demandé aux mères si elles avaient utilisé le biberon.

### 11.1.1 Début de l'allaitement

Le tableau 11.1 présente, d'une part, les pourcentages d'enfants nés au cours des cinq dernières années qui ont été allaités et, d'autre part, parmi ces enfants allaités, les pourcentages de ceux qui ont été allaités dans l'heure où le jour qui a suivi la naissance, selon certaines caractéristiques socio-démographiques.

Tableau 11.1 Allaitement initial

Pourcentage d'enfants nés au cours des cinq années ayant précédé l'enquête qui ont été allaités, pourcentage de ceux qui ont commencé à être allaités dans l'heure qui a suivi la naissance, pourcentage de ceux qui ont commencé à être allaités le jour de la naissance et pourcentage de ceux ayant reçu des aliments avant d'être allaités, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, EDSN-MICS III Niger 2006

Caractéristique	Pourcentage allaité au sein	Effectif d'enfants	Pourcentage allaité dans l'heure suivant la naissance	Pourcentage allaité le jour suivant la naissance <sup>1</sup>	Pourcentage ayant reçu des aliments avant le début de l'allaitement <sup>2</sup>	Effectif d'enfants allaités
<b>Sexe</b>						
Masculin	98,1	5 101	49,0	64,3	48,4	5 006
Féminin	98,1	4 854	47,5	63,3	52,5	4 760
<b>Milieu de résidence</b>						
Niamey	97,8	589	55,2	84,4	44,6	576
Autres Villes	98,7	916	66,0	81,5	44,8	903
Ensemble urbain	98,3	1 504	61,8	82,6	44,7	1 479
Rural	98,1	8 451	45,9	60,5	51,4	8 287
<b>Région</b>						
Niamey	97,8	589	55,2	84,4	44,6	576
Agadez	98,3	215	71,8	81,1	41,9	211
Diffa	96,1	237	48,5	62,8	41,6	228
Dosso	97,8	1 382	43,5	66,8	56,5	1 351
Maradi	96,8	2 215	55,3	58,8	47,8	2 145
Tahoua	98,6	2 005	46,1	58,9	51,7	1 978
Tillabéri	99,1	1 299	35,3	69,3	53,7	1 287
Zinder	98,9	2 012	50,2	61,0	49,3	1 991
<b>Niveau d'instruction de la mère</b>						
Aucune instruction	98,1	8 710	47,2	62,2	50,8	8 543
Primaire	98,4	934	53,0	71,3	48,4	919
Secondaire ou plus	97,5	311	65,0	87,9	44,7	304
<b>Assistance à l'accouchement</b>						
Professionnel de santé	97,8	1 757	62,2	82,4	47,4	1 719
Accoucheuse traditionnelle	98,2	6 362	44,9	59,6	50,7	6 247
Autre	*	14	*	*	*	13
Personne	98,0	1 725	47,7	61,5	54,4	1 690
ND	100,0	97	36,4	44,6	20,4	97
<b>Lieu d'accouchement</b>						
Centre de santé	97,7	1 715	61,9	81,7	46,8	1 675
Maison	98,2	8 168	45,6	60,2	51,5	8 020
Autre	*	7	*	*	*	7
ND	100,0	65	31,4	43,9	18,2	65
<b>Quintiles de bien-être économique</b>						
Le plus pauvre	98,2	2 144	43,9	57,2	52,8	2 105
Second	98,0	1 989	45,4	61,0	51,3	1 950
Moyen	97,5	1 903	44,9	57,8	52,8	1 856
Quatrième	99,2	2 101	49,3	66,9	48,9	2 084
Le plus riche	97,4	1 818	59,2	77,6	45,8	1 772
Ensemble	98,1	9 955	48,3	63,8	50,4	9 766

Note: Le tableau est basé sur tous les enfants nés dans les cinq ans ayant précédé l'enquête, qu'ils soient vivants ou décédés au moment de l'enquête.

<sup>1</sup> Y compris les enfants allaités dans l'heure qui a suivi la naissance.

<sup>2</sup> Les enfants ayant reçu quelque chose d'autre que le lait maternel au cours des trois premiers jours avant que la mère commence à allaiter de manière régulière.

\* Basé sur trop peu de cas non pondérés.

La quasi-totalité des enfants (98 %) ont été allaités et cette pratique est très courante quelles que soient les caractéristiques de la mère. Parmi les enfants allaités, la proportion de ceux qui ont été allaités dans l'heure qui a suivi immédiatement la naissance est de 48 % ; en ce qui concerne la proportion de ceux qui ont été allaités le jour qui a suivi leur naissance, on constate qu'elle est de 64 %. Bien que l'allaitement des enfants soit une pratique très répandue, il n'en demeure pas moins que plus d'un enfant sur deux (52 %) n'est pas allaité dans l'heure qui suit sa naissance et que plus d'un enfant sur trois (36 %) ne reçoit pas le lait maternel dans le premier jour qui suit sa naissance. En outre, un enfant sur deux (50 %) est alimenté avant le début de l'allaitement. Ce comportement peut se révéler néfaste pour l'enfant et mettre ainsi sa vie en danger. En effet, c'est au cours des premiers allaitements, dans les vingt-quatre heures qui suivent la naissance, que l'enfant reçoit le colostrum qui contient les anticorps de la mère et qui sont essentiels pour résister à de nombreuses maladies. De plus, si le nouveau-né n'est pas allaité dans les vingt-quatre heures qui suivent la naissance, il est fréquent qu'il reçoive, à la place du lait maternel, d'autres liquides pouvant le mettre en contact avec des agents pathogènes. Par conséquent, ces résultats montrent qu'il reste des efforts importants à déployer pour convaincre les mères de l'importance et des bienfaits de l'allaitement dès les premières heures de la vie de l'enfant.

Bien que l'allaitement soit largement pratiqué par toutes les catégories de femmes, le moment où cet allaitement commence varie quelque peu selon les caractéristiques sociodémographiques des femmes. C'est surtout en fonction de la région que les pourcentages d'enfants allaités dans l'heure qui a suivi la naissance varient de manière sensible : en effet, dans les régions de Tillabéri (35 %), Dosso (44 %), Tahoua (46 %) et Diffa (49 %), moins d'un enfant sur deux a bénéficié du lait maternel dans l'heure qui a suivi sa naissance ; à l'opposé, dans celles de Zinder, de Niamey et de Maradi, ces proportions varient entre 50 % et 55 %. Avec 72 %, la région d'Agadez se caractérise par une proportion très élevée d'enfants qui ont été allaités immédiatement après leur naissance. En ce qui concerne la répartition d'enfants allaités dans les vingt-quatre heures après leur naissance, on constate aussi des écarts importants ; la proportion la plus faible concerne les enfants dont la mère vit dans un ménage du quintile le plus pauvre (57 %), et c'est dans la région de Niamey et parmi les femmes dont l'accouchement a été assisté par un professionnel de santé que l'on constate les proportions les plus élevées (respectivement, 84 % et 82 %).

Le niveau d'instruction de la mère semble avoir une influence significative sur la pratique de l'allaitement dans les premières heures qui suivent la naissance. On remarque ainsi que les enfants dont la mère a un niveau secondaire ou plus ont été plus fréquemment allaités dans l'heure qui a suivi la naissance que ceux dont la mère a le niveau primaire ou moins (65 % contre 53 % pour ceux dont la mère a le niveau primaire et 47 % pour ceux dont la mère n'a aucune instruction).

L'assistance à l'accouchement et, par conséquent, le lieu où celui-ci s'est déroulé influencent de manière importante le début de l'allaitement ; en effet, quand la mère a accouché avec l'assistance de personnel de santé, plus de six enfants sur dix (62 %) ont été allaités dans l'heure qui a suivi leur naissance contre 45 % pour ceux dont la mère a été assistée par une accoucheuse traditionnelle et 48 % pour ceux dont la mère a accouché sans aucune assistance. De même, 62 % des femmes ayant accouché dans un centre de santé ont allaité l'enfant dans l'heure qui a suivi la naissance ; quand la mère a accouché à la maison, cette proportion est de 46 %. Le personnel de santé impliqué dans l'assistance à l'accouchement, semble donc jouer un certain rôle de promoteur de l'allaitement maternel.

Le niveau de bien-être de la mère influe légèrement et de manière irrégulière sur la fréquence de l'allaitement précoce, c'est-à-dire dans l'heure qui suit la naissance. Par contre, ce niveau de bien-être semble influencer de manière plus importante la pratique d'allaiter les enfants dans les vingt quatre heures qui suivent la naissance. Ainsi lorsque la mère vit dans un ménage du quintile le plus riche, 78 % des enfants ont été allaités dans le jour qui a suivi leur naissance contre 57 % pour ceux dont la mère vit dans un ménage du quintile le plus pauvre.

### 11.1.2 Allaitement maternel exclusif et introduction des aliments de complément

Selon les recommandations de l'UNICEF et de l'OMS, tous les enfants devraient être exclusivement nourris au sein de la naissance jusqu'à l'âge de six mois. L'introduction trop précoce d'aliments de complément n'est pas recommandée car elle expose les enfants aux agents pathogènes et augmente ainsi leur risque de contracter des maladies, en particulier la diarrhée. De plus, elle diminue la prise de lait par l'enfant, et donc la succion, ce qui réduit la production de lait. Enfin, dans les populations économiquement pauvres, les aliments de complément sont souvent pauvres du point de vue nutritionnel. Par contre, à partir de six mois, l'allaitement au sein doit être complété par l'introduction d'autres aliments appropriés pour satisfaire les besoins nutritionnels de l'enfant et lui permettre la meilleure croissance possible.

Les informations sur l'alimentation de complément ont été obtenues en demandant à la mère si son enfant était allaité et quel type d'aliments (solides ou liquides) il avait reçu au cours des dernières 24 heures. Bien que les questions sur l'allaitement aient été posées pour tous les enfants nés au cours des cinq années ayant précédé l'enquête, celles sur les compléments nutritionnels n'ont été posées qu'à propos des enfants derniers-nés. De plus, les résultats ne sont présentés que pour les enfants de moins de trois ans dans la mesure où pratiquement aucun enfant n'est plus allaité au-delà de cet âge.

Les résultats du tableau 11.2 montrent que dès la naissance, presque tous les enfants sont allaités (98 %) et cette pratique se poursuit longtemps après la naissance puisqu'à 16-19 mois, plus de huit enfants sur dix (86 %) sont encore allaités. On constate qu'au Niger, l'allaitement exclusif n'est pas une pratique courante. En effet, à moins de 2 mois, seulement 18 % des enfants ne reçoivent que le lait maternel et à 4-5 mois cette proportion tombe à 8 %. Dans l'ensemble, la proportion d'enfants âgés de moins de six mois et exclusivement allaités s'élève à 14 %, tandis que plus de huit enfants sur dix reçoivent d'autres liquides ou solides en plus du lait maternel (85 %). Par contre, entre 6 et 7 mois, âge à partir duquel tous les enfants devraient déjà recevoir des aliments de complément en plus du lait maternel, seulement un peu plus d'un enfant sur deux est nourri de cette façon (52 %) ; à 8-9 mois, cette proportion concerne les trois-quarts des enfants (75 %).

L'utilisation du biberon n'est pas recommandée chez les jeunes enfants car elle est le plus souvent associée à une augmentation des risques de maladies, en particulier des maladies diarrhéiques. Les biberons mal nettoyés et les tétines mal stérilisées sont à l'origine de troubles gastriques, de diarrhées et de vomissements chez les bébés. Le tableau 11.2 montre que l'utilisation du biberon chez les enfants nigériens est plutôt rare puisque seulement 2 % de ceux de moins de 2 mois et 5 % de l'ensemble de ceux de moins de 6 mois avaient été nourris au biberon au cours des dernières 24 heures.

Tableau 11.2 Type d'allaitement selon l'âge de l'enfant

Répartition (en %) des enfants derniers-nés de moins de 3 ans vivant avec leur mère par type d'allaitement et pourcentage d'enfants de moins de trois ans utilisant le biberon, selon l'âge de l'enfant en mois, EDSN-MICS III Niger 2006

Âge en mois	Allaitement au sein et :						Total	Effectif d'enfants	Pourcentage utilisant le biberon <sup>1</sup>	Effectif d'enfants
	Pas allaité au sein	Exclusive-ment allaité au sein	Eau seulement	Liquides à base d'eau, jus	Autre lait	Aliments de complément				
<2	1,9	17,7	69,4	0,4	5,8	4,8	100,0	326	1,9	329
2-3	1,7	14,4	62,9	1,8	8,7	10,6	100,0	371	4,7	377
4-5	0,8	8,4	56,6	2,6	10,3	21,3	100,0	335	7,6	338
6-7	0,1	6,0	29,2	2,8	9,8	52,0	100,0	374	6,0	383
8-9	0,6	3,9	14,8	1,7	4,2	74,9	100,0	293	6,1	295
10-11	1,6	2,7	11,4	1,6	2,2	80,5	100,0	270	9,6	272
12-15	4,4	1,5	5,5	0,7	1,5	86,4	100,0	750	6,7	767
16-19	14,1	0,9	2,8	0,3	0,4	81,4	100,0	527	5,3	549
20-23	37,7	0,8	2,2	0,0	1,1	58,2	100,0	442	7,3	466
24-27	82,1	0,0	0,3	0,0	0,1	17,6	100,0	559	8,5	661
28-31	84,2	0,0	0,4	0,0	0,0	15,4	100,0	363	6,5	521
32-35	86,1	0,9	0,3	0,0	0,2	12,5	100,0	349	8,6	522
<6	1,5	13,5	62,9	1,6	8,3	12,3	100,0	1 032	4,8	1 045
6-9	0,3	5,1	22,9	2,3	7,4	62,1	100,0	667	6,1	678

Note : Le statut de l'allaitement fait référence à la période des dernières 24 heures (hier et la nuit dernière). Les enfants classés dans la catégorie « allaitement et eau seulement » ne reçoivent aucun complément. Les catégories « non allaités », « allaités exclusivement », « allaités et eau seulement », « liquides à base d'eau/jus », « autre lait », et « aliments de complément » (solides et semi solides) sont hiérarchiquement et mutuellement exclusives et la somme des pourcentages est égale à 100 %. Ainsi les enfants allaités qui reçoivent des liquides à base d'eau et qui ne reçoivent pas d'aliments de complément sont classés dans la catégorie « liquides à base d'eau » même s'ils reçoivent également de l'eau. Tout enfant qui reçoit des aliments de complément est classé dans cette catégorie tant qu'il est toujours allaité.

<sup>1</sup> Basé sur tous les enfants de moins de trois ans.

### 11.1.3 Durée et fréquence de l'allaitement

La durée médiane de l'allaitement est calculée pour les enfants derniers-nés âgés de moins de trois ans. Le tableau 11.3 indique qu'au Niger, la moitié des enfants sont allaités pendant une période de moins de deux ans (21,4 mois). On ne constate pas de disparités importantes dans la durée d'allaitement selon les caractéristiques sociodémographiques. Cependant, du point de vue régional, on note que la durée médiane de l'allaitement varie d'un minimum de 19,5 mois à Agadez à un maximum de 22,6 mois à Tillabéri. Selon le quintile de bien-être du ménage, on constate une tendance à la baisse de la durée d'allaitement avec l'augmentation du niveau de bien-être du ménage dans lequel vit la mère, cette durée médiane passant de 22,2 mois dans les ménages les plus pauvres à 19,3 mois dans les plus riches. Par rapport à 1998 (EDSN-II), la durée médiane de l'allaitement est passée de 20,6 mois à 21,4 mois.

Toujours au tableau 11.3, on constate que 95 % des enfants de moins de 6 mois ont été allaités six fois ou plus au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête et que le nombre moyen de tétées est près de deux fois plus élevé pendant le jour que la nuit (en moyenne, 8,2 fois contre 4,2 fois). On ne constate pas de variation importante de la fréquence de l'allaitement selon les différentes caractéristiques de la mère. La proportion d'enfants qui ont été allaités 6 fois ou plus au cours des dernières 24 heures est pratiquement la même en milieu rural qu'en milieu urbain (95 % dans les deux cas). Elle est très élevée dans les régions de Dosso (99 %), Niamey (98 %), Maradi (96 %) et Tillabéri (96 %) ; par contre, elle est plus faible dans celles d'Agadez (89 %) et de Diffa (92 %) ; Les écarts selon le niveau d'instruction et les quintiles de bien-être ne sont pas très importants.

Tableau 11.3 Durée médiane et fréquence de l'allaitement

Durée médiane de l'allaitement, de l'allaitement exclusif et de l'allaitement prédominant (allaitement et eau) des enfants nés au cours des trois années ayant précédé l'enquête et vivant avec leur mère, pourcentage d'enfants allaités de moins de six mois vivant avec leur mère et qui ont été allaités six fois ou plus au cours des vingt-quatre heures ayant précédé l'enquête et nombre moyen d'allaitements (de jour et de nuit), selon certaines caractéristiques sociodémographiques, EDSN-MICS III Niger 2006

Caractéristique	Durée médiane de l'allaitement au sein (en mois)				Enfants de moins de 6 mois allaités au sein			
	Allaitement au sein	Allaitement exclusif au sein	Allaitement au sein prédominant	Effectif d'enfants	Pourcentage allaité 6 fois ou plus dans les dernières 24 heures	Nombre moyen d'allaitements par jour	Nombre moyen d'allaitements par nuit	Effectif d'enfants
<b>Sexe</b>								
Masculin	21,3	0,5	5,3	3 073	95,7	8,2	4,3	532
Féminin	21,4	0,4	5,4	2 994	94,2	8,2	4,1	494
<b>Milieu de résidence</b>								
Niamey	19,6	0,4	5,0	373	98,3	8,4	4,4	52
Autres Villes	19,2	0,4	4,7	574	92,9	8,5	4,7	94
Ensemble urbain	19,3	0,4	4,9	947	94,8	8,5	4,6	146
Rural	21,7	0,5	5,4	5 120	95,0	8,1	4,1	879
<b>Région</b>								
Niamey	19,6	0,4	5,0	373	98,3	8,4	4,4	52
Agadez	19,5	0,5	6,7	125	89,2	8,3	3,5	21
Diffa	21,2	0,4	5,2	140	91,7	9,0	3,6	27
Dosso	22,2	0,4	6,6	829	99,4	7,4	4,2	140
Maradi	21,3	0,4	5,0	1 323	96,4	7,8	5,7	218
Tahoua	22,4	0,5	6,2	1 272	93,3	9,4	3,7	232
Tillabéri	22,6	0,5	4,2	794	95,7	6,5	3,5	139
Zinder	19,8	0,5	4,2	1 211	92,0	8,8	3,8	196
<b>Niveau d'instruction de la mère</b>								
Aucune instruction	21,5	0,5	5,4	5 260	95,0	8,2	4,2	905
Primaire	21,4	0,4	6,0	602	94,2	7,6	4,5	100
Secondaire ou plus	18,1	0,5	3,3	206	(97,8)	(9,4)	(4,8)	21
<b>Quintiles de bien-être économique</b>								
Le plus pauvre	22,2	0,5	6,1	1 307	93,8	8,5	4,0	228
Second	21,6	0,4	5,3	1 179	95,6	7,9	4,2	217
Moyen	21,8	0,5	5,0	1 154	92,8	8,2	4,3	181
Quatrième	21,6	0,4	5,3	1 275	95,5	8,0	4,3	209
Le plus riche	19,3	0,4	5,1	1 151	97,3	8,4	4,2	190
Ensemble	21,4	0,5	5,3	6 067	95,0	8,2	4,2	1 026
Moyenne pour tous les enfants	21,3	1,8	6,7	na	na	na	na	na

Note : Les durées moyenne et médiane sont basées sur le statut d'allaitement au moment de l'enquête.

na = Non applicable

( ) Basé sur un faible nombre de cas non pondérés.

#### 11.1.4 Types d'aliments de complément

Les informations relatives aux types d'aliments donnés aux enfants de moins de trois ans sont présentées au tableau 11.4 selon que l'enfant est allaité ou non. Le tableau indique que l'introduction de liquides autres que le lait maternel et d'aliments solides ou semi solides a lieu très tôt (avant 6 mois). Ainsi, chez les enfants de moins de 2 mois, 11 % avaient reçu de la nourriture solide ou semi solide et, à 4-5 mois, 19 % avaient reçu des aliments solides à base de céréales. Les poissons, volailles, viandes ou oeufs sont également introduits assez tôt (5 % ou plus à partir de 6-7 mois). À 6-7 mois, 8 % des enfants reçoivent des aliments riches en vitamine A mais à 12-15 mois, seulement moins d'un enfant sur trois (29 %) a reçu ce type d'aliment.

L'OMS recommande l'introduction d'aliments solides dans l'alimentation des enfants à l'âge de 6 mois, car à partir de cet âge, le lait maternel seul n'est plus suffisant pour assurer la croissance optimale de l'enfant. Au Niger, une proportion non négligeable d'enfants (11 %) consomme de la nourriture à base de céréales avant l'âge de 6 mois. À 6-7 mois, une proportion assez importante d'enfants consomme, en plus du lait maternel, des aliments solides ou semi solides suffisamment variés et riches en protéines et en minéraux : 24 % consomment des aliments pour bébé, 46 % des céréales, 11 % des fruits et/ou des légumes, 5 % des tubercules mais seulement 5 % de la viande, de la volaille, du poisson et/ou des oeufs.

Tableau 11.4 Aliments reçus par les enfants le jour ou la nuit ayant précédé l'enquête

Pourcentage d'enfants derniers-nés de moins de trois ans vivant avec leur mère, qui ont reçu certains aliments déterminés le jour ou la nuit ayant précédé l'enquête, en fonction du fait qu'ils sont, ou non, allaités, selon l'âge en mois, EDSN-MICS III Niger 2006

Âge en mois	Aliments pour bébé	Autre lait/ fromage/ yaourt	Autres liquides	Nourriture à base de céréales	Fruits/ légumes	Nourriture à base, de tubercules	Nourriture à base de légumineuses	Viande/ volaille/ poisson/ coquille/ oeufs	Nourriture à base d'huile/ graisse ou beurre	Fruits et légumes riches en vitamine A	Nourriture solide ou quelconque	Effectif d'enfants
ENFANTS ALLAITÉS AU SEIN												
<2	6,0	4,7	0,6	3,7	0,8	0,0	0,1	0,1	0,2	0,8	10,7	320
2-3	8,5	6,5	3,4	8,7	1,0	0,2	0,2	0,2	2,3	1,0	21,6	365
4-5	13,4	6,4	7,6	19,1	5,1	1,6	1,6	1,0	5,8	4,6	38,1	332
6-7	23,7	15,5	13,2	46,4	10,5	4,5	5,3	4,7	10,9	7,9	72,2	374
8-9	21,9	19,0	15,2	67,0	20,2	3,3	11,2	11,7	28,0	19,2	85,3	291
10-11	31,3	23,3	19,7	74,1	24,4	10,3	11,8	15,4	27,9	21,8	91,1	266
12-15	26,9	19,8	18,9	87,5	33,4	9,7	16,4	26,9	40,6	29,0	96,0	717
16-19	24,8	19,0	18,2	89,1	36,3	8,5	16,3	27,1	39,0	31,9	98,1	453
20-23	32,0	21,2	11,2	92,2	26,6	8,7	17,1	25,4	30,3	23,9	96,9	275
24-35	38,3	33,3	21,8	91,6	40,7	13,9	22,2	32,3	37,1	36,2	97,9	206
<6	9,3	5,9	3,9	10,5	2,3	0,6	0,6	0,4	2,8	2,1	23,6	1 017
6-9	22,9	17,0	14,1	55,4	14,7	4,0	7,8	7,8	18,4	12,9	78,0	665
ENFANTS NON ALLAITÉS AU SEIN												
16-19	36,6	27,6	29,9	87,7	41,4	16,1	23,8	29,5	32,4	38,2	99,7	74
20-23	27,0	32,1	26,6	92,4	43,7	13,0	18,9	32,0	45,1	40,2	96,9	166
24-35	26,8	25,0	23,6	93,3	39,6	12,7	22,7	28,8	44,4	34,3	99,3	1 064

Note : Le statut d'allaitement et les aliments consommés font référence à la période des dernières 24 heures (le jour et la nuit ayant précédé l'enquête). Les aliments riches en vitamine A comprennent : les citrouilles, l'igname rouge ou jaune, les carottes, les patates douces rouges, les légumes à feuilles vertes, les mangues et les papayes.

Le tableau 11.5 présente la fréquence de consommation de certains aliments par les enfants au cours des 24 heures ayant précédé l'heure de l'enquête. Quel que soit le type d'aliment et quel que soit l'âge, la fréquence moyenne de consommation de certains aliments par les enfants est extrêmement faible ; en effet, ce nombre varie de 0 à 0,2 fois pour les enfants de moins de 6 mois et de 0 à 1 fois pour les enfants de 6-9 mois.

Tableau 11.5 Fréquence des aliments reçus par les enfants le jour ou la nuit ayant précédé l'enquête

Nombre moyen de fois que les enfants derniers-nés, âgés de moins de trois ans et vivant avec leur mère ont reçu certains aliments au cours des vingt-quatre heures ayant précédé l'enquête, en fonction du fait qu'ils sont, ou non, allaités, selon l'âge en mois, EDSN-MICS III Niger 2006

Âge en mois	Aliments pour bébé	Autre lait/ fromage/ yaourt	Autres liquides	Nourriture à base de céréales	Fruits/ légumes	Nourriture à base de tubercules	Nourriture à base de légumes	Viande/ volaille/ poisson/ coquille./ oeufs	Nourriture à base d'huile/ graisse ou beurre	Fruits et légumes riches en vitamine A	Effectif d'enfants
ENFANTS ALLAITÉS AU SEIN											
<2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	320
2-3	0,1	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	365
4-5	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	332
6-7	0,2	0,3	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	374
8-9	0,2	0,3	0,2	1,2	0,3	0,0	0,1	0,1	0,3	0,3	291
10-11	0,3	0,4	0,3	1,2	0,5	0,1	0,1	0,2	0,4	0,4	266
12-15	0,3	0,3	0,3	1,4	0,6	0,1	0,2	0,3	0,5	0,5	717
16-19	0,2	0,4	0,3	1,6	0,7	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	453
20-23	0,3	0,4	0,2	1,7	0,5	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	275
24-35	0,4	0,5	0,3	1,6	0,8	0,1	0,3	0,4	0,5	0,7	206
<6	0,1	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 017
6-9	0,2	0,3	0,2	1,0	0,3	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	665
ENFANTS NON ALLAITÉS AU SEIN											
16-19	0,4	0,6	0,4	1,7	0,8	0,2	0,3	0,4	0,4	0,7	74
20-23	0,3	0,6	0,4	1,6	0,9	0,1	0,2	0,4	0,6	0,7	166
24-35	0,3	0,5	0,4	1,8	0,8	0,2	0,3	0,4	0,6	0,6	1 064

Note: Le statut d'allaitement et les aliments consommés font référence à la période des dernières 24 heures (le jour et la nuit ayant précédé l'enquête). Les aliments riches en vitamine A comprennent : les citrouilles, l'igname rouge ou jaune, les carottes, les patates douces rouges, les légumes à feuilles vertes, les mangues et les papayes.

Le tableau 11.6 présente le nombre moyen de fois que les enfants derniers-nés de moins de trois ans ont reçu des aliments particuliers dans les sept jours ayant précédé l'enquête. Les résultats font apparaître la même tendance que celle observée dans le tableau précédent ; la seule différence étant, comme on pouvait s'y attendre, que le nombre moyen est plus élevé pour les 7 derniers jours que pour les 24 dernières heures. Ainsi, en une semaine pour les enfants allaités, mis à part l'eau dont la fréquence est de 6,4 fois pour les enfants de moins de 6 mois et de 6,7 fois pour ceux de 6-9 mois, le nombre moyen de fois que l'enfant a reçu certains aliments se situe entre 0 et 0,8 pour les enfants de moins de 6 mois et varie de 0,2 à 3,9 fois pour ceux de 6-9 mois.

Tableau 11.6 Fréquence des aliments reçus par les enfants au cours des sept jours ayant précédé l'enquête

Nombre moyen de fois que les enfants derniers-nés, âgés de moins de trois ans et vivant avec leur mère ont reçu certains aliments déterminés au cours des sept jours ayant précédé l'enquête, en fonction du fait qu'ils sont, ou non, allaités, selon l'âge en mois, EDSN-MICS III Niger 2006

Âge en mois	Aliments pour bébé		Jus de fruit	Nourriture à base de céréales		Nourriture à base de tubercules		Fruits et légumes pauvres en vitamine A	Nourriture à base de légumineuses	Fromage ou yaourt	Viandes, volaille, poisson, coquillage, oeuf	Nourriture à base d'huile ou beurre	Potiron, igname rouge/jaune, carottes, patate rouge ou sucrée	Légumes à feuilles vertes	Mangue, papaye, autres fruits riches en vitamine A	Effectif d'enfants
	Eau	Autre lait	Autres liquides	à base de céréales	à base de tubercules	en vitamine A	à base de légumineuses	ou yaourt	ou coquillage, oeuf	à base d'huile ou beurre	patate rouge ou sucrée	à feuilles vertes	en vitamine A			
<b>ENFANTS ALLAITÉS AU SEIN</b>																
<2	6,1	0,4	0,3	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	320
2-3	6,4	0,5	0,3	0,2	0,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	365
4-5	6,7	0,8	0,4	0,2	0,3	1,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,1	0,1	0,0	332
6-7	6,7	1,3	0,5	0,3	0,5	3,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,3	0,8	0,3	0,2	0,1	374
8-9	6,8	1,3	0,7	0,3	0,6	4,7	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	1,6	0,6	0,4	0,3	291
10-11	6,7	2,0	0,8	0,5	0,7	5,2	0,6	0,5	0,7	0,7	1,0	1,6	0,7	0,6	0,3	266
12-15	6,8	1,7	0,8	0,4	0,8	5,8	0,6	0,6	0,9	0,6	1,3	2,3	0,9	0,8	0,5	717
16-19	6,9	1,7	0,7	0,5	0,8	6,1	0,6	0,7	1,0	0,9	1,5	2,5	0,9	0,9	0,6	453
20-23	6,8	2,0	1,0	0,3	0,6	6,2	0,6	0,5	1,0	0,7	1,4	1,7	0,9	0,8	0,6	275
24-35	6,7	2,4	1,2	0,6	0,9	6,1	0,8	0,6	1,2	1,1	1,7	2,3	1,3	1,0	0,7	206
<6	6,4	0,6	0,3	0,1	0,1	0,8	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0	1 017
6-9	6,7	1,3	0,6	0,3	0,5	3,9	0,2	0,2	0,5	0,5	0,4	1,1	0,4	0,3	0,2	665
Ensemble	6,7	1,4	0,7	0,3	0,6	4,1	0,4	0,4	0,6	0,5	0,8	1,4	0,6	0,5	0,3	3 599
<b>ENFANTS NON ALLAITÉS AU SEIN</b>																
16-19	6,4	2,3	1,2	0,9	1,3	6,5	1,0	1,0	1,5	1,2	2,0	2,2	1,4	1,2	0,9	74
20-23	6,6	1,7	1,4	0,8	1,5	6,4	1,1	1,3	1,1	1,2	1,9	2,8	1,5	1,3	1,0	166
24-35	6,8	1,8	1,1	0,6	1,1	6,3	0,8	0,9	1,2	0,8	1,7	2,6	1,2	1,0	0,8	1 064
Ensemble	6,7	1,8	1,2	0,6	1,2	6,2	0,9	0,9	1,2	0,8	1,8	2,6	1,2	1,0	0,8	1 359

Note : Le statut d'allaitement et les aliments consommés font référence à la période des dernières 24 heures (le jour et la nuit ayant précédé l'enquête). Les aliments riches en vitamine A comprennent : les citrouilles, l'igname rouge ou jaune, les carottes, les patates douces rouges, les légumes à feuilles vertes, les mangues et les papayes.

## 11.2 CONSOMMATION DE MICRONUTRIMENTS

Les carences en vitamines et en minéraux peuvent être à l'origine de certaines maladies. Par exemple, la carence en vitamine A peut entraîner la cécité crépusculaire, celle de l'iode entraîne le goitre et le crétinisme, et un apport insuffisant en fer est à l'origine de l'anémie. Ces carences ont aussi des conséquences moins visibles, telles que l'affaiblissement du système immunitaire.

### 11.2.1 Consommation de sel iodé par les ménages

Il est reconnu que la faible consommation d'iode peut entraîner un retard dans le développement mental de l'enfant (crétinisme) et favoriser l'apparition du goitre chez les adultes. Elle peut également accroître les risques d'avortement spontané, de stérilité, de mortinatalité et de mortalité infantile. Jusqu'à une date récente, le sel produit localement n'était pas iodé et la consommation de sel iodé n'était donc pas généralisée.

Lors de l'EDSN-MICS III, les enquêteurs ont demandé, dans chaque ménage, un peu de sel utilisé pour la cuisine. Ce sel a été testé au moyen d'un « kit » fourni par l'UNICEF pour déterminer sa teneur en iode. Ce test a permis de savoir si le sel n'était pas du tout iodé ou s'il était iodé à plus ou moins de 15 parties par million (ppm). Le sel qui contient au moins 15 ppm d'iode est considéré comme suffisamment iodé. Il faut noter que le sel a été testé dans 92 % des ménages, et que seulement 7 % des ménages ne disposaient pas de sel lors du passage des équipes d'enquête.

Il ressort du tableau 11.7 que, dans l'ensemble, 78 % des ménages disposaient de sel iodé dont 46 % de sel adéquatement iodé (15 ppm et+) et 32 % dont la teneur du sel en iode n'était pas adéquate (moins de 15 ppm). À l'opposé, 22 % des ménages ne disposaient que de sel non iodé. Le pourcentage de ménages disposant de sel adéquatement iodé est légèrement plus élevé en milieu rural (47 %) qu'en milieu urbain (44 %). Par région, on constate que la proportion de ménages disposant de sel adéquatement iodé présente de très grandes variations ; c'est dans la région d'Agadez que l'on observe la proportion la plus faible (5 %) et à l'opposé, c'est celle de Diffa qui se caractérise par la proportion la plus élevée puisque 61 % des ménages y disposaient de sel adéquatement iodé. La disponibilité du sel adéquatement iodé dans les ménages ne varie pas de manière significative avec leur niveau de bien-être économique : 48 % des ménages du quintile le plus riche disposaient de sel iodé approprié contre 43 % de ceux du quintile le plus pauvre et 45 % de ceux du quatrième quintile.

Tableau 11.7 Sel iodée dans le ménage

Répartition (en %) des ménages dont le sel a été testé pour la présence d'iode selon la teneur en iode (parties par million), pourcentage de ménages dont le sel a été testé et pourcentage de ménages ne disposant pas de sel, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, EDSN-MICS III Niger 2006

Caractéristique	Sel iodé dans le ménage			Total	Effectif de ménages	Pourcentage de ménages testés	Pourcentage de ménages sans sel	Effectif de ménages
	Sel non iodé (0 ppm)	Contenu en iode inadéquat (<15 ppm)	Contenu en iode adéquat (15+ ppm)					
<b>Milieu de résidence</b>								
Niamey	14,3	35,1	50,6	100,0	457	87,0	10,2	526
Autres Villes	25,8	35,5	38,7	100,0	687	88,8	8,9	774
Ensemble urbain	21,2	35,3	43,5	100,0	1 144	88,1	9,4	1 300
Rural	21,8	31,7	46,5	100,0	5 893	92,6	6,4	6 360
<b>Région</b>								
Niamey	14,3	35,1	50,6	100,0	457	87,0	10,2	526
Agadez	66,1	28,8	5,0	100,0	163	86,6	7,7	188
Diffa	6,1	33,1	60,8	100,0	229	90,1	7,1	254
Dosso	13,1	43,0	43,9	100,0	858	95,5	3,4	899
Maradi	12,8	31,8	55,3	100,0	1 475	91,3	7,8	1 615
Tahoua	25,5	29,2	45,3	100,0	1 398	93,0	6,5	1 503
Tillabéri	21,7	29,4	49,0	100,0	844	90,1	8,1	937
Zinder	30,9	30,7	38,4	100,0	1 612	92,7	6,3	1 738
<b>Quintiles de bien-être économique</b>								
Le plus pauvre	23,9	33,2	42,9	100,0	1 397	93,4	6,0	1 497
Second	21,3	31,7	47,1	100,0	1 547	92,1	7,1	1 679
Moyen	20,9	31,7	47,4	100,0	1 417	93,0	5,8	1 524
Quatrième	22,8	32,0	45,2	100,0	1 428	92,0	6,8	1 552
Le plus riche	19,3	33,2	47,5	100,0	1 249	88,6	8,7	1 409
Ensemble	21,7	32,3	46,0	100,0	7 037	91,9	6,9	7 660

### 11.2.2 Consommation de vitamine A chez les enfants

La vitamine A est nécessaire au développement et à la conservation du tissu épithélial, de l'appareil digestif et respiratoire, entre autres, et elle est essentielle au bon fonctionnement de la rétine. La vitamine A permet également de maintenir les défenses immunitaires de l'organisme. Elle est stockée par le foie, mais lorsque les quantités sont trop faibles ou épuisées, les conséquences de la carence deviennent manifestes. La carence en vitamine A, ou l'avitaminose A, affecte le système immunitaire de l'enfant et augmente ainsi ses risques de décéder de maladies infectieuses. L'avitaminose A peut également affecter la vue et causer la cécité crépusculaire chez les enfants ; elle peut affecter aussi la santé des mères enceintes ou de celles qui allaitent. Toutefois, elle peut être évitée par des compléments de vitamine A et l'enrichissement des aliments. L'UNICEF et l'OMS recommandent que dans tous les pays qui ont une mortalité infanto juvénile supérieure à 70 pour mille, et dans lesquels la carence en vitamine est un problème de santé publique, un programme de contrôle de la vitamine A soit mis en place.

Le tableau 11.8 présente le pourcentage d'enfants derniers-nés qui ont reçu des aliments riches en vitamine A au cours des sept derniers jours et le pourcentage d'enfants de moins de 5 ans qui ont reçu, au moins, une dose de vitamine A au cours des six derniers mois.

Dans l'ensemble, plus de deux enfants de moins de cinq ans sur trois (70 %) ont reçu des compléments de vitamine A. Selon l'âge de l'enfant, on ne constate pas de différence importante ; cependant, on note que c'est à 24-35 mois que les enfants en ont reçu le plus fréquemment (71 %) et à 6-9 mois qu'ils en ont reçu le moins fréquemment (66 %).

Les proportions d'enfants qui ont reçu des suppléments de vitamine A varient surtout selon le milieu et la région de résidence, le niveau d'instruction de la mère et le niveau de bien-être du ménage dans lequel vit l'enfant.

Les enfants du milieu urbain sont proportionnellement plus nombreux à en avoir reçu (78 %) que ceux du milieu rural (68 %). En fonction des régions, les résultats montrent que c'est dans celles de Dosso (87 %), d'Agadez (86 %) et Tillabéri (83 %) que les proportions d'enfants ayant bénéficié de ce complément nutritionnel sont les plus élevées. À l'opposé, dans les régions de Maradi et Zinder, seulement 61 % en ont reçu. Selon le niveau d'instruction, on constate que les enfants des mères les plus instruites sont ceux qui ont le plus fréquemment bénéficié de cet apport nutritionnel (81 %, contre 68 % pour ceux dont les mères sont sans instruction). Selon l'indice de bien-être, on note que les enfants des ménages les plus riches et ceux du quintile moyen ont un peu plus souvent reçu ces suppléments vitaminiques (respectivement 79 % et 71 %) que ceux des autres ménages (65 % et 66 % pour les deux premiers quintiles). En outre, on observe que les enfants dont l'âge de la mère à la naissance était inférieur à 20 ans ont moins fréquemment reçu de la vitamine A que les autres enfants (67 %). Cette proportion est un peu plus élevée quand la mère avait au moins 30-34 ans à la naissance de l'enfant (73 %).

En ce qui concerne les autres caractéristiques (sexe, rang de naissance et statut de l'allaitement), les différences constatées ne sont pas importantes.

Pour éviter l'avitaminose A, il est également recommandé que les enfants consomment des aliments riches en vitamine A. Parmi les derniers-nés de moins de trois ans, un peu plus d'un enfant sur cinq avait consommé des aliments riches en vitamine A au cours des sept jours ayant précédé l'enquête (23 %).

Tableau 11.8 Consommation de micronutriments

Pourcentage de derniers-nés, âgés de moins de trois ans et vivant avec leur mère qui ont consommé des aliments riches en vitamine A au cours des sept jours ayant précédé l'enquête, pourcentage d'enfants de moins de cinq ans qui ont reçu des compléments de vitamine A au cours des six mois ayant précédé l'enquête, et pourcentage d'enfants de moins de cinq ans vivant dans des ménages utilisant du sel adéquatement iodé, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, EDSN-MICS III Niger 2006

Caractéristique	A consommé des fruits et des légumes riches en vitamine A <sup>1</sup>	Effectif de derniers-nés <sup>2</sup>	A reçu des compléments de vitamine A	Effectif d'enfants <sup>3</sup>	Pourcentage d'enfants vivant dans un ménage disposant de sel correctement iodé <sup>4</sup>	Effectif d'enfants <sup>5</sup>
<b>Âge de l'enfant en mois</b>						
<6	2,3	1 032	na	na	48,9	1 008
6-9	13,1	667	66,0	678	47,9	643
10-11	21,6	270	70,9	272	46,3	250
12-23	30,7	1 719	70,3	1 782	51,2	1 697
24-35	34,6	1 270	71,1	1 704	50,8	1 611
36-47	na	na	68,9	1 791	45,2	1 705
48-59	na	na	69,5	1 455	50,0	1 390
<b>Sexe</b>						
Masculin	21,9	2 504	70,9	3 915	49,0	4 237
Féminin	24,0	2 454	68,3	3 767	49,0	4 067
<b>Rang de naissance</b>						
2-3	24,5	716	69,6	1 176	49,9	1 266
4-5	23,6	1 359	69,3	2 161	49,4	2 349
6+	20,9	1 229	68,2	1 871	49,2	2 010
<b>Allaitement</b>						
Allaité au sein	18,3	3 599	69,6	2 669	50,2	3 515
Non allaité au sein	35,4	1 338	69,7	4 952	47,9	4 722
ND	18,4	21	63,1	62	67,1	67
<b>Milieu de résidence</b>						
Niamey	42,2	309	71,3	483	51,4	513
Autres Villes	36,3	470	81,9	750	38,4	790
Ensemble urbain	38,7	778	77,7	1 232	43,5	1 304
Rural	20,0	4 180	68,1	6 451	50,0	7 000
<b>Région</b>						
Niamey	42,2	309	71,3	483	51,4	513
Agadez	27,7	106	86,4	178	4,0	186
Diffa	27,1	119	73,2	196	61,0	211
Dosso	35,0	674	86,8	1 065	46,0	1 169
Maradi	14,9	1 097	60,7	1 712	56,4	1 802
Tahoua	18,0	1 042	64,5	1 527	51,9	1 680
Tillabéri	33,6	671	82,9	1 019	54,7	1 077
Zinder	14,0	940	60,8	1 503	39,3	1 666
<b>Niveau d'instruction de la mère</b>						
Aucune instruction	20,8	4 303	68,1	6 685	49,6	7 231
Primaire	30,1	478	79,1	727	45,7	794
Secondaire ou plus	54,1	178	81,2	271	44,2	279
<b>Age de la mère à la naissance</b>						
<20	21,1	867	66,7	1 372	49,3	1 496
20-24	22,3	1 299	68,9	2 200	50,9	2 325
25-29	22,7	1 226	69,2	1 777	48,3	1 919
30-34	24,4	799	73,3	1 204	48,6	1 340
35-49	24,6	766	71,5	1 129	46,6	1 224
<b>Quintiles de bien-être économique</b>						
Le plus pauvre	14,9	1 085	64,9	1 648	45,2	1 777
Second	18,4	963	65,6	1 515	50,9	1 658
Moyen	21,5	938	70,7	1 477	50,8	1 588
Quatrième	23,6	1 027	68,9	1 585	50,0	1 715
Le plus riche	37,3	945	78,8	1 458	48,5	1 566
Ensemble	22,9	4 958	69,6	7 683	49,0	8 304

Note: L'information sur les suppléments de vitamine A est basée sur la déclaration des mères.

na = Non applicable

<sup>1</sup> Y compris les courges, l'igname rouge ou jaune, les carottes, les patates douces rouges, les légumes à feuilles vertes, les mangues, les papayes, et les autres fruits et légumes locaux qui sont riches en vitamine A.

<sup>2</sup> Enfants derniers-nés de moins de 3 ans

<sup>3</sup> Enfants de moins de 5 ans des femmes enquêtées

<sup>4</sup> Le sel contient 15 ppm d'iode ou plus. Sont exclus les enfants qui vivent dans les ménages dont le sel n'a pas été testé

<sup>5</sup> Enfants de moins de 5 ans vivant dans un ménage

La consommation d'aliments riches en vitamine A augmente avec l'âge et ce sont ceux de 24-35 mois qui en ont consommé le plus fréquemment (35 %). Cependant, il faut souligner que les enfants non allaités sont presque deux fois moins nombreux à consommer ces aliments que ceux qui le sont (18 % contre 35 %). On peut penser que ces aliments sont probablement des aliments de substitution donnés aux enfants au moment du sevrage.

Par rapport au milieu de résidence et à la région, les variations des proportions d'enfants ayant consommé des aliments riches en vitamine A sont relativement importantes. La proportion d'enfants qui ont reçu ce type d'aliments passe, par exemple, d'un minimum de 14 % dans la région de Zinder à un maximum de 42 % dans celle de Niamey. De même, on note que cette consommation d'aliments riches en vitamine A est plus élevée en milieu urbain (39 %) qu'en milieu rural (20 %). Selon le niveau d'instruction, les résultats montrent que lorsque la mère n'est pas instruite, cette proportion n'est que de 21 %, alors qu'elle atteint 31 % parmi ceux dont la mère a un niveau primaire et un maximum de 54 % chez les enfants dont la mère a, au moins, un niveau d'instruction secondaire. Enfin, la proportion d'enfants ayant reçu des aliments riches en vitamine A est de seulement 15 % dans les ménages les plus pauvres contre 37 % dans les ménages les plus riches.

### **11.2.3 Consommation de vitamine A et de fer chez les femmes**

Lors de l'enquête, on a également demandé aux mères ayant eu une naissance au cours des cinq dernières années si elles avaient reçu de la vitamine A au cours des deux premiers mois qui ont suivi l'accouchement. À cette question, 22 % des mères ont répondu qu'elles avaient effectivement reçu de la vitamine A après l'accouchement (tableau 11.9). Selon le milieu de résidence, les résultats montrent que 33 % des femmes ont reçu ces compléments en milieu urbain contre seulement 20 % en milieu rural. Au niveau régional, c'est dans la région de Tillabéri (12 %) que cette proportion est la plus faible, suivie de celles de Maradi et de Zinder (19 % dans les deux cas). À l'opposé, la région de Diffa (37 %) se caractérise par la proportion la plus élevée de femmes qui ont reçu ces suppléments. On note également que les femmes ayant un niveau d'instruction secondaire ou plus sont proportionnellement plus nombreuses à avoir reçu ce type de supplément (42 % contre 32 % chez les femmes ayant le niveau d'instruction primaire et 20 % chez celles n'ayant aucune instruction).

Pour lutter contre la cécité crépusculaire, il faut d'abord lutter contre la carence en vitamine A. En effet, la cécité crépusculaire a souvent pour cause une carence en vitamine A (ou avitaminose A), résultant d'une alimentation peu variée et d'une consommation insuffisante d'aliments contenant cette vitamine ; cette affection a un effet néfaste sur la santé des femmes.

Tableau 11.9 Consommation de micronutriments par les mères

Pourcentage de femmes qui ont eu une naissance au cours des cinq années ayant précédé l'enquête et qui ont reçu une dose de vitamine A dans les deux mois qui ont suivi l'accouchement, pourcentage de celles qui ont souffert de cécité nocturne au cours de la grossesse, pourcentage de celles qui ont pris du fer sous forme de comprimés ou de sirop pendant un nombre déterminé de jours et pourcentage de celles vivant dans des ménages utilisant du sel adéquatement iodé, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, EDSN-MICS III Niger 2006

Caractéristique	A reçu vitamine A post-partum <sup>1</sup>	Cécité nocturne déclarée	Cécité nocturne ajustée <sup>2</sup>	Prise de fer pendant la grossesse (en nombre de jours)					Effectif de femmes	Pourcentage de femmes vivant dans des ménages disposant de sel adéquatement iodé	Effectif de femmes
				Aucun jour	<60	60-89	90+	NSP/ND			
<b>Âge de la mère à la naissance</b>											
<20	24,5	9,9	5,6	57,2	19,8	8,0	13,0	2,0	1 079	49,6	1 026
20-24	23,0	12,0	6,5	55,1	20,7	9,2	13,2	1,8	1 583	50,3	1 512
25-29	21,9	13,4	7,2	53,0	21,4	8,5	15,7	1,4	1 489	48,7	1 390
30-34	19,2	14,2	7,3	53,6	21,9	10,3	12,4	1,9	1 051	49,9	1 005
35-49	22,1	12,7	6,2	54,2	21,6	6,8	15,4	2,0	1 099	46,4	1 049
<b>Effectif d'enfants nés vivants</b>											
1	26,6	9,4	5,8	50,4	23,7	8,3	15,5	2,1	893	50,7	838
2-3	22,1	11,6	5,8	53,5	21,1	9,2	13,7	2,4	1 672	48,3	1 600
4-5	21,0	13,3	6,8	54,7	20,4	9,3	14,3	1,3	1 521	49,5	1 437
6+	21,3	13,8	7,3	56,9	20,4	7,7	13,4	1,6	2 215	48,7	2 107
<b>Milieu de résidence</b>											
Niamey	29,0	8,1	1,6	20,7	38,8	6,3	22,5	11,7	396	51,1	377
Autres Villes	36,3	8,1	2,3	29,8	26,2	10,8	28,5	4,7	578	39,2	541
Ensemble urbain	33,4	8,1	2,0	26,1	31,3	9,0	26,1	7,5	975	44,1	918
Rural	20,2	13,3	7,4	59,8	19,2	8,5	11,8	0,8	5 326	50,0	5 064
<b>Région</b>											
Niamey	29,0	8,1	1,6	20,7	38,8	6,3	22,5	11,7	396	51,1	377
Agadez	31,5	14,1	4,5	36,3	22,9	8,5	27,4	4,9	137	4,7	126
Diffa	36,7	18,0	1,9	56,0	22,0	7,7	13,5	0,9	146	61,5	139
Dosso	25,2	19,4	9,9	37,4	30,9	13,0	16,5	2,2	864	46,4	837
Maradi	18,5	8,0	6,0	65,2	9,4	5,5	18,8	1,2	1 372	56,4	1 281
Tahoua	29,8	11,7	5,4	57,2	22,2	10,4	10,0	0,2	1 293	52,6	1 229
Tillabéri	11,8	17,4	12,4	53,4	27,6	10,6	7,6	0,7	888	53,5	818
Zinder	18,8	10,3	4,4	65,8	15,2	6,2	11,6	1,2	1 205	38,8	1 175
<b>Niveau d'instruction</b>											
Aucune instruction	20,4	13,2	7,2	58,2	19,8	8,4	12,2	1,4	5 479	49,5	5 195
Primaire	31,5	8,1	3,6	35,5	28,2	9,7	23,1	3,5	601	47,8	576
Secondaire ou plus	41,8	5,2	0,8	16,6	33,0	9,8	33,7	6,8	220	41,2	210
<b>Quintiles de bien-être économique</b>											
Le plus pauvre	18,5	16,4	8,9	63,5	17,8	6,9	11,1	0,7	1 338	46,0	1 265
Second	19,3	15,8	9,7	61,4	18,3	8,7	11,0	0,6	1 227	49,0	1 165
Moyen	19,3	12,4	6,1	62,1	19,4	7,6	10,0	0,8	1 245	50,4	1 187
Quatrième	20,0	10,7	6,1	57,0	20,5	8,9	12,3	1,3	1 318	50,8	1 255
Le plus riche	35,1	6,6	1,6	26,5	30,1	10,8	26,7	5,9	1 173	49,1	1 110
Ensemble	22,2	12,5	6,6	54,6	21,1	8,6	14,0	1,8	6 301	49,1	5 982

Note : Pour les femmes ayant eu plusieurs naissances vivantes dans les cinq dernières années, les données concernent la naissance la plus récente.

<sup>1</sup> Dans les premiers mois après l'accouchement.

<sup>2</sup> Les femmes ayant déclaré souffrir de cécité nocturne mais qui n'ont pas déclaré avoir des difficultés pour voir le jour.

<sup>3</sup> Sel contenant 15 ppm d'iode ou plus. Sont exclues les femmes qui vivent dans un ménage dont le sel n'a pas été testé.

Au cours de l'enquête, on a demandé aux femmes, si pendant leur grossesse elles avaient souffert de cécité crépusculaire, c'est-à-dire de problèmes de vue à la tombée de la nuit ou au cours de la nuit. Le tableau 11.9 indique qu'une femme sur huit (13 %) ayant eu un enfant au cours des cinq dernières années a déclaré que pendant sa grossesse, elle avait eu des difficultés pour voir à la tombée de la nuit. Cependant, une proportion importante de femmes ont déclaré avoir eu également des difficultés pour voir pendant la journée : ces femmes ont donc, probablement, des problèmes de vue, mais pas nécessairement des problèmes de cécité crépusculaire. C'est pourquoi une prévalence "ajustée" de la cécité crépusculaire a été calculée en éliminant de la cécité crépusculaire "déclarée" les femmes ayant également rapporté avoir des problèmes de vue pendant la journée. La prévalence de la cécité crépusculaire ainsi "ajustée" passe à 7 %. Les proportions de femmes considérées comme étant atteintes de cécité crépusculaire varient peu selon l'âge de la femme (de 6 % à 7 %) et le nombre d'enfants nés vivants (de 6 % à 7 %). On note cependant que cette forme de cécité est beaucoup plus fréquente en milieu rural (7 %) qu'en milieu urbain (2 %). Au niveau régional, c'est Tillabéri qui détient la proportion la plus élevée de femmes ayant souffert de cécité crépusculaire (12 %) et la région de Niamey la plus faible (2 %). Les résultats selon le niveau de bien-être économique montrent que par rapports aux ménages les plus riches, la proportion de femmes atteintes de cécité crépusculaire est cinq fois plus élevée dans les ménages du second quintile (10 % contre 2 %) ; dans les ménages les plus pauvres, cette proportion est plus de quatre fois plus élevée (9 % contre 2 %). Les résultats montrent qu'il y a également une différence importante selon le niveau d'instruction de la mère, la proportion variant de moins d'un pour cent parmi les plus instruites à 7 % parmi celles sans instruction..

Le tableau 11.9 fournit également les proportions de femmes ayant pris des comprimés de fer durant la grossesse. Dans l'ensemble, plus d'une femme sur deux (55 %) a déclaré n'avoir pas pris de supplément de fer pendant sa grossesse ; à l'opposé, 21 % en ont pris pendant moins de 60 jours, 9 % entre 60 et 89 jours et 14 % pendant au moins trois mois. C'est parmi les femmes de la région de d'Agadez (27 %) et parmi les plus instruites (34 %) que l'on observe les proportions les plus élevées de celles qui en ont pris pendant au moins 90 jours. Par contre, dans la région de Tillabéri, cette proportion n'atteint pas le dixième des femmes (8 %) ; de même, parmi les femmes du milieu rural et celles sans instruction, ces proportions sont relativement faibles (12 % dans les deux cas).

### 11.3 ANÉMIE

Le manque de fer est la forme de carence en micronutriments la plus répandue dans le monde et elle affecte plus de 3,5 milliards d'individus dans les pays en développement (ACC/SCN, 2000). L'anémie est une affection caractérisée par une réduction du nombre de globules rouges et un affaiblissement de la concentration de l'hémoglobine dans le sang. L'anémie est habituellement la conséquence d'une déficience alimentaire en fer, en vitamine B12 ou en d'autres nutriments. Bien que l'anémie puisse être causée par des parasitoses, des hémorragies, des affections congénitales ou des maladies chroniques, elle est due le plus souvent à une déficience alimentaire, dont à la base, un manque de fer (DeMaeyer, 1989 ; Yip, 1994).

Au cours de l'EDSN-MICS III 2006, en plus de la mesure de la taille et du poids des femmes et des enfants, on a également procédé à un prélèvement de sang. Précisons que ce test n'a eu lieu que dans un ménage sur deux de l'échantillon. Le prélèvement était réalisé de la manière suivante : (a) du sang capillaire était prélevé au moyen d'une piqûre au doigt faite à l'aide d'une petite lance rétractable (Tenderlette) ; (b) on laissait alors tomber une ou deux gouttes de sang dans une cuvette miniature que l'on plaçait ensuite dans un hémoglobinomètre portatif (HemoCue), appareil qui, en moins d'une minute, pouvait donner une mesure exacte du niveau (en grammes) d'hémoglobine par décilitre de sang ; et (c) cette valeur était enfin enregistrée dans le questionnaire.

L'anémie peut être classée en trois niveaux selon la concentration de l'hémoglobine dans le sang ; cette classification a été développée par des chercheurs de l'OMS (DeMaeyer, 1989). Ainsi, l'anémie est considérée comme sévère si la mesure d'hémoglobine par décilitre de sang est inférieure à 7,0 g/dl, elle est modérée si cette valeur se situe entre 7,0 et 9,9 g/dl et enfin, elle est qualifiée de légère si la mesure se situe entre 10,0 et 11,9 g/dl. Pour les femmes enceintes et les enfants de moins de cinq ans, l'anémie sera considérée comme légère si le niveau d'hémoglobine se situe entre 10,0 et 10,9 g/dl.

Le niveau d'hémoglobine dans le sang augmente avec l'altitude. Ceci est dû au fait que la pression partielle de l'oxygène diminue en haute altitude, et il en est de même pour la saturation d'oxygène dans le sang ; on assiste de plus à un phénomène de compensation qui fait augmenter la production de globules rouges afin d'assurer une irrigation sanguine adéquate (CDC, 1998). En d'autres termes, plus l'altitude est élevée, plus le besoin d'hémoglobine dans le sang augmente. Au Niger, la majorité de la population vivant dans des régions de faibles altitudes, il ne s'est pas avéré nécessaire d'ajuster les valeurs de la concentration d'hémoglobine dans le sang.

### 11.3.1 Prévalence de l'anémie chez les enfants

Le tableau 11.10 indique qu'au Niger plus de huit enfants de 6-59 mois sur dix (84 %) sont atteints d'anémie : 21 % sous une forme légère, 56 % sous une forme modérée et 7 % sont atteints d'anémie sévère.

Du point de vue de l'âge, c'est entre 12 et 23 mois que les enfants sont les plus touchés par l'anémie (92 %). Comme nous l'avons vu précédemment, c'est la période pendant laquelle beaucoup d'enfants ne reçoivent pas de compléments alimentaires en quantité et en qualité suffisantes. L'âge de la mère à la naissance de l'enfant, en particulier quand il est très jeune (15-19 ans), influence de manière très nette le niveau de la prévalence : en effet, la quasi-totalité des enfants dont la mère avait 15-19 ans à la naissance sont anémiés (93 %) et 14 % sont atteints d'anémie sévère. Les résultats ne font apparaître aucun écart entre les sexes ; par contre les écarts sont importants entre les milieux de résidence (78 % en milieu urbain contre 85 % en milieu rural et entre régions (75 % à Diffa, 78 % à Tillabéri et plus de 80 % dans les autres régions) (graphique 11.1) Selon le niveau d'instruction, les résultats mettent en évidence une proportion d'enfants anémiés plus élevée parmi ceux dont la mère est sans instruction que parmi les autres (86 % contre 78 % quand la mère est instruite). Enfin, les résultats selon le quintile de bien-être montrent que la prévalence de l'anémie des enfants diminue des ménages les plus pauvres aux plus riches (85 % contre 80 %).

La majorité des enfants anémiés le sont modérément (56 %), et ils présentent pratiquement les mêmes caractéristiques que l'ensemble des enfants anémiés ; Les enfants souffrant d'anémie sévère présentent un profil sociodémographique différent de celui des enfants présentant la forme légère. On observe ainsi que la prévalence de l'anémie sévère dans les régions les plus touchées (Tahoua, Dosso et Agadez) est deux à trois fois plus élevée que dans les régions les moins touchées (Diffa et Zinder). Les enfants de mère sans instruction souffrent, également, beaucoup plus d'anémie sévère que ceux des mères de niveau secondaire ou plus (8 % contre 4 %). La proportion d'enfants sévèrement anémiés et dont la mère avait 15-19 ans à leur naissance est près de trois fois plus élevée que celle des enfants dont la mère avait 30-34 ans (14 % contre 5 %) (graphique 11.2). Enfin, la prévalence de l'anémie sévère des enfants des ménages les plus pauvres est plus de deux fois plus élevée que celle des enfants des ménages les plus riches (9 % contre 4 %).

Tableau 11.10 Prévalence de l'anémie chez les enfants

Pourcentage d'enfants de 6-59 mois anémiés, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, EDSN-MICS III Niger 2006

Caractéristique	Pourcentage d'enfants anémiés	Niveau d'anémie			Effectif d'enfants
		Légère (10,0-10,9 g/dl)	Modérée (7,0-9,9 g/dl)	Sévère (inférieur à 7,0 g/dl)	
<b>Âge de l'enfant en mois</b>					
6-9	88,3	19,3	62,9	6,1	314
10-11	88,7	14,8	68,4	5,4	121
12-23	92,3	12,4	68,6	11,3	802
24-35	85,1	19,4	56,1	9,7	852
36-47	80,9	23,3	53,2	4,5	911
48-59	74,3	28,9	42,1	3,4	732
<b>Sexe</b>					
Masculin	84,2	19,3	57,4	7,4	1 906
Féminin	83,6	21,8	55,1	6,7	1 826
<b>Rang de naissance</b>					
2-3	82,1	20,8	54,9	6,4	499
4-5	84,8	20,1	55,0	9,7	928
6+	85,6	21,1	57,9	6,6	789
<b>Intervalle intergénérisique en mois</b>					
Première naissance <sup>2</sup>	82,2	20,9	54,8	6,6	501
<24	83,6	22,1	53,8	7,8	563
24-47	86,1	20,5	57,7	7,9	1 804
48+	85,1	20,7	58,3	6,1	474
<b>Milieu de résidence</b>					
Niamey	80,4	23,0	50,6	6,7	215
Autres Villes	76,0	25,6	46,1	4,4	348
Ensemble urbain	77,7	24,6	47,8	5,3	563
Rural	85,0	19,8	57,8	7,4	3 169
<b>Région</b>					
Niamey	80,4	23,0	50,6	6,7	215
Agadez	84,0	21,2	54,4	8,4	64
Diffa	75,0	23,6	48,0	3,4	104
Dosso	88,3	21,3	57,6	9,4	546
Maradi	85,5	20,9	57,8	6,8	884
Tahoua	86,9	16,8	60,0	10,1	771
Tillabéri	77,6	19,2	52,4	5,9	384
Zinder	81,3	22,8	54,7	3,7	764
<b>Niveau d'instruction de la mère</b>					
Aucune instruction	85,6	20,1	57,9	7,6	2 962
Primaire	78,2	25,3	47,0	5,9	359
Secondaire ou plus	77,8	23,5	49,9	4,4	126
<b>Age de la mère</b>					
15-19	92,6	15,1	63,9	13,6	171
20-24	85,2	18,5	58,4	8,3	761
25-29	84,2	20,6	55,8	7,8	920
30-34	87,5	22,3	58,2	7,1	668
35-49	80,8	22,9	53,0	4,9	926
<b>Enfants des mères enquêtées</b>	84,9	20,8	56,7	7,4	3 341
<b>Enfants de mère non enquêtée<sup>3</sup></b>					
Mère vivant dans le ménage	73,2	19,6	50,6	3,0	106
Mère ne vivant pas dans le ménage <sup>4</sup>	75,9	17,3	53,9	4,6	284
<b>Quintiles de bien-être économique</b>					
Le plus pauvre	85,3	17,6	58,4	9,3	743
Second	87,6	18,7	61,9	7,1	757
Moyen	84,2	20,4	56,3	7,4	765
Quatrième	82,5	21,4	53,6	7,5	765
Le plus riche	79,7	24,8	51,0	3,9	702
Ensemble	83,9	20,5	56,3	7,1	3 732

Note: Le tableau est basé sur les enfants qui ont dormi dans le ménage la nuit ayant précédé l'enquête. g/dl = grammes par décilitre

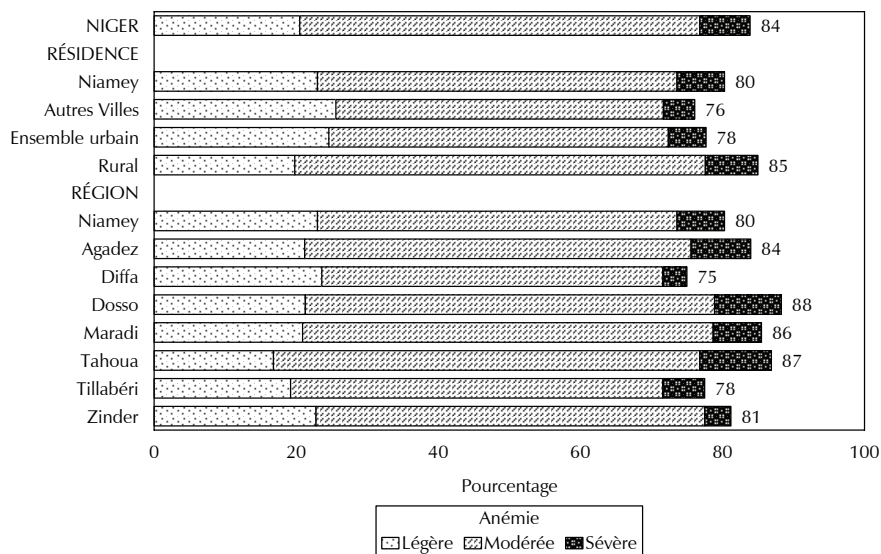
<sup>1</sup> Sont exclus les enfants dont la mère n'a pas été enquêtée.

<sup>2</sup> Les premières naissances multiples (jumeaux ou triplets, etc.) sont considérées comme première naissance car elles n'ont pas d'intervalle intergénérisique précédent.

<sup>3</sup> Pour les femmes qui n'ont pas été enquêtées, les caractéristiques sociodémographiques proviennent du questionnaire ménage. Non compris les enfants dont la mère n'est pas listée dans le ménage.

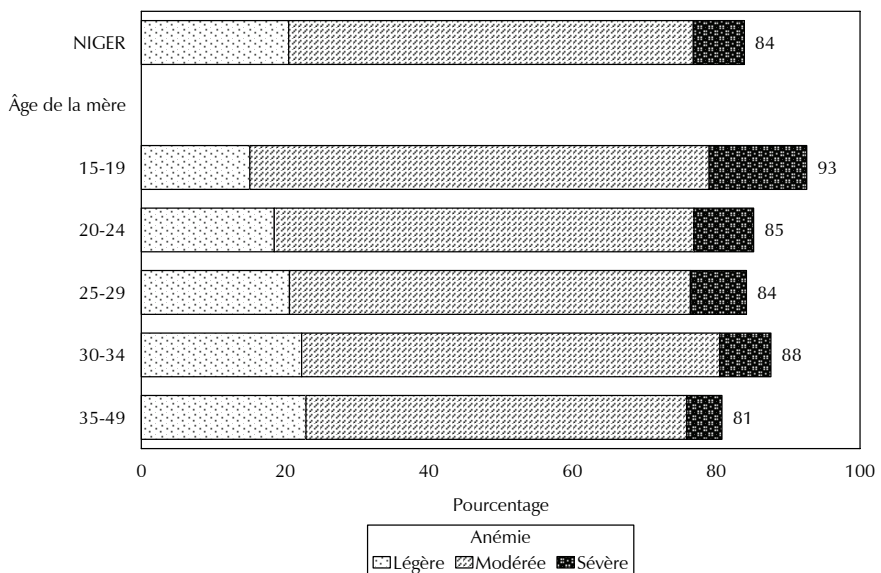
<sup>4</sup> Y compris les enfants dont la mère est décédée.

**Graphique 11.1** Prévalence de l'anémie  
(enfants de moins de 5 ans)



EDSN-MICS III 2006

**Graphique 11.2** Prévalence de l'anémie selon  
l'âge de la mère à la naissance de l'enfant



EDSN-MICS III 2006

### 11.3.2 Prévalence de l'anémie chez les femmes

Le tableau 11.11 présente les résultats des tests d'anémie pour les femmes. Près d'une femme sur deux est anémiée (46 %) : 32 % souffrent d'anémie sous sa forme légère, 13 % sous une forme modérée et 1 % sous une forme sévère. La prévalence de l'anémie varie en fonction des différentes variables sociodémographiques. En effet, elle est plus élevée chez les femmes de 35-44 ans (entre 48 % et 50 %) que chez les femmes les plus jeunes. Les femmes enceintes qui sont plus vulnérables sont plus fréquemment anémiées (61 %) que les autres. L'allaitement ne semble pas augmenter le risque d'anémie d'une manière significative, la prévalence étant quasiment identique à celles des femmes qui ne sont ni enceintes ou qui n'allaitent pas (42 % contre 43 %). On constate également des écarts de prévalence entre les milieux de résidence et entre les régions. Les femmes du milieu urbain sont moins fréquemment anémiées que celles du milieu rural (39 % contre 47 %). Au niveau régional, on distingue deux groupes de régions : celui où la prévalence de l'anémie est élevée (au moins 47 %) qui comprend les régions de Zinder (53 %), Maradi (49 %), Agadez (48 %) et Tahoua (48 %) et le groupe où la prévalence est plus faible (entre 37 % et 40 %) qui comprend les régions de Tillabéri (38 %), Diffa et Dosso (40 % dans chaque cas) et de Niamey (37 %). La prévalence de l'anémie diminue significativement avec le niveau d'instruction (48 % pour les femmes non instruites contre 36 % pour celles ayant atteint le niveau secondaire) et avec le niveau de bien-être (51 % pour les femmes des ménages les plus pauvres contre 37 % pour celles des ménages les plus riches).

Près d'un tiers des femmes sont anémiées sous la forme légère (32 %), 13 % en souffrent sous la forme modérée et seulement 1 % sont sévèrement anémiées. Il faut noter que c'est parmi les femmes enceintes (3 %) et parmi les femmes de la région de Zinder (4 %) que la prévalence de l'anémie sévère est la plus élevée.

Tableau 11.11 Prévalence de l'anémie chez les femmes

Pourcentage de femmes de 15-49 ans anémiées, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, EDSN-MICS III Niger 2006

Caractéristique	Pourcent age de femmes anémiées	Niveau d'anémie			Effectif de femmes
		Anémie légère	Anémie modérée	Anémie sévère	
<b>Groupe d'âges<sup>1</sup></b>					
15-19	46,6	29,9	15,4	1,3	785
20-24	44,6	31,6	11,8	1,3	801
25-29	41,3	29,1	10,8	1,3	815
30-34	47,0	33,4	12,6	0,9	638
35-39	48,2	31,7	14,6	1,8	549
40-44	49,8	36,9	10,1	2,8	418
45-49	43,4	31,4	11,0	1,0	301
<b>Enfants nés vivants</b>					
Aucun enfant	44,3	30,9	11,8	1,6	753
1	47,5	29,7	16,4	1,3	476
2-3	42,8	30,4	10,8	1,6	916
4-5	43,0	29,9	11,7	1,5	786
6+	48,9	34,4	13,2	1,3	1 377
<b>État de la femme</b>					
Enceinte	61,3	30,7	28,0	2,7	627
Allaite au sein	42,3	31,9	9,3	1,1	1 662
Ni l'un, ni l'autre	43,4	31,7	10,4	1,3	2 019
<b>Milieu de résidence</b>					
Niamey	37,0	27,1	9,2	0,7	373
Autres Villes	40,2	28,2	11,0	1,1	470
Ensemble urbain	38,8	27,7	10,2	0,9	843
Rural	47,2	32,6	13,1	1,6	3 465
<b>Région</b>					
Niamey	37,0	27,1	9,2	0,7	373
Agadez	48,1	29,7	16,1	2,3	100
Diffa	40,4	29,4	9,8	1,2	108
Dosso	40,4	28,9	10,4	1,1	653
Maradi	48,7	34,5	13,0	1,2	867
Tahoua	47,8	33,2	13,9	0,7	929
Tillabéri	38,3	27,6	10,3	0,4	482
Zinder	52,5	33,8	15,0	3,7	797
<b>Niveau d'instruction<sup>2</sup></b>					
Aucune instruction	47,6	32,4	13,5	1,7	3 574
Primaire	35,4	27,9	7,5	0,0	461
Secondaire ou plus	36,0	27,1	8,0	0,8	272
<b>Quintiles de bien-être économique</b>					
Le plus pauvre	50,6	35,7	13,6	1,3	739
Second	48,5	32,7	14,4	1,4	834
Moyen	47,0	33,3	11,8	1,9	929
Quatrième	46,5	30,8	14,4	1,4	861
Le plus riche	36,7	26,5	9,0	1,3	945
Ensemble	45,6	31,6	12,5	1,4	4 308

Note : Le tableau est basé sur les femmes qui ont dormi dans le ménage la nuit ayant précédé l'enquête. Les femmes enceintes avec un taux d'hémoglobine <7,0 g/dl et les femmes non enceintes ayant <8,0 g/dl ont une anémie sévère; les femmes enceintes ayant 7,0-9,9 et les femmes non enceintes ayant 8,0-9,9 g/dl souffrent d'anémie modérée, et les femmes enceintes avec un taux de 10,0-10,9 g/dl et les femmes non enceintes avec un taux de 10,0-11,9g/dl souffrent d'anémie légère.

<sup>1</sup> Pour les femmes qui n'ont pas été enquêtées, l'information provient du questionnaire ménage.

<sup>2</sup> Non compris les femmes qui n'ont pas été enquêtées.

Le tableau 11.12 présente la prévalence de l'anémie chez les enfants selon la gravité de l'anémie chez leur mère. Dans 3 320 cas, on dispose à la fois de données sur les enfants et sur leurs mères. Globalement, les résultats montrent que quand la mère est anémiée, la proportion d'enfants anémiés est légèrement supérieure à celle observée au niveau global (87 % contre 85 %) ; quand la mère est anémiée sous la forme modérée, 91 % des enfants souffrent d'anémie et 61 % en sont affectés sous la forme modérée. Quelle que soit la gravité de l'anémie de la mère, c'est toujours sous la forme modérée que l'on constate les proportions les plus élevées d'enfants anémiés. Cependant quand la mère est anémiée sous la forme modérée, 15 % des enfants le sont aussi. Le fait que la mère soit elle-même anémiée semble donc être un facteur déterminant de la prévalence de l'anémie chez les enfants.

Tableau 11.12 Prévalence de l'anémie chez les enfants selon le niveau d'anémie de la mère					
Pourcentage d'enfants de 6-59 mois par niveau d'anémie, selon le niveau d'anémie de la mère, EDSN-MICS III Niger 2006					
Anémie de la mère	Pourcentage d'enfants anémiés	Niveau d'anémie			Effectif d'enfants
		Légère (10,0-10,9 g/dl)	Modérée (7,0-9,9 g/dl)	Sévère (en dessous de 7,0 g/dl)	
Anémié	86,8	20,5	56,9	9,3	1 478
<b>Niveau d'anémie</b>					
Anémie légère	86,1	22,4	55,8	7,9	1 072
Anémie modérée	90,7	15,3	60,9	14,5	364
Anémie sévère	70,9	18,6	50,3	2,0	43
Ensemble	85,0	20,9	56,6	7,4	3 320

Note : Le tableau est basé sur les enfants qui ont dormi dans le ménage la nuit ayant précédé l'enquête. La prévalence est ajustée en fonction de l'altitude (et en fonction du fait que la mère fume ou non) en utilisant la formule du CDC, 1998. Le tableau concerne seulement les enfants et les mères dont les taux d'hémoglobine sont disponibles.

### 11.3.3 Prévalence de l'anémie chez les hommes

Le tableau 11.13 présente les résultats du test de l'anémie pour les hommes de 15-59 ans. Près d'un quart des hommes sont anémiés (24 %). Dans 12 % des cas, les hommes présentent une anémie légère ; 11 % souffrent d'anémie modérée et enfin, 1 % en sont atteints sous la forme sévère. Les résultats selon l'âge montrent que c'est parmi ceux de 15-19 ans (39 %) et ceux de 55-59 ans (33 %) que la prévalence de l'anémie est la plus élevée. À l'opposé, dans les groupes d'âges 25-29 ans et 40-44 ans, cette carence ne touche que respectivement 15 % et 16 % des hommes. On constate en outre que cette prévalence varie selon le milieu de résidence puisqu'en milieu rural 26 % des hommes sont anémiés contre 18 % en milieu urbain. De même, dans les régions, on note des écarts importants : dans les régions de Maradi (30 %), Tillabéri (27 %) et Dosso (26 %), la prévalence est environ deux fois plus élevée qu'à Diffa (14 %) qui se caractérise par la proportion la plus faible d'hommes anémiés. Le niveau d'instruction semble influencer le niveau de cette prévalence puisque 17 % des hommes ayant un niveau secondaire ou plus présentent un état d'anémie contre 27 % parmi ceux ayant un niveau primaire et 25 % parmi ceux sans instruction. Enfin, les résultats en fonction des quintiles de bien-être économique ne font pas apparaître de variations régulières, cependant on note que dans le quintile le plus riche, 18 % des hommes sont anémiés contre, au moins, un quart dans les autres quintiles (entre 25 % et 28 %).

Enfin, on constate comme chez les femmes, que les hommes sans instruction souffrent plus fréquemment d'anémie que ceux qui ont un niveau d'instruction secondaire ou plus (25 % contre 17 %). Les résultats selon les quintiles de bien-être mettent en évidence une prévalence plus faible dans le quintile le plus riche par rapport aux autres (18 % contre au moins un quart dans les autres).

Tableau 11.13 Prévalence de l'anémie chez les hommes

Pourcentage d'hommes de 15-49 ans anémiés, selon certaines caractéristiques socio-démographiques, EDSN-MICS III Niger 2006

Caractéristique	Pourcentage d'hommes anémiés (<13 g/dl)	Niveau d'anémie			Effectif d'hommes
		Anémie légère (12-12.9 g/dl)	Anémie modérée (9.0 -11.9 g/dl)	Anémie sévère (<9 g/dl)	
<b>Groupe d'âges</b>					
15-19	39,0	16,8	19,7	2,5	512
20-24	18,0	10,0	7,6	0,4	404
25-29	15,2	8,5	6,3	0,4	388
30-34	19,0	11,6	7,5	0,0	351
35-39	24,0	14,4	9,2	0,3	320
40-44	16,0	6,8	7,4	1,8	304
45-49	29,2	16,2	11,4	1,6	282
50-54	23,5	12,0	11,1	0,4	225
55-59	33,0	16,5	15,7	0,8	133
<b>Milieu de résidence</b>					
Niamey	17,9	9,2	7,2	1,5	322
Autres villes	17,8	8,7	7,7	1,4	374
Ensemble urbain	17,8	8,9	7,5	1,4	696
Rural	26,0	13,5	11,7	0,9	2 222
<b>Région</b>					
Niamey	17,9	9,2	7,2	1,5	322
Agadez	17,5	9,3	8,0	0,2	65
Diffa	13,5	7,0	5,6	0,9	87
Dosso	25,5	14,3	10,3	1,0	375
Maradi	30,3	16,4	13,1	0,8	618
Tahoua	23,9	12,7	10,2	1,1	551
Tillabéri	26,9	11,7	14,4	0,8	298
Zinder	21,0	10,0	9,9	1,1	602
<b>Niveau d'instruction</b>					
Aucune instruction	24,8	12,9	10,9	0,9	2 033
Primaire	26,7	13,6	11,7	1,5	493
Secondaire ou plus	16,7	8,2	7,7	0,8	384
ND	29,4	3,6	25,8	0,0	8
<b>Quintiles de bien-être économique</b>					
Le plus pauvre	26,9	12,5	13,0	1,5	406
Second	27,8	15,7	11,0	1,1	532
Moyen	24,8	13,0	11,1	0,7	631
Quatrième	26,3	13,7	11,8	0,8	591
Le plus riche	17,6	8,5	8,0	1,1	759
Ensemble	24,1	12,4	10,7	1,0	2 919

## 11.4 ÉTAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS ET DES FEMMES

L'un des objectifs de l'enquête est d'évaluer l'état nutritionnel des enfants de moins de trois ans et de celui des mères.

### 11.4.1 État nutritionnel des enfants

#### *Methodologie*

La malnutrition protéino énergétique chez les enfants désigne un ensemble de désordres caractérisés avant tout par un arrêt ou un retard de la croissance. Elle résulte à la fois des apports alimentaires inadéquats et de la morbidité. La malnutrition peut être évaluée par des critères cliniques, des

analyses biochimiques ou des mesures anthropométriques. Cependant, pour des raisons pratiques, la plupart des enquêtes nutritionnelles utilisent des indicateurs anthropométriques. Chez les enfants âgés de moins de 5 ans, les indicateurs les plus utilisés sont le poids en fonction de l'âge (poids-pour-âge), la taille en fonction de l'âge (taille-pour-âge) et le poids en fonction de la taille (poids-pour-taille). Ces indices sont exprimés en terme de nombre d'unités d'écart-type (Z-score) par rapport à la médiane de la population de référence internationale NCHS/CDC/OMS<sup>1</sup>. La définition conventionnelle de la malnutrition chez les enfants, proposée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) est le poids-pour-âge, la taille-pour-âge ou le poids-pour-taille inférieurs à moins 2 écarts-type ; lorsque le niveau atteint moins 3 écarts-type la malnutrition est considérée comme sévère.

- La taille-pour-âge est une mesure spécifique du retard de croissance.
- Le poids-pour-taille est une mesure spécifique de la maigreur ou de l'émaciation.
- Le poids-pour-âge constitue un bon reflet de l'état nutritionnel global de l'enfant et peut être utilisé pour suivre le gain pondéral d'un enfant. Cependant, on sait qu'il ne permet pas de distinguer l'émaciation du retard de croissance.

Le tableau ci-dessous est une classification des niveaux de prévalence de la malnutrition (-2 écart type) utilisés par l'OMS pour catégoriser l'importance des niveaux de malnutrition en terme de santé publique :

Indicateurs	Niveau de malnutrition			
	Faible	Moyen	Élevé	Très élevé
Taille-pour-âge	<20 %	≥20 % et <30 %	≥30 % et < 40 %	≥ 40 %
Poids-pour-taille	<5 %	≥5 % et <10 %	≥10 % et <15 %	≥15 %
Poids-pour-âge	<10 %	≥10 % et <20 %	≥20 % et <30 %	≥30 %

### ***Retard de croissance***

Les enfants dont la taille-pour-âge se situe en dessous de moins deux écarts-type de la médiane de la population de référence sont considérés comme souffrant de retard de croissance, ceux se situant en dessous de moins trois écarts-type sont considérés comme souffrant de retard de croissance sous la forme sévère. Selon les résultats du tableau 11.13 concernant l'indice taille-pour-âge, on constate qu'au Niger, un enfant sur deux (50 %) souffre de retard de croissance : 20 % sous la forme modérée et 30 % souffrent de retard de croissance sévère. Ce niveau est classé comme étant très élevé. Cette forte prévalence du retard de croissance présente des écarts importants en fonction des variables sociodémographiques.

Selon l'âge, on observe des variations importantes de la prévalence du retard de croissance, qu'elle soit modérée ou sévère (tableau 11.14 et graphique 11.3). La proportion d'enfants accusant un retard de croissance augmente très régulièrement et très rapidement avec l'âge : de 6 % à moins de 6 mois, la prévalence du retard de croissance augmente pour atteindre 61 % à entre 12 et 47 mois.

<sup>1</sup> NCHS : National Center for Health Statistics (Centre National des Statistiques Sanitaires, des États-Unis) ; CDC : Centers for Disease Control and Prevention (Centres de contrôle et prévention des maladies des États-Unis) ; OMS : Organisation Mondiale de la Santé.

Le retard de croissance touche de façon similaire les garçons et les filles (51 % contre 49 %). Par ailleurs, les enfants nés quatre années après l'enfant précédent sont beaucoup moins touchés par le retard de croissance que les autres (42 % contre 50 % quand l'intervalle est de 24-47 mois et 58 % quand il est inférieur à 24 mois). De même, la prévalence du retard de croissance est beaucoup plus élevée parmi les enfants très petits à la naissance (56 %) que parmi ceux qui étaient petits (54 %) ou bien qui étaient moyens ou très gros (49 %).

Tableau 11.14 État nutritionnel des enfants

Pourcentage d'enfants de moins de cinq ans considérés comme atteints de malnutrition selon les trois indices anthropométriques de l'état nutritionnel (taille-pour-âge, poids-pour-taille et poids-pour-âge), selon certaines caractéristiques sociodémographiques, EDSN-MICS III Niger 2006

Caractéristique	Taille-pour-âge		Poids-pour-taille		Poids-pour-âge		Effectif d'enfants
	Pourcentage en dessous de -3 ET	Pourcentage en dessous de -2 ET <sup>1</sup>	Pourcentage en dessous de -3 ET	Pourcentage en dessous de -2 ET <sup>1</sup>	Pourcentage en dessous de -3 ET	Pourcentage en dessous de -2 ET <sup>1</sup>	
<b>Âge de l'enfant en mois</b>							
<6	1,6	6,1	0,7	4,8	0,9	3,9	443
6-9	8,1	20,9	3,0	14,1	6,8	26,7	322
10-11	18,3	40,9	2,5	18,3	24,1	48,5	125
12-23	35,1	60,8	2,6	19,1	22,0	59,4	810
24-35	37,0	60,7	1,4	9,9	22,1	54,1	841
36-47	39,5	60,7	0,9	6,8	15,4	49,4	912
48-59	31,9	53,5	1,0	5,8	10,9	42,1	732
<b>Sexe</b>							
Masculin	30,5	51,4	2,0	11,2	16,6	45,0	2 162
Féminin	28,9	48,5	1,1	9,4	13,9	43,8	2 023
<b>Rang de naissance<sup>2</sup></b>							
Première naissance <sup>3</sup>	27,4	50,3	2,6	9,9	14,4	44,8	590
2-3	27,3	50,2	2,4	9,7	14,3	44,8	589
4-5	28,3	47,5	1,9	10,0	15,5	41,9	1 053
6+	29,9	51,0	1,6	10,8	14,3	43,4	925
<b>Intervalle intergénérisique en mois<sup>2</sup></b>							
<24	36,7	57,6	1,9	11,6	21,4	49,3	616
24-47	29,6	49,8	1,4	10,9	15,7	44,4	2 062
48+	23,6	42,3	0,8	9,9	9,5	38,4	572
<b>Taille à la naissance<sup>2</sup></b>							
Très petit	33,2	56,0	2,2	11,8	22,4	54,3	200
Petit	34,5	53,8	1,9	14,2	22,7	53,0	666
Moyen ou très gros	28,2	48,7	1,5	10,0	13,5	41,9	2 933
Manquant	21,5	71,9	0,0	0,0	14,2	41,2	19
<b>Milieu de résidence</b>							
Niamey	8,6	21,3	1,2	6,7	3,7	18,1	250
Autres Villes	18,3	38,0	0,7	9,5	9,3	33,6	369
Ensemble urbain	14,4	31,3	0,9	8,4	7,1	27,3	619
Rural	32,4	53,3	1,6	10,6	16,7	47,3	3 566
<b>Région</b>							
Niamey	8,6	21,3	1,2	6,7	3,7	18,1	250
Agadez	20,1	38,8	1,6	10,5	7,0	29,2	71
Diffa	24,2	46,6	2,1	12,7	16,6	45,0	104
Dosso	19,6	41,2	2,5	10,3	10,5	37,3	602
Maradi	43,6	62,2	1,0	11,6	22,8	54,0	940
Tahoua	24,2	46,7	1,5	10,3	12,0	41,8	892
Tillabéri	24,2	46,7	1,5	8,7	13,9	41,2	533
Zinder	39,3	58,7	1,5	10,6	18,8	52,9	794

Suite...

Tableau 11.14—Suite

Caractéristique	Taille-pour-âge		Poids-pour-taille		Poids-pour-âge		Effectif d'enfants
	Pourcentage en dessous de -3 ET	Pourcentage en dessous de -2 ET <sup>1</sup>	Pourcentage en dessous de -3 ET	Pourcentage en dessous de -2 ET <sup>1</sup>	Pourcentage en dessous de -3 ET	Pourcentage en dessous de -2 ET <sup>1</sup>	
<b>Niveau d'instruction de la mère</b>							
Aucune instruction	31,0	51,4	1,7	10,8	16,1	45,8	3 410
Primaire	22,5	45,4	1,7	10,4	13,5	40,9	391
Secondaire ou plus	7,5	21,5	0,0	7,3	2,5	14,1	138
<b>Âge de la mère<sup>4</sup></b>							
15-19	31,5	50,0	2,1	12,4	18,1	48,7	239
20-24	27,3	48,9	2,4	10,1	14,6	41,8	864
25-29	31,6	50,6	1,9	10,9	17,4	44,2	1 048
30-34	27,7	47,7	1,5	9,8	13,5	43,0	768
35-49	29,6	51,1	0,6	11,0	14,7	46,2	1 020
<b>Enfants des mères enquêtées</b>	29,5	50,0	1,6	10,7	15,5	44,4	3 840
<b>Enfants de mère non enquêtée</b>							
Mère vivant dans le ménage	24,1	40,2	2,3	8,0	9,9	38,6	99
Mère ne vivant pas dans le ménage <sup>5</sup>	36,1	54,2	0,5	4,5	14,2	46,9	245
<b>Quintiles de bien-être économique</b>							
Le plus pauvre	32,5	53,7	1,5	11,7	18,5	48,0	829
Second	31,0	51,1	1,4	11,0	14,6	46,5	875
Moyen	31,2	53,6	1,6	11,7	18,2	49,2	860
Quatrième	34,7	53,4	2,2	8,7	17,1	46,8	844
Le plus riche	18,5	37,2	0,9	8,3	7,5	30,2	776
Ensemble	29,8	50,0	1,5	10,3	15,3	44,4	4 185

Note : Le tableau est basé sur les enfants qui ont dormi dans le ménage la nuit précédant l'enquête. Chaque indice est exprimé en terme de nombre d'unités d'écart type (ET) par rapport à la médiane de la Population de Référence Internationale du NCHS/CDC/OMS. Le tableau présente les pourcentages d'enfants qui se situent à moins de -3 ET ou à moins de -2 ET de la médiane de la population de référence.

<sup>1</sup> Y compris les enfants qui se situent à moins de -3 ET de la médiane de la population de référence.

<sup>2</sup> Non compris les enfants dont la mère n'a pas été enquêtée.

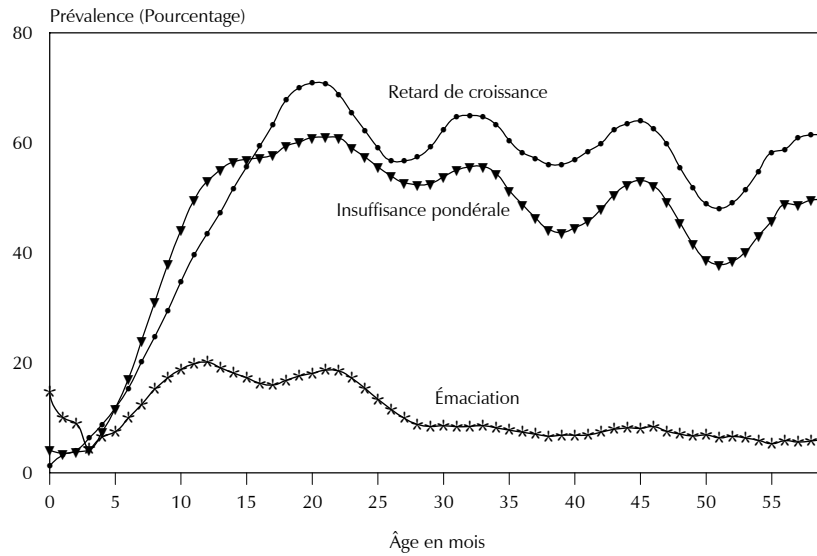
<sup>3</sup> Les premières naissances multiples (jumeaux ou triplets, etc.) sont considérées comme premières naissances car elles n'ont pas d'intervalle intergénéral précédent.

<sup>4</sup> Pour les femmes qui n'ont pas été enquêtées, les informations proviennent du questionnaire ménage. Sont exclus les enfants dont la mère n'a pas été listée dans le questionnaire ménage.

<sup>5</sup> Y compris les enfants dont la mère est décédée.

Le niveau d'instruction de la mère est la variable en fonction de laquelle l'état nutritionnel des enfants présente les variations les plus fortes : les enfants dont la mère n'a aucune instruction sont plus affectés par le retard de croissance (51 %) que ceux dont la mère a le niveau primaire (45 %) et plus de deux fois plus que ceux dont la mère a un niveau d'instruction secondaire ou plus (22 %). Il en est de même pour le retard de croissance sévère qui est de 31 % parmi les enfants dont la mère n'a aucune instruction contre 8 % pour les enfants dont la mère a un niveau d'instruction au moins secondaire. Avec l'acquisition d'une certaine instruction, les femmes ont sans doute une meilleure connaissance de la composition équilibrée des aliments et des règles d'hygiène. De plus, les femmes non instruites sont souvent celles qui vivent dans les conditions économiques les plus précaires, caractérisées par une quantité de nourriture disponible parfois limitée et de faible qualité. C'est cette conjonction de facteurs, et non le seul niveau d'instruction, qui explique la forte prévalence du retard de croissance parmi les enfants de mères sans instruction.

### Graphique 11.3 État nutritionnel des enfants de moins de 5 ans

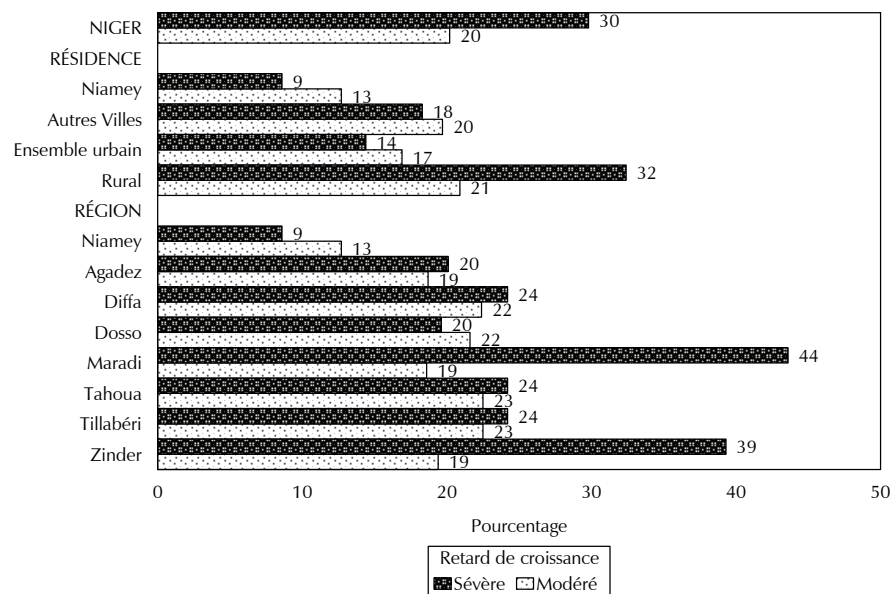


Note : Moyenne mobile sur 5 mois

EDSN-MICS III 2006

Selon le milieu de résidence, on note que les niveaux de retard de croissance présentent de fortes variations. Plus d'un enfant sur deux du milieu rural (53 %) est affecté par le retard de croissance contre près d'un enfants sur trois en milieu urbain (31 %). Dans les régions, on observe que la prévalence du retard de croissance est « très élevée » dans les régions de Maradi (62 %), Zinder (59 %), Tillabéri et Tahoua (47 %), Diffa (47%) et Dosso (41 %), tandis que le niveau de malnutrition chronique peut être considéré comme étant « élevée » dans la région d'Agadez (39 %) et « moyen » à Niamey (21 %) (graphique 11.4).

### Graphique 11.4 Prévalence du retard de croissance (enfants de moins de 5 ans)



EDSN-MICS III 2006

### ***Émaciation ou maigreur***

Au tableau 11.13 figurent également les résultats concernant les proportions d'enfants atteints de maigreur, exprimée par l'indice poids-pour-taille. Cet indice peut être fortement influencé par la saison pendant laquelle s'est effectuée la collecte des données. En effet, la plupart des facteurs susceptibles de causer un déséquilibre entre le poids et la taille de l'enfant, qu'il s'agisse des maladies (rougeole, diarrhée, paludisme, etc.) ou des déficits alimentaires (sécheresse, périodes de soudure), sont très sensibles à la saison. Les enfants dont le poids-pour-taille se situe en dessous de moins deux écarts-type de la médiane de la population de référence sont considérés comme étant atteints de maigreur, ceux se situant en dessous de moins trois écarts-type sont considérés comme souffrant de forme sévère de maigreur.

Dans l'ensemble, le niveau de malnutrition aiguë peut être qualifié d'élévée : en effet, un enfant sur dix (10 %) est atteint de maigreur : 8 % sous la forme modérée et 2 % sous la forme sévère. Du point de vue de l'âge, on note que ce sont les enfants de 6-23 mois qui sont le plus fréquemment émaciés, en particulier ceux du groupe d'âges 12-23 mois (19 %). À partir de 24 mois, les proportions diminuent avec l'âge et ne concernent plus que 6 à 7 % des enfants (graphique 11.3). Par ailleurs, ce groupe d'âges correspond également au stade de développement où les enfants commencent à explorer leur environnement immédiat et à porter n'importe quel objet à leur bouche : ils sont ainsi particulièrement exposés aux agents pathogènes comme en dénote la très forte prévalence de la diarrhée dans ce groupe d'âges (voir chapitre 9).

On note une très légère différence selon le sexe de l'enfant (11 % chez les garçons contre 9 % parmi les filles). On constate que les enfants vivant en milieu rural sont plus fréquemment émaciés que ceux qui vivent en milieu urbain (11 % contre 8 %). De même, le niveau d'instruction de la mère affecte la prévalence de la malnutrition chronique : 11 % des enfants dont la mère n'a aucune instruction souffrent de cette forme de malnutrition contre 7 % parmi ceux dont la mère a un niveau secondaire ou plus. En ce qui concerne les régions, les résultats font apparaître une prévalence élevée de la maigreur dans les régions de Diffa (13 %), de Maradi (12 %), Zinder (11 %), Agadez (11 %), Dosso et Tahoua (10 %). Dans les régions de Niamey (7 %) et Tillabéri (9 %), la prévalence de l'émaciation est plus faible et son niveau peut être qualifié de moyen. Enfin, il faut noter que les enfants qui ne vivent pas avec leurs mères sont moins affectés (5 %) que ceux dont la mère est dans le ménage (8 %).

### ***Insuffisance pondérale***

Le tableau 11.13 présente l'état nutritionnel des enfants mesuré au moyen de l'indice poids-pour-âge. Il s'agit d'un indice combiné, un faible poids-pour-âge pouvant être provoqué par la maigreur comme par le retard de croissance. Il traduit une insuffisance pondérale. Cet indice est celui qui est le plus souvent utilisé par les services de santé pour suivre les progrès nutritionnels et la croissance des enfants. Comme le poids-pour-taille, cet indice est sensible aux variations saisonnières. Les enfants dont le poids-pour-âge se situe en dessous de moins deux écarts-types de la médiane de la population de référence sont considérés comme présentant une insuffisance pondérale modérée ; ceux se situant en dessous de moins trois écarts-types sont considérés comme présentant une insuffisance pondérale sévère.

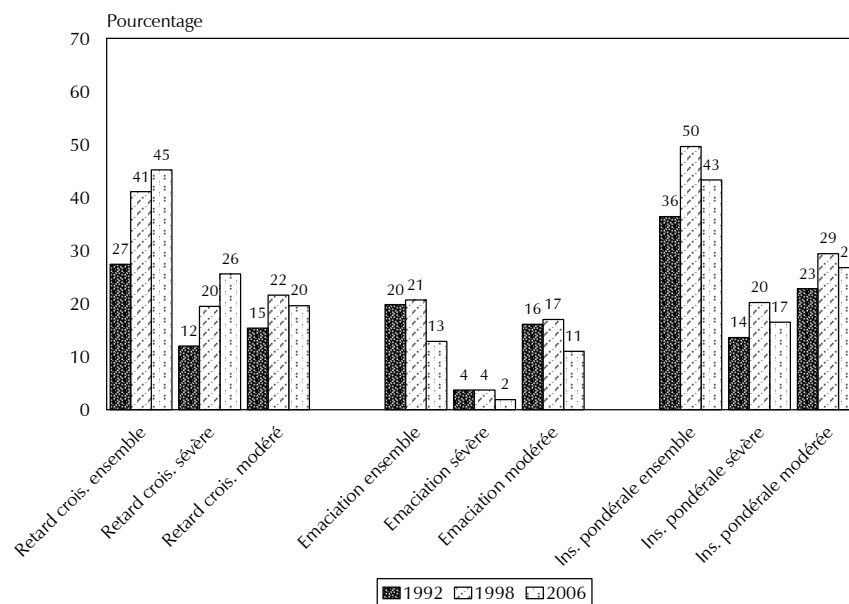
Plus de quatre enfants sur dix (44 %) souffrent d'insuffisance pondérale : 29 % sous la forme modérée et 15 % sous la forme sévère. Ce niveau est très élevé. On constate des disparités importantes du niveau de la prévalence en fonction des caractéristiques sociodémographiques. Les variations selon l'âge sont proches de celles du retard de croissance. Cette forme de malnutrition survient très tôt (4 % à moins de six mois) et augmente très rapidement pour toucher plus du quart des enfants de 6-9 mois (27 %) et près de six enfants de 12-23 mois sur dix (59 %). Les enfants dont l'intervalle intergénéral est supérieur à 48 mois présentent moins fréquemment que les autres une insuffisance pondérale (38 % contre 44 % quand l'intervalle est compris entre 24 et 47 mois). En milieu rural, 47 % des enfants sont atteints de cette

forme de malnutrition contre 27 % en milieu urbain. Le niveau de l'insuffisance pondérale est très élevé dans les régions de Maradi (54 %), Zinder (53 %), Diffa (45 %), Tahoua (42 %), Tillabéri (41 %) et Dosso (37 %) ; il est élevé dans la région d'Agadez (29 %) et moyen à Niamey (18 %). Comme pour le retard de croissance, le niveau d'instruction de la mère est l'une des variables les plus discriminantes : 14 % des enfants dont la mère a un niveau d'instruction secondaire ou plus présentent une insuffisance pondérale contre 41 % pour ceux dont la mère a un niveau d'instruction primaire et 46 % pour ceux dont la mère n'a aucune instruction. Enfin, dans les ménages les plus riches, 30 % des enfants présentent une insuffisance pondérale ; dans les ménages les plus pauvres, cette proportion est de 48 %.

### ***Tendances de la malnutrition***

Au graphique 11.5 figurent les niveaux de malnutrition des enfants de moins de 3 ans d'après l'EDSN-I de 1992, l'EDSN-II de 1998, et l'EDSN-MICS III 2006. On constate que la proportion d'enfants accusant un retard de croissance a augmenté, passant de 27 % en 1992 à 41 % en 1998 et à 45 % en 2006. Cette augmentation de la prévalence a été plus faible au cours de la période 1998-2006 (4 points de pourcentage) qu'entre 1992-1998 (14 points de pourcentage). Lorsqu'on observe la tendance de l'émaciation qui est l'indice de mesure conjoncturel de la malnutrition, on constate une baisse de sa prévalence qui passe de 21 % en 1998 à 13 % en 2006. Les actions qui ont été mises en œuvre pendant les situations conjoncturelles de malnutrition de cette période expliquent probablement, en partie, la baisse du niveau de l'émaciation. Par contre, ces interventions ponctuelles ont un effet plus limité sur les niveaux de malnutrition chronique : en effet, ce type de malnutrition est la conséquence d'une situation nutritionnelle critique et qui dure. Cet ensemble de facteurs expliquerait l'augmentation de la prévalence de la malnutrition chronique depuis 1992.

**Graphique 11.5 Tendances de la malnutrition (enfants < 3 ans) 1992-1998-2006**



En ce qui concerne la prévalence de l'insuffisance pondérale, on constate une tendance à la baisse entre 1998 et 2006, la proportion d'enfants souffrant de ce type de malnutrition étant passée de 50 % à 43 % après avoir connu une augmentation entre 1992 et 1998 (36 % contre 50 %).

### 11.4.2 État nutritionnel des femmes

L'état nutritionnel des femmes de 15-49 ans est un des déterminants de la mortalité maternelle, du bon déroulement des grossesses ainsi que de leur issue. Il influe aussi sur la morbidité et la mortalité des jeunes enfants. L'état nutritionnel des mères est conditionné à la fois, par la balance énergétique, leur état de santé et le temps écoulé depuis la dernière naissance. Il existe donc une relation étroite entre les niveaux de fécondité et de morbidité, et l'état nutritionnel des mères. Pour ces raisons, l'évaluation de l'état nutritionnel des femmes en âge de procréer est particulièrement utile puisqu'elle permet d'identifier des groupes à hauts risques.

Bien que la taille puisse varier dans les populations à cause de facteurs génétiques, elle est néanmoins un indicateur indirect du statut socioéconomique de la mère dans la mesure où une petite taille peut résulter d'une malnutrition chronique durant l'enfance. En outre, d'un point de vue anatomique, la taille des mères étant associée à la largeur du bassin, les femmes de petites tailles sont plus susceptibles d'avoir des complications pendant la grossesse et surtout pendant l'accouchement. Elles sont aussi plus susceptibles que les autres de concevoir des enfants de faible poids. Bien que la taille critique en deçà de laquelle une femme peut être considérée à risque varie selon les populations, on admet généralement que cette taille se situe entre 140 et 150 centimètres.

À partir des résultats du tableau 11.15 on constate qu'au Niger, la taille moyenne des femmes (159,7 centimètres) se situe au-dessus de l'intervalle mentionné. On constate également que moins de 1 % (0,7 %) ont une taille inférieure à 145 centimètres, considérée ici comme la taille limite critique. Les proportions de femmes dont la taille est en deçà de la limite critique varient assez peu en fonction des régions. Tout au plus, peut-on souligner que dans la région de Maradi et de Zinder, 1 % des femmes ont une taille inférieure à 145 cm contre moins de 1 % dans les autres régions. Mis à part ces petits écarts, la taille moyenne inférieure au seuil de 145 cm présente assez peu de variations.

Le faible poids d'une femme avant une grossesse est un facteur de risque important pour le déroulement et l'issue de la grossesse. Cependant, le poids étant très variable selon la taille, il est préférable d'utiliser un indicateur tenant compte de cette relation. L'Indice de Masse Corporelle (IMC)<sup>2</sup> ou, encore Indice de Quételet, est le plus souvent utilisé pour exprimer la relation « poids (kg) par le carré de la taille (en mètres carrés) ». Il permet de mettre en évidence le manque ou l'excès de poids en contrôlant la taille et, en outre, il présente l'avantage de ne pas nécessiter l'utilisation de tables de référence comme c'est le cas pour le poids-pour-taille. Les femmes dont l'IMC se situe à moins de 18,5 sont considérées comme atteintes de déficience énergétique chronique. À l'opposé, un IMC supérieur à 25 indique un surpoids. Au Niger, une proportion relativement importante de femmes (19 %) se situent en deçà du seuil critique de 18,5 et sont donc atteintes de déficience énergétique chronique. À l'opposé, 13 % des femmes ont un indice élevé (25 ou plus) et entrent dans la catégorie des surpoids.

La proportion de femmes qui se situent en deçà du seuil critique de 18,5 varie de façon importante selon les caractéristiques sociodémographiques (tableau 11.15). C'est parmi les femmes les plus jeunes (15-19 ans) que le niveau de la déficience énergétique chronique est le plus élevé (34 %). Cette proportion baisse régulièrement avec l'âge et atteint 15 % parmi les femmes de 45 ans et plus. La prévalence de la déficience énergétique chronique présente des écarts entre le milieu rural et le milieu urbain (21 % contre 13 %). Elle présente aussi des variations importantes selon le niveau d'instruction : parmi les femmes ayant un niveau primaire, 14 % sont trop maigres contre 16 % parmi les femmes de niveau secondaire ou plus, et 20 % parmi celles sans instruction. Selon la région, le niveau de déficience énergétique varie d'un minimum de 12 % dans la région de Niamey à un maximum de 31 % dans la région de Diffa et 30 % dans la région de Zinder.

---

<sup>2</sup> L'IMC est calculé en divisant le poids en kilogrammes par le carré de la taille en mètres (kg/m<sup>2</sup>).

Tableau 11.15 État nutritionnel des femmes par caractéristiques sociodémographiques

Taille moyenne des femmes de 15-49 ans, pourcentage de celles dont la taille est inférieure à 145 centimètres, Indice de Masse Corporelle (IMC) moyen et pourcentage de celles ayant un niveau d'IMC déterminé, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, EDSN-MICS III Niger 2006

Caractéristique	Taille			IMC (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>1</sup>									Effectif de femmes
	Taille moyenne en cm	Pourcentage en dessous de 145 cm	Effectif	Moyenne de l'IMC	18,5-24,9 (normal)	<18,5 (maigre)	17,0-18,4 (maigre légère)	16,0-16,9 (maigre modérée)	<16,0 (maigre sévère)	≥25,0 (gros ou obèse)	25,0-29,9 (gros)	≥30,0 (obèse)	
<b>Groupe d'âges</b>													
15-19	157,6	1,3	842	19,7	63,7	34,1	20,9	8,6	4,6	2,2	1,7	0,5	726
20-24	159,9	1,1	855	20,9	75,1	16,6	13,0	2,0	1,6	8,2	7,6	0,6	650
25-29	160,1	0,6	867	21,8	69,9	15,4	11,7	3,4	0,3	14,7	11,4	3,3	663
30-34	160,3	0,1	670	21,9	68,5	14,6	11,0	1,4	2,2	16,9	12,2	4,8	529
35-39	160,3	0,0	579	22,1	66,3	15,9	12,0	3,5	0,3	17,8	13,9	4,0	493
40-44	160,5	0,0	443	21,9	65,6	16,1	9,7	4,3	2,2	18,2	12,8	5,4	405
45-49	160,3	1,4	326	22,5	62,4	14,5	12,1	1,8	0,7	23,1	15,2	7,9	298
<b>Milieu de résidence</b>													
Niamey	162,2	0,3	397	24,4	46,7	11,7	8,6	1,5	1,6	41,7	27,2	14,4	362
Autres villes	160,8	0,2	482	23,0	56,0	14,8	8,5	4,1	2,3	29,2	21,0	8,2	413
Ensemble urbain	161,4	0,2	879	23,7	51,6	13,3	8,5	2,9	1,9	35,0	23,9	11,1	775
Rural	159,3	0,8	3 703	20,8	72,1	20,7	14,7	4,1	1,8	7,2	6,1	1,1	2 990
<b>Région</b>													
Niamey	162,2	0,3	397	24,4	46,7	11,7	8,6	1,5	1,6	41,7	27,2	14,4	362
Agadez	160,6	0,0	115	22,4	53,0	22,5	13,1	6,6	2,8	24,5	16,3	8,2	102
Diffa	160,9	0,0	107	20,1	60,7	31,2	22,2	4,6	4,4	8,1	7,3	0,8	93
Dosso	160,8	0,5	655	21,0	73,5	17,0	12,1	3,0	1,9	9,5	7,6	1,9	528
Maradi	158,1	1,3	881	21,0	75,1	17,4	14,6	2,2	0,6	7,6	5,7	1,9	691
Tahoua	159,6	0,5	961	21,5	71,1	16,6	11,2	3,4	2,0	12,3	10,3	2,0	801
Tillabéri	160,4	0,2	644	21,3	72,6	17,2	11,5	3,3	2,3	10,3	8,8	1,5	531
Zinder	158,7	1,1	822	20,3	63,0	29,6	19,2	8,1	2,3	7,3	5,7	1,6	657
<b>Niveau d'instruction</b>													
Aucune instruction	159,4	0,7	3 820	21,1	69,6	20,1	14,3	4,0	1,8	10,3	8,2	2,0	3 116
Primaire	160,3	0,2	482	22,4	64,4	14,0	8,6	3,3	2,1	21,6	13,9	7,8	396
Secondaire ou plus	162,7	0,5	281	23,2	51,9	16,0	10,3	3,3	2,3	32,2	22,2	10,0	253
<b>Quintiles de bien-être économique</b>													
Le plus pauvre	159,2	1,2	789	20,7	77,1	18,7	12,6	4,9	1,2	4,3	3,7	0,6	659
Second	159,5	0,4	919	20,6	75,1	19,5	14,6	2,9	2,0	5,4	4,4	1,0	719
Moyen	159,0	0,6	987	20,6	68,6	24,3	17,2	4,8	2,2	7,2	6,1	1,1	804
Quatrième	159,3	1,0	908	21,1	68,6	20,7	15,4	3,8	1,6	10,6	8,8	1,9	727
Le plus riche	161,5	0,2	979	23,5	53,4	13,2	8,0	3,1	2,1	33,4	23,3	10,0	856
Ensemble	159,7	0,7	4 582	21,4	67,9	19,2	13,5	3,9	1,9	12,9	9,8	3,2	3 765

<sup>1</sup> Sont exclues les femmes enceintes et les femmes ayant eu un enfant dans les derniers mois.