

*Soumaila Mariko*

La malnutrition est l'un des principaux problèmes de santé et de bien-être qui affecte les enfants dans les pays en développement en général et au Burkina Faso en particulier. 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 l'analyse des résultats concernant l'alimentation des enfants nés dans les cinq années ayant précédé l'enquête et 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 résultats portant sur les mesures anthropométriques (poids et taille) des enfants et des femmes, à partir desquelles a été évalué leur état nutritionnel. Enfin, la dernière 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, sur la supplémentation en vitamine A, en sel iodé et en fer.

## 9.1 ALLAITEMENT ET ALIMENTATION DE COMPLÉMENT

Les pratiques d'alimentation constituent les facteurs déterminants de l'état nutritionnel des enfants qui affecte, à son tour, 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 la prévalence 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 intergénéral, 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. De plus on leur a demandé 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 un biberon.

### *Début de l'allaitement*

Le tableau 9.1 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 ou le jour qui a suivi la naissance, selon certaines caractéristiques socio-démographiques. La quasi-totalité des enfants (98 %) ont été allaités et cette pratique est uniforme quelles que soient les caractéristiques de la mère. De plus, on constate que la proportion d'enfants allaités n'a pas changé depuis l'EDSBF-II (99 %). Parmi les enfants allaités, la proportion de ceux qui ont été allaités dans l'heure qui a suivi immédiatement la naissance est de 33 % ; la proportion de ceux qui ont été allaités dans les 24 heures qui ont suivi leur naissance est de 63 %. Bien que ces proportions soient en nette augmentation par rapport à celles enregistrées au cours de l'EDSBF-II de 1998-99 (respectivement, 27 % et 48 %), il n'en demeure pas moins qu'environ deux tiers des enfants (67 %) ne sont pas allaités dans l'heure qui suit leur naissance et que près de deux enfants sur cinq

(38 %) ne reçoivent pas le lait maternel dans le premier jour suivant leur naissance. Ce comportement peut se révéler néfaste pour l'enfant et mettre en danger sa survie. 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, quand le nouveau-né n'est pas allaité dans les vingt-quatre heures qui suivent la naissance, il reçoit, à la place du lait maternel, d'autres liquides pouvant le mettre en contact avec des agents pathogènes. Ces résultats montrent donc qu'il reste à faire des efforts importants pour apprendre aux mères l'importance ou les bienfaits de l'allaitement dès les premières heures de la vie de l'enfant.

Tableau 9.1 Allaitement initial

Pourcentage d'enfants nés au cours des cinq dernières 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 et pourcentage de ceux qui ont commencé à être allaités le jour de la naissance, et pourcentage de ceux ayant reçu le colostrum, selon certaines caractéristiques socio-démographiques, EDSBF-III Burkina Faso 2003

Caractéristique socio-démographique	Pourcentage allaité au sein	Effectif d'enfants	Pourcentage allaité dans l'heure suivant la naissance	Pourcentage allaité dans la journée suivant la naissance <sup>1</sup>	Pourcentage alimenté avant le début de l'allaitement <sup>2</sup>	Effectif d'enfants allaités
<b>Sexe</b>						
Masculin	97,9	5 549	33,5	63,1	75,6	5 435
Féminin	98,8	5 303	33,1	62,2	74,7	5 239
<b>Milieu de résidence</b>						
Ouagadougou	96,3	623	58,2	86,2	49,5	600
Autres villes	98,4	763	50,2	81,8	48,4	751
Ensemble urbain	97,4	1 386	53,8	83,8	48,9	1 350
Rural	98,5	9 466	30,4	59,6	79,0	9 323
<b>Niveau d'instruction de la mère</b>						
Aucune instruction	98,5	8 492	31,2	60,9	77,9	8 366
Primaire/alphabetisation	97,7	1 944	37,7	65,6	69,3	1 900
Secondaire ou plus	98,1	416	57,3	83,7	46,5	408
<b>Assistance à l'accouchement<sup>3</sup></b>						
Professionnel de santé	98,0	6 123	38,2	68,0	69,6	6 002
Accoucheuse traditionnelle	98,8	1 572	32,7	56,6	80,6	1 554
Autre	99,0	2 507	24,6	52,7	84,3	2 482
Personne	98,0	642	22,8	65,0	79,6	629
<b>Lieu d'accouchement</b>						
Centre de santé	97,8	4 175	41,8	71,9	63,6	4 083
A domicile	98,7	6 655	28,1	56,8	82,4	6 570
Autre	*	*	*	*	*	11
<b>Quintile de bien-être</b>						
Le plus pauvre	98,3	2 100	29,5	61,5	84,0	2 065
Second	98,7	2 297	30,1	58,7	79,8	2 267
Moyen	98,5	2 900	29,8	58,9	77,9	2 856
Quatrième	98,8	1 972	34,5	60,7	72,9	1 948
Le plus riche	97,1	1 583	48,1	79,2	54,4	1 538
Ensemble	98,4	10 852	33,3	62,6	75,2	10 674

Note : Le tableau est basé sur tous les enfants vivants ou décédés au moment de l'enquête. Y compris 7 cas non déclarés pour l'assistance à l'accouchement et 10 cas pour le lieu d'accouchement.

<sup>1</sup> Y compris les enfants qui ont été allaités dans l'heure suivant la naissance.

<sup>2</sup> Les enfants ayant reçu quelque chose autre que le lait maternel durant les trois premiers jours de vie avant que la mère commence l'allaitement d'une manière régulière.

<sup>3</sup> Médecin, infirmière/sage-femme, aide soignante.

\* Basé sur trop peu de cas non-pondérés.

Bien que l'allaitement soit largement pratiqué par toutes les catégories de femmes, le moment où cet allaitement commence varie sensiblement selon les caractéristiques socio-démographiques des femmes. Les résultats montrent qu'en milieu urbain, un peu plus de la moitié des enfants (54 %) ont été allaités dans l'heure qui a suivi la naissance contre seulement 30 % en milieu rural. De même, 84 % des enfants du milieu urbain, en particulier de la ville de Ouagadougou (86 %) ont été mis au sein dans les 24 heures qui ont suivi leur naissance contre seulement 60 % en milieu rural.

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 en effet, que les enfants dont la mère est sans instruction ont été moins fréquemment allaités dans l'heure qui a suivi la naissance que ceux dont la mère est de niveau secondaire ou plus (31 % contre 57 %).

L'assistance à l'accouchement et, par conséquent, le lieu où celui-ci s'est déroulé influence légèrement le début de l'allaitement. En effet, quand la mère a accouché avec l'assistance de personnel de santé, près de deux enfants sur cinq (38 %) ont été allaités dans l'heure qui a suivi leur naissance contre 33 % pour ceux dont la mère a accouché avec l'assistance d'une accoucheuse traditionnelle ou d'une autre personne (25 %). De même, 42 % des femmes ayant accouché dans un centre de santé ont allaité leur enfant dans l'heure qui a suivi la naissance; quand la mère a accouché à la maison, cette proportion n'est que de 28 %.

### ***Introduction de l'alimentation de complément***

Selon les recommandations de l'UNICEF et de l'OMS, tous les enfants devraient être exclusivement nourris au sein jusqu'à 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 infectieuses. 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 ont une faible valeur nutritionnelle. De plus, à partir de six mois, l'allaitement au sein doit être complété par l'introduction d'autres aliments appropriés pour satisfaire les besoins alimentaires 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 tous les enfants sont sevrés au-delà de cet âge.

Les résultats du tableau 9.2 et du graphique 9.1 montrent que, dès la naissance, presque tous les enfants sont allaités (98 %) et cette pratique se poursuit longtemps après la naissance puisque, à 20-23 mois, plus de huit enfants sur dix (81 %) sont encore allaités. Cependant, l'allaitement exclusif n'est pas une pratique courante au Burkina Faso. En effet, dès la naissance de l'enfant, seulement 18 % des enfants ne reçoivent que le lait maternel et à 4-5 mois, cette proportion n'est que de 16 %. Ainsi, la très grande majorité des jeunes enfants ne sont pas exclusivement allaités comme le recommandent l'OMS et l'UNICEF. Cette majorité, 83 % des enfants de moins de 6 mois, reçoit d'autres liquides ou solides en plus du lait maternel. Par contre, entre 6-7 mois, âge à partir duquel tous les enfants devraient déjà recevoir des aliments de complément en plus du lait maternel, seulement quatre enfants sur dix (48 %) sont nourris de cette façon; il faut attendre 16-19 mois pour que la majorité des enfants (84 %) soient allaités et reçoivent une alimentation de complément.

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 les 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 9.2 montre que l'utilisation du biberon chez les enfants n'est pas très répandue au Burkina Faso puisque environ 1 % des enfants de moins de 4 mois et environ 2 % de ceux de 4-5 mois avaient été nourris au biberon au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête.

Tableau 9.2 Type d'allaitement selon l'âge de l'enfant

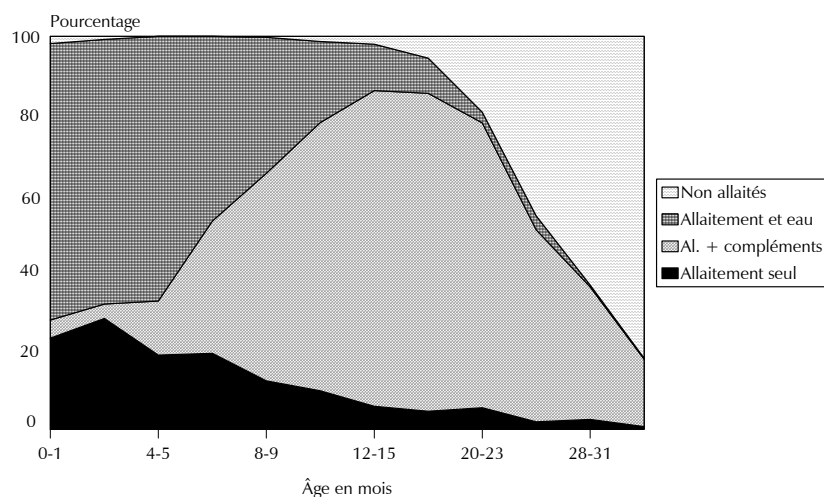
Répartition (en %) des plus jeunes enfants de moins de 3 ans qui vivent avec leurs mères par type d'allaitement, et pourcentage des enfants de moins de trois ans utilisant le biberon, selon l'âge de l'enfant en mois, EDSBF-III Burkina Faso 2003

Âge en mois	Pas allaité pas au sein	Allaitement au sein et alimentation <sup>1</sup>					Total	Effectif d'enfants derniers nés	Pourcentage utilisant le biberon	Effectif des enfants
		Exclusivement allaité au sein	Eau seulement	Liquides à base d'eau, jus	Autre lait	Aliments en complément				
<2	1,4	18,2	55,2	14,9	6,8	3,6	100,0	330	0,3	337
2-3	0,6	22,2	53,0	14,0	7,3	2,9	100,0	389	0,9	399
4-5	0,0	16,1	57,3	11,2	3,8	11,7	100,0	395	1,5	399
6-7	0,0	16,7	40,6	10,7	2,8	29,1	100,0	367	0,6	372
8-9	0,2	11,3	31,7	3,2	5,2	48,4	100,0	312	3,3	317
10-11	1,2	9,3	19,6	3,8	1,4	64,7	100,0	321	1,4	322
12-15	1,9	5,6	11,3	3,3	1,0	77,0	100,0	692	1,4	695
16-19	5,4	4,5	8,8	0,4	1,6	79,3	100,0	653	1,0	661
20-23	19,0	5,4	2,7	0,6	0,8	71,5	100,0	468	1,1	484
24-27	45,5	1,9	3,5	0,2	0,3	48,7	100,0	592	0,6	646
28-31	63,2	2,5	0,5	0,2	0,0	33,7	100,0	524	0,2	593
32-35	81,9	0,7	0,3	0,0	0,0	17,1	100,0	358	1,8	495
<6	0,6	18,8	55,2	13,3	5,9	6,2	100,0	1 115	0,9	1 135
6-9	0,1	14,2	36,5	7,3	3,9	38,0	100,0	680	1,9	689
Ensemble	19,3	8,4	20,3	4,4	2,2	45,3	100,0	5 401	1,1	5 720

Note : Le statut de l'allaitement fait référence à la période de "24 heures" (hier et la nuit dernière). Les enfants classés comme allaitant et consommant de l'eau plate seulement ne consomment aucun complément. Les catégories de non allaitant, allaité exclusivement, allaitant et consommant de l'eau plate, des liquides/jus à base d'eau, autre lait, et complément d'aliments (solides et semi-solides) sont hiérarchiquement et mutuellement exclusifs et leurs pourcentages font 100 %. Ainsi les enfants qui reçoivent le lait maternel et les liquides à base d'eau et qui ne reçoivent pas de compléments alimentaires sont classés dans la catégorie des liquides à base d'eau même s'ils peuvent aussi consommer de l'eau plate. Tout enfant qui reçoit des compléments alimentaires est classé dans cette catégorie dès qu'ils sont toujours allaités.

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

Graphique 9.1 Pratique d'allaitement des enfants de moins de 3 ans



EDSBF-III 2003

## 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 9.3 indique qu'au Burkina Faso, la moitié des enfants sont allaités pendant une période de deux ans (24,5 mois), les durées médianes de l'allaitement exclusif (0,5 mois) ou d'allaitement prédominant (8,0 mois) sont très courtes. On ne constate pas de disparités de la durée d'allaitement selon le sexe de l'enfant. Par contre, les enfants dont la mère vit en milieu rural sont allaités pendant une période légèrement plus longue que ceux dont la mère vit en milieu urbain (médiane de 25,2 mois contre 21,7 mois). Selon l'instruction, on constate une légère baisse des durées d'allaitement avec l'augmentation du niveau d'instruction de la mère, les durées médianes passant de 25,0 mois pour les mères sans instruction à 21,3 mois pour les mères de niveau secondaire ou plus. Par rapport à 1998-99, la durée médiane de l'allaitement est passée de 27,7 mois à 24,5 mois, soit une baisse d'environ 3 mois.

Tableau 9.3 Durée médiane et fréquence de l'allaitement

Durée médiane de l'allaitement, de l'allaitement exclusif et de l'allaitement prédominant (allaitement ou avec de l'eau) des enfants derniers-nés au cours des trois dernières années précédant l'enquête et vivant avec leurs mères, et pourcentage d'enfants de moins de six mois, vivant avec leurs mères, qui ont été allaités six fois ou plus au cours des vingt-quatre heures ayant précédé l'enquête et nombre moyen d'allaitement de jour ou de nuit, selon certaines caractéristiques socio-démographiques, EDSBF-III Burkina Faso 2003

Caractéristique socio-démographique	Durée médiane d'allaitement au sein (en mois)				Enfants de moins de six mois allaités au sein			
	Allaitement au sein	Allaitement exclusif au sein	Allaitement au sein prédominant	Effectif d'enfants	Pourcentage allaité 6+ fois dans les dernières 24 heures	Nombre moyen d'allaitement le jour	Nombre moyen d'allaitement la nuit	Effectif d'enfants
<b>Sexe</b>								
Masculin	24,7	0,5	8,1	3 204	97,2	7,5	3,9	591
Féminin	24,4	0,5	7,9	3 090	96,2	7,6	3,9	532
<b>Milieu de résidence</b>								
Ouagadougou	22,1	0,5	4,6	351	*	*	*	51
Autres villes	21,5	0,5	6,8	447	97,2	7,9	3,5	70
Ensemble urbain	21,7	0,5	5,8	798	98,4	7,8	3,7	121
Rural	25,2	0,5	8,3	5 496	96,5	7,5	4,0	1 002
<b>Niveau d'instruction de la mère</b>								
Aucune instruction	25,0	0,5	8,1	4 922	96,7	7,6	4,0	859
Primaire/alphabétisation	23,8	0,4	8,2	1 135	96,3	7,2	3,6	221
Secondaire ou plus	21,3	0,5	5,9	237	(100,0)	(8,0)	(4,4)	43
<b>Quintile de bien-être</b>								
Le plus pauvre	26,9	0,4	8,9	1 199	93,6	7,3	3,9	250
Second	25,2	0,5	8,3	1 336	97,6	7,4	4,0	243
Moyen	25,9	0,4	8,3	1 680	96,9	7,8	4,1	303
Quatrième	24,0	0,5	7,7	1 167	99,0	7,4	3,8	182
Le plus riche	21,7	0,5	6,1	912	97,4	7,7	3,6	144
Ensemble	24,5	0,5	8,0	6 294	96,7	7,5	3,9	1 123
Moyenne pour tous les enfants	24,7	3,1	9,8	na	na	na	na	na

Note : Les moyennes et les médianes sont basées sur le statut d'allaitement au moment de l'enquête.

na = Non applicable

\* Basé sur trop peu de cas non-pondérés.

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

Comparativement aux pays d'Afrique subsaharienne pour lesquels les durées moyennes d'allaitement ont été calculées selon le même procédé (voir tableau ci-dessous), on peut constater que la durée moyenne d'allaitement au Burkina Faso ne se différencie pas particulièrement des durées observées dans les autres pays africains.

Pays	Date de l'enquête	Durée moyenne d'allaitement (en mois)
Cameroun	1998	18,2
Côte d'Ivoire	1998-1999	20,2
Sénégal	1992-1993	20,4
Tanzanie	1999	20,4
Niger	1998	20,7
Tchad	1996-1997	22,0
Guinée	1999	22,2
Ouganda	2000-2001	22,6
Mali	2001	23,1
Togo	1998	24,3
Éthiopie	2000	24,9
Burkina Faso	2003	24,5

Le tableau 9.3 montre que 97 % 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 d'allaitement est légèrement plus élevé pendant le jour que la nuit (7,5 fois contre 3,9 fois en moyenne). On ne constate aucune variation significative de la fréquence de l'allaitement selon les différentes caractéristiques de la mère. Tout au plus, peut-on souligner que la proportion d'enfants qui ont été allaités 6 fois ou plus au cours des dernières 24 heures est légèrement plus élevée chez les enfants vivant dans les ménages du cinquième quintile (97 %) que chez ceux vivant dans les ménages du premier quintile (94 %).

### ***Type d'aliments de complément***

Les informations relatives aux types d'aliment donnés aux enfants de moins de trois ans sont présentées au tableau 9.4 selon la situation des enfants par rapport à l'allaitement. 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, 16 % avaient reçu d'autres liquides et, à 4-5 mois, 12 % avaient reçu des aliments solides à base de céréales. Par contre, les poissons, volailles, viandes ou œufs sont introduits plus tardivement (10 % ou plus à partir de 10-11 mois). À 6-7 mois, seulement 2 % des enfants reçoivent des aliments riches en vitamine A et il faut attendre 32-35 mois (3 ans) pour qu'un peu plus du tiers des enfants (37 %) reçoivent 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 Burkina Faso, une proportion non négligeable d'enfants consomme des céréales et des tubercules ou racines avant l'âge de 6 mois. À 6-7 mois, une proportion relativement faible d'enfants consomme des aliments solides ou semi-solides suffisamment variés, en plus du lait maternel, et riches en protéines et minéraux : 28 % consomment des céréales, 3 % des fruits et/ou légumes, 1 % des tubercules ou racines, et 3 % seulement de la viande, de la volaille, du poisson et/ou des œufs. Comme on pouvait s'y attendre, au même âge, la proportion d'enfants non allaités qui consomment les différents types d'aliment est légèrement plus élevée que pour les enfants allaités.

Tableau 9.4 Aliments reçus par les enfants de jour ou de nuit

Pourcentage des enfants derniers-nés de moins de trois ans vivant avec leur mère, qui ont reçu des aliments particuliers le jour ou la nuit qui a précédé l'enquête, selon la situation face à l'allaitement et selon l'âge en mois, EDSBF-III Burkina Faso 2003

Âge en mois	Aliments pour bébé	Autre lait/ fromage/ yaourt	Autres liquides	Nourriture à base de céréales	Fruits/ légumes	Nourriture à base de racines, de tubercules	Nourriture à base de légumes	Viande/ volaille/ poisson/ coquil./ oeufs	Nourriture à base d'huile, graisse ou beurre	Fruits et légumes riches en vitamine A	Nourriture solide ou semi-solide quelconque	Effectif d'enfants
ENFANTS ALLAITÉS												
<2	6,0	1,1	16,4	2,6	0,0	1,0	0,0	0,0	0,2	0,0	4,4	325
2-3	4,4	3,1	16,0	2,3	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	387
4-5	4,2	1,8	14,5	11,7	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	17,4	395
6-7	5,2	5,3	19,9	27,8	3,0	1,0	1,1	2,6	4,7	2,2	34,9	367
8-9	6,6	5,1	11,7	47,4	15,6	1,4	2,4	9,0	12,0	14,7	56,1	312
10-11	4,4	6,7	11,1	62,3	24,4	1,3	5,1	9,7	13,9	22,7	75,5	317
12-15	3,6	8,2	16,4	76,3	31,8	1,3	10,1	20,1	25,3	31,6	86,4	679
16-19	3,0	10,4	11,6	78,8	33,1	2,7	16,3	27,3	33,0	32,1	91,3	618
20-23	1,6	10,9	12,4	85,1	40,3	3,3	15,9	29,2	30,2	39,0	94,1	379
24-27	2,2	9,1	8,9	84,3	38,4	0,7	20,2	18,1	29,2	37,8	97,1	323
28-31	4,9	9,9	16,8	88,1	43,1	3,8	22,5	20,4	27,5	41,2	98,8	193
32-35	4,5	12,3	5,2	92,8	37,6	1,7	12,0	24,0	32,8	37,2	98,1	65
<6	4,8	2,0	15,6	5,7	0,1	0,5	0,0	0,1	0,1	0,1	9,9	1 108
6-9	5,9	5,2	16,1	36,8	8,8	1,2	1,7	5,5	8,0	7,9	44,6	679
Ensemble	4,0	6,8	14,0	53,7	21,6	1,5	8,6	13,7	17,4	20,9	62,5	4 360
ENFANTS NON ALLAITÉS												
16-19	(22,5)	(8,0)	(1,9)	(84,2)	(44,3)	(9,6)	(14,7)	(41,3)	(41,1)	(43,5)	(93,1)	35
20-23	7,1	24,3	15,8	94,9	47,4	6,5	31,5	47,9	46,2	47,1	100,0	89
24-27	6,4	19,9	15,2	89,5	51,4	6,5	29,5	45,1	47,4	49,1	98,4	269
28-31	4,2	14,3	13,5	89,8	43,7	4,0	26,2	38,3	46,1	43,2	97,9	331
32-35	2,6	18,1	15,8	89,8	45,0	5,4	28,1	38,4	42,9	43,5	97,7	293
Ensemble	5,7	18,4	15,2	89,5	46,1	5,8	28,0	41,4	44,7	44,9	97,6	1 041

Note : Les aliments riches en vitamine A comprennent : potiron, igname ou courge rouge ou jaune, carottes, patate douce, légumes à feuilles vertes, mangue, papaye, viande, volaille, poisson, œuf. La somme des pourcentages par type d'aliments reçus par enfant peut dépasser 100% car un enfant peut recevoir plusieurs types d'aliments. Les données ne sont pas présentées pour les groupes d'âges de trop faible effectif.

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

Le tableau 9.5 présente la fréquence des aliments reçus par l'enfant au cours des 24 heures précédant l'enquête. Quel que soit le type d'aliment et quel que soit l'âge, le nombre moyen de fois que les enfants ont reçu certains aliments est extrêmement faible, variant entre 0 et 0,3 fois pour les enfants de moins de 6 mois et entre 0 et 1,0 fois pour les enfants de 6-9 mois. Comme pour le type d'aliment donné aux enfants de moins de trois ans, le tableau 9.5 montre la fréquence des aliments donnés à l'enfant. Il apparaît que ceux qui ne sont pas allaités semblent recevoir un peu plus d'aliment de complément que ceux qui le sont.

Tableau 9.5 Fréquence des aliments reçus par l'enfant dans le jour ou la nuit qui a précédé l'enquête

Nombre moyen de fois que les enfants derniers-nés, âgés de moins de trois ans, qui vivent avec leurs mères, ont reçu certains aliments particuliers au cours des vingt-quatre heures précédant l'enquête, selon la situation face à l'allaitement et selon l'âge en mois, EDSBF-III Burkina Faso 2003

Âge en mois	Aliments pour bébé	Autre lait/ fromage/ yaourt	Autres liquides	Nourriture à base de céréales	Fruits/légumes	Nourriture à base de racines, de tubercules	Nourriture à base de légumes	Viande/volailler/poisson/coquill./oeufs	Nourriture à base d'huile, graisse ou beurre	Fruits et légumes riches en vitamine A	Effectif des enfants
ENFANTS ALLAITÉS											
<2	0,1	0,0	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	325
2-3	0,1	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	387
4-5	0,1	0,1	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	395
6-7	0,1	0,1	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	367
8-9	0,1	0,1	0,2	1,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	312
10-11	0,1	0,1	0,1	1,1	0,4	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	317
12-15	0,1	0,1	0,3	1,4	0,5	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	679
16-19	0,1	0,2	0,2	1,5	0,5	0,0	0,2	0,3	0,4	0,5	618
20-23	0,0	0,1	0,2	1,6	0,7	0,0	0,2	0,3	0,4	0,6	379
24-27	0,0	0,1	0,1	1,6	0,6	0,0	0,3	0,2	0,4	0,6	323
28-31	0,1	0,2	0,4	1,8	0,8	0,1	0,3	0,2	0,4	0,7	193
32-35	0,1	0,2	0,1	2,0	0,6	0,0	0,1	0,3	0,4	0,6	65
<6	0,1	0,1	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 108
6-9	0,1	0,1	0,3	0,7	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	679
Ensemble	0,1	0,1	0,2	1,0	0,4	0,0	0,1	0,2	0,2	0,3	4 360
ENFANTS NON ALLAITÉS											
16-19	(0,5)	(0,1)	(0,0)	(2,2)	(0,9)	(0,1)	(0,2)	(0,5)	(0,5)	(0,8)	35
20-23	0,1	0,4	0,2	2,2	1,1	0,1	0,4	0,7	0,7	0,9	89
24-27	0,1	0,3	0,4	2,0	0,9	0,1	0,4	0,6	0,7	0,8	269
28-31	0,0	0,2	0,3	1,9	0,8	0,0	0,4	0,5	0,7	0,7	331
32-35	0,0	0,3	0,3	2,0	0,8	0,1	0,4	0,5	0,6	0,7	293
Ensemble	0,1	0,3	0,3	2,0	0,9	0,1	0,4	0,5	0,7	0,8	1 041

Note : Les aliments riches en vitamine A comprennent : potiron, igname ou courge rouge ou jaune, carottes, patate douce, légumes à feuilles vertes, mangue, papaye, viande, volaille, poisson, œuf. Les données ne sont pas présentées pour les groupes d'âges de trop faible effectif.  
( ) Basé sur un faible nombre de cas non-pondérés.

Le tableau 9.6 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 précédant l'enquête. Les résultats font apparaître la même tendance que celle observée dans le tableau précédent ; la seule différence étant que le nombre moyen est plus élevé - comme attendu - pour 7 jours que pour 24 heures. Ainsi, en une semaine, le nombre moyen de fois se situe entre 0 et 6,4 fois pour les enfants de moins de 6 mois allaités et varie entre 0 et 6,9 fois pour les enfants de 6 à 9 mois allaités.

Tableau 9.6 Fréquence des aliments reçus par l'enfant dans les sept derniers jours

Nombre moyen de fois que les plus jeunes enfants derniers-nés, âgés de moins de trois ans vivant avec leurs mères, ont reçu certains aliments particuliers au cours des sept jours précédant l'enquête, selon la situation face à l'allaitement et l'âge, EDSBF-III Burkina Faso 2003

Âge en mois	Eau	Aliments pour bébé	Autre lait	Jus de fruit	Autres liquides	Nourriture à base de céréales	Nourriture à base de racines/tubercules	Fruits et légumes pauvres en Vitamine A	Nourriture à base de légumes	Fromage ou yaourt	Viandes, volaille, poisson, coquillage, oeuf	Nourriture à base d'huile, graisse ou beurre	Potiron, igname rouge/jaune, carottes, patate rouge sucrée	Légumes à feuilles vertes	Mangue, papaye, autres fruits riches en Vitamine A	Effectif d'enfants
<b>ENFANTS ALLAITÉS</b>																
<2	6,0	0,4	0,0	0,0	1,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	325
2-3	6,2	0,3	0,2	0,1	1,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	387
4-5	6,8	0,3	0,1	0,1	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	395
6-7	6,8	0,4	0,2	0,1	1,3	2,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,0	0,2	0,0	367
8-9	6,9	0,6	0,3	0,1	0,7	3,5	0,1	0,1	0,2	0,1	0,6	1,0	0,1	0,8	0,1	312
10-11	6,9	0,4	0,4	0,2	0,7	5,0	0,1	0,1	0,4	0,1	0,6	1,1	0,1	1,3	0,1	317
12-15	6,9	0,3	0,6	0,2	1,0	5,7	0,1	0,2	0,7	0,2	1,2	1,6	0,2	1,6	0,2	679
16-19	6,9	0,2	0,7	0,1	0,7	5,9	0,2	0,2	1,1	0,1	1,7	2,0	0,3	1,9	0,3	618
20-23	6,9	0,2	0,5	0,1	0,9	6,3	0,2	0,3	1,2	0,1	1,8	2,0	0,3	2,1	0,3	379
24-27	6,9	0,1	0,5	0,1	0,6	6,3	0,1	0,2	1,6	0,1	1,3	1,8	0,2	2,3	0,2	323
28-31	6,9	0,3	0,6	0,1	1,4	6,6	0,2	0,3	1,5	0,0	1,2	1,8	0,3	2,9	0,2	193
32-35	6,9	0,4	0,5	0,1	0,5	6,9	0,1	0,1	1,0	0,1	1,2	2,1	0,1	2,7	0,2	65
<6	6,4	0,3	0,1	0,1	1,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 108
6-9	6,8	0,5	0,2	0,1	1,1	2,8	0,0	0,1	0,1	0,1	0,4	0,6	0,1	0,5	0,1	679
Ensemble	6,7	0,3	0,4	0,1	0,9	4,1	0,1	0,1	0,6	0,1	0,9	1,1	0,1	1,2	0,2	4 360
<b>ENFANTS NON ALLAITÉS</b>																
16-19	(6,7)	(1,5)	(0,8)	(0,2)	(0,3)	(6,7)	(0,2)	(0,4)	(1,0)	(0,2)	(1,9)	(2,2)	(0,4)	(2,2)	(1,3)	35
20-23	6,9	0,4	1,0	0,5	0,9	6,7	0,3	1,0	1,2	0,7	2,9	2,9	0,8	2,0	0,9	89
24-27	7,0	0,3	0,9	0,4	0,9	6,8	0,3	0,6	2,0	0,3	2,8	3,1	0,7	2,5	0,8	269
28-31	6,9	0,3	0,9	0,4	0,6	6,6	0,2	0,4	1,8	0,2	2,4	2,7	0,4	2,3	0,7	331
32-35	6,9	0,1	1,1	0,3	0,7	6,5	0,2	0,4	1,9	0,3	2,2	2,7	0,5	2,2	0,4	293
Ensemble	6,9	0,3	1,0	0,4	0,8	6,6	0,2	0,5	1,8	0,3	2,5	2,8	0,5	2,3	0,7	1 041

Note : Les aliments riches en vitamine A comprennent : potiron, igname ou courge rouge ou jaune, carottes, patate douce, légumes à feuilles vertes, mangue, papaye, viande, volaille, poisson, œuf. Les données ne sont pas présentées pour les groupes d'âges de trop faible effectif.

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

## 9.2 IODATION DU SEL, VITAMINE A ET CÉCITÉ CRÉPUSCULAIRE CHEZ LES ENFANTS ET CHEZ LES FEMMES

La carence en vitamines et en certains nutriments essentiels comme le calcium, l'iode, le fer et le zinc peut être à l'origine de maladies. Par exemple, les carences en vitamine A peuvent entraîner la cécité crépusculaire, celle de l'iode 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.

### *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'avortements spontanés, de stérilité, de mortalité infantile. Jusqu'à récemment, le sel produit localement n'était pas iodé et sa consommation n'était pas généralisée.

Lors de l'EDSBF-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. Le test permet de savoir si le sel n'est pas du tout iodé ou s'il est iodé à plus ou moins de 15 parties par million (ppm). Le sel qui contient au moins 15 ppm d'iodé est considéré comme suffisamment iodé. Il faut noter que le sel a été testé dans 95 % des ménages, et que 4 % de ménages ne disposaient pas de sel lors du passage des équipes d'enquête.

Il ressort du tableau 9.7 que dans l'ensemble, 84 % des ménages disposaient de sel iodé et 48 % de sel adéquatement iodé et 36 % de sel avec une faible teneur en iode (moins de 15 ppm). À l'opposé, 17 % des ménages n'en avaient pas. Le pourcentage de ménages disposant de sel adéquatement iodé est plus élevé en milieu urbain (67 %) qu'en milieu rural (43 %). Par région, on constate que la proportion de ménages disposant de sel adéquatement iodé présente de grandes variations, passant d'un minimum de 16 % dans la région du Sahel à un maximum de 89 % dans la région des Hauts-Bassins.

**Tableau 9.7 Sel iodé dans le ménage**

Répartition (en %) des ménages ayant du sel testé pour la présence de l'iode selon le niveau d'iode dans le sel (partie par million), pourcentage de ménages dont le sel a été testé et pourcentage de ménages qui n'ont pas de sel, selon certaines caractéristiques socio-démographiques, EDSBF-III Burkina Faso 2003

Caractéristique socio-démographique	Contenu en Iode parmi les ménages testés:			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>								
Ouagadougou	10,8	22,2	67,1	100,0	850	88,2	8,9	964
Autres villes	11,3	21,0	67,7	100,0	807	89,8	8,7	898
Ensemble urbain	11,0	21,6	67,4	100,0	1 657	89,0	8,8	1 862
Rural	17,8	39,1	43,1	100,0	6 976	96,4	2,3	7 235
<b>Région</b>								
Ouagadougou	10,8	22,2	67,1	100,0	850	88,2	8,9	964
Boucle du Mouhoun	24,2	20,1	55,7	100,0	712	98,2	1,1	725
Centre (Sans Ouaga.)	10,1	28,9	61,0	100,0	173	94,2	4,6	184
Centre-Sud	20,6	56,2	23,2	100,0	587	98,2	1,1	597
Plateau Central	21,0	51,2	27,8	100,0	398	95,2	2,3	418
Centre-Est	8,4	28,4	63,2	100,0	810	94,9	2,8	853
Centre-Nord	32,1	40,5	27,4	100,0	745	95,6	3,8	779
Centre-Ouest	6,8	33,7	59,4	100,0	452	95,1	2,9	475
Est	11,0	44,8	44,2	100,0	787	95,8	3,0	822
Nord	27,8	46,2	26,0	100,0	895	95,9	3,4	933
Cascades	2,7	15,8	81,6	100,0	298	94,6	4,3	315
Hauts-Bassins	3,4	7,9	88,7	100,0	846	94,6	4,8	894
Sahel	22,7	61,8	15,5	100,0	710	94,6	3,7	751
Sud-Ouest	18,2	45,2	36,6	100,0	370	96,1	1,9	385
<b>Quintile de bien-être</b>								
Le plus pauvre	20,4	43,6	35,9	100,0	1 910	96,9	2,3	1 971
Second	18,1	41,4	40,5	100,0	1 627	97,3	1,6	1 673
Moyen	16,7	37,7	45,6	100,0	1 985	96,5	2,2	2 058
Quatrième	14,3	32,4	53,3	100,0	1 315	94,3	4,1	1 395
Le plus riche	12,2	22,6	65,3	100,0	1 796	89,8	8,0	2 000
Ensemble	16,5	35,7	47,8	100,0	8 633	94,9	3,7	9 097

## **Consommation de micronutriments vitamine A chez les enfants**

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 de l'enfance. L'avitaminose A peut également affecter la vue et causer la cécité crépusculaire chez les enfants ; 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, on mette en place un programme de contrôle de la vitamine A.

Le tableau 9.8 présente le pourcentage d'enfants derniers-nés qui ont reçu des aliments riches en vitamine A au cours des sept derniers jours<sup>1</sup> et le pourcentage d'enfants de moins de 5 ans qui ont reçu, au moins, un supplément d'une dose de vitamine A (en gélule ou ampoule) au cours des 6 derniers mois.

Dans l'ensemble, un tiers des enfants de moins de cinq ans (33 %) a reçu des compléments de vitamine A. Selon l'âge de l'enfant, on constate que ce sont les enfants de 24-35 mois qui sont les plus nombreux à en recevoir (36 %). Les proportions d'enfants qui ont reçu des suppléments de vitamine A varient surtout selon le milieu de résidence, la région et le niveau d'instruction de la mère. Les enfants à Ouagadougou sont les plus nombreux à en avoir reçu (50 %) ; dans les autres villes, la proportion est de 47 % et c'est en milieu rural qu'elle est la plus faible (31 %). Selon le niveau d'instruction, les résultats montrent que ce sont les enfants des femmes les plus instruites qui sont les plus concernés (59 %) contrairement à ceux dont la mère a un niveau primaire ou est alphabétisée (42 %) ou est sans instruction (30 %). Du point de vue régional (données présentées au tableau D.9.8, en Annexe D), hormis Ouagadougou, ce sont les enfants du Nord (43 %) qui ont reçu le plus fréquemment ce type de supplément nutritionnel. Pour les autres caractéristiques (sexe, rang de naissance, statut de l'allaitement, et âge de la mère à la naissance), les différences constatées ne sont pas significatives. Toutefois, selon l'indice de bien-être, les enfants des ménages les plus riches ont plus reçu des suppléments en vitamine A que ceux issus des ménages les plus pauvres.

Pour éviter l'avitaminose A, il est également recommandé que les enfants consomment des aliments riches en vitamine A. Seulement un quart des enfants derniers-nés de moins de trois ans ont consommé des aliments riches en vitamine A au cours des sept jours précédant l'enquête (26 %).

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 (43 %). Cependant, il faut souligner que les enfants allaités sont deux fois moins nombreux à consommer des aliments riches en vitamine A que ceux qui ne le sont pas (21 % contre 45 %). Certainement que ces aliments font partie des aliments de substitution à l'allaitement lors du sevrage.

Par rapport au milieu de résidence et à la région, on constate que 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 12 % dans la région du Sahel à un maximum de 38 % dans celle du Centre-Sud. Selon le niveau d'instruction, on note que lorsque la mère n'est pas instruite, cette proportion est de seulement 25 % contre 31 % chez les enfants dont la mère a, au moins, le niveau d'instruction secondaire ou plus.

---

<sup>1</sup> La liste des aliments considérés comme riches en vitamine A figure en note du tableau 9.4.

Tableau 9.8 Consommation de micronutriments

Pourcentage des derniers-nés âgés de moins de trois ans et vivant avec leurs mères, et dont les mères ont reçu des aliments riches en vitamine A au cours des sept jours qui ont précédé l'enquête, pourcentage d'enfants de moins de cinq ans qui ont reçu des compléments de vitamine A au cours des six mois qui ont précédé l'enquête, et pourcentage des enfants de moins de cinq ans vivant dans des ménages ayant un sel adéquatement iodé, selon certaines caractéristiques socio-démographiques, EDSBF-III Burkina Faso 2003

Caractéristique socio-démographique	A consommé des fruits et des légumes riches en vitamine A	Effectif de derniers-nés <sup>1</sup>	A reçu des compléments de vitamine A	Effectif d'enfants <sup>2</sup>	% vivant dans les ménages utilisant du sel adéquatement iodé <sup>3</sup>	Effectif d'enfants <sup>4</sup>
<b>Âge de l'enfant en mois</b>						
<6	0,1	1 115	-	0	48,0	1 112
6-9	8,0	680	31,1	689	43,9	671
10-11	23,5	321	35,0	322	45,3	313
12-23	34,3	1 813	34,1	1 840	48,2	1 812
24-35	42,6	1 473	35,5	1 734	51,8	1 707
36-47	-	0	33,1	1 977	48,3	1 933
48-59	-	0	31,2	1 781	49,9	1 744
<b>Sexe</b>						
Masculin	24,9	2 716	31,6	4 253	48,5	4 758
Féminin	26,2	2 686	35,1	4 089	49,1	4 535
<b>Rang de naissance</b>						
1	24,0	991	33,0	1 582	51,7	1 735
2-3	24,6	1 712	32,8	2 663	48,7	2 962
4-5	27,3	1 258	34,5	1 911	47,2	2 150
6+	26,2	1 441	33,2	2 186	48,2	2 445
<b>Statut d'allaitement au sein</b>						
Allaité au sein	20,9	4 360	32,9	3 373	46,7	4 413
Non allaité au sein	44,7	1 016	33,7	4 871	50,7	4 783
ND	51,7	25	30,1	98	49,6	96
<b>Milieu de résidence</b>						
Ouagadougou	37,1	279	50,4	508	69,3	531
Autres villes	32,2	390	47,4	626	71,3	674
Ensemble urbain	34,3	669	48,7	1 134	70,4	1 204
Rural	24,3	4 732	30,9	7 208	45,6	8 088
<b>Niveau d'instruction de la mère</b>						
Aucune instruction	24,6	4 213	30,1	6 520	47,4	7 255
Primaire/alphabetisation	28,6	981	41,6	1 483	51,5	1 667
Secondaire ou plus	30,6	207	58,6	339	63,9	370
<b>Âge de la mère à la naissance</b>						
<20	24,3	765	28,7	1 274	49,0	1 390
20-24	24,8	1 461	33,8	2 280	48,1	2 522
25-29	26,6	1 290	35,4	1 925	50,0	2 174
30-34	25,6	900	33,8	1 404	50,0	1 566
35-49	26,3	984	33,5	1 460	46,8	1 640
<b>Quintile de bien-être</b>						
Le plus pauvre	21,6	1 003	24,6	1 538	36,8	1 774
Second	23,7	1 141	29,7	1 731	39,1	1 937
Moyen	24,4	1 476	31,2	2 242	46,6	2 489
Quatrième	26,7	1 011	37,0	1 550	60,8	1 700
Le plus riche	34,2	770	47,8	1 281	66,8	1 393
Ensemble	25,5	5 401	33,3	8 342	48,8	9 292

Note : Les aliments riches en vitamine A comprennent : potiron, igname ou courge rouge ou jaune, carottes, patate douce, légumes à feuilles vertes, mangue, papaye, viande, volaille, poisson, œuf.

<sup>1</sup> Enfants derniers-nés de moins de 3 ans.

<sup>2</sup> Enfants de moins de 5 des femmes enquêtées.

<sup>3</sup> Le sel contient 15 ppm d'iode ou plus. Sont exclus les enfants qui vivent dans des ménages dont le sel n'a pas été testé.

<sup>4</sup> Enfants de moins de 5 ans vivants dans les ménages.

### ***Consommation de micronutriments et cécité crépusculaire 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, 16 % des mères ont répondu qu'elles avaient effectivement reçu de la vitamine A après l'accouchement (tableau 9.9). Selon le milieu de résidence, on note qu'à Ouagadougou, près du quart des femmes (24 %) ont reçu des compléments de vitamine A mais qu'en milieu rural, cette proportion n'est, par contre, que de 15 %. Au niveau régional, c'est dans la région de l'Est (6 %) que cette proportion est la plus faible, suivie de celles du Sahel et du Centre-Est (respectivement 9 % et 10 %). À l'opposé, ce sont les régions du Centre-Sud (28 %) et du Centre-Ouest (26 %) qui se caractérisent par les proportions les plus élevées de femmes qui ont reçu ces suppléments de vitamine A. On note également que les femmes ayant au moins un niveau d'instruction secondaire ou plus sont légèrement plus nombreuses à avoir reçu ce type de supplément (25 % contre 21 % chez les femmes ayant le niveau d'instruction primaire ou étant alphabétisées et 15 % 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 pauvre et peu variée et d'une prise insuffisante d'aliments contenant cette vitamine ; cette affection a un effet néfaste sur la santé des femmes.

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 du jour ou au cours de la nuit. Le tableau 9.9 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 du jour. Cependant, une proportion importante de femmes ont déclaré avoir eu également des difficultés pour voir pendant la journée : ces femmes ont donc, semble-t-il, des problèmes de vue, mais pas nécessairement des problèmes de cécité crépusculaire. On a donc calculé une prévalence "ajustée" de la cécité crépusculaire en éliminant de la cécité crépusculaire "déclarée" les femmes ayant également déclaré avoir des problèmes de vue pendant la journée. La prévalence de la cécité crépusculaire ainsi "ajustée" passe à 7 %. Les proportions de femmes considérées donc comme étant atteintes de cécité crépusculaire varient peu selon l'âge de la femme (6 % à 8 %) et le nombre d'enfants nés vivants (5 % à 9 %). On note cependant que cette forme de cécité est beaucoup moins fréquente en milieu urbain (3 %) qu'en milieu rural (8 %). Au niveau régional, la région du Sahel et celle du Nord détiennent les proportions les plus élevées de femmes ayant souffert de cécité crépusculaire (respectivement, 16 % et 13 % contre moins d'un pour cent pour la région de l'Est et 2 % pour celle des Cascades). Les résultats selon le niveau d'instruction montrent que la proportion de femmes sans instruction qui sont atteintes de cécité crépusculaire est deux fois plus élevée que chez celles qui ont un niveau secondaire ou plus (8 % contre 4 %).

Le tableau 9.9 fournit également les proportions de femmes ayant pris des comprimés de fer durant la grossesse. Dans l'ensemble, près d'un tiers des femmes (30 %) n'ont pas pris de fer pendant la grossesse. À l'opposé, 35 % en ont pris pendant une durée inférieure à deux mois, 10 % pendant deux et trois mois, et 10 % pendant trois mois ou plus. C'est parmi les femmes les plus instruites que l'on constate les proportions les plus élevées de celles qui en ont pris pendant au moins 90 jours (37 %) ; parmi celles sans instruction et celles du milieu rural, ces proportions sont relativement faibles (8 % dans les deux cas).

Tableau 9.9 Consommation de micronutriments pour les mères

Parmi les femmes qui ont donné naissance au cours des cinq ans qui ont précédé l'enquête, pourcentage de celles qui ont reçu une dose de vitamine A au cours des deux premiers 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 des comprimés de fer ou un sirop durant un nombre déterminé de jours, et pourcentage de celles qui vivent dans des ménages utilisant du sel suffisamment iodé selon certaines caractéristiques socio-démographiques, EDSBF-III Burkina Faso 2003

Caractéristique socio-démographique	A reçu Vitamin A postpartum <sup>1</sup>	Cécité crépusculaire déclarée	Cécité crépusculaire ajustée <sup>2</sup>	Nombre de jours de prise de fer pendant la grossesse (en nombre de jours)					Effectif de femmes	Vivant dans un ménage disposant de sel adéquatement iodé	Effectif de femmes <sup>3</sup>
				Aucun jour	<60	60-89	90+	NSP/ ND			
<b>Âge à la naissance de l'enfant</b>											
<20	14,3	10,8	6,0	30,3	37,7	9,4	9,8	12,9	1 021	49,5	1 002
20-24	15,3	12,3	7,7	26,2	36,3	10,4	12,8	14,2	1 920	48,3	1 889
25-29	18,2	11,7	6,1	30,1	34,6	9,4	12,1	13,8	1 700	50,6	1 667
30-34	16,5	16,2	8,1	32,8	35,0	10,5	8,6	13,2	1 248	50,5	1 230
35-49	17,3	14,5	8,0	34,3	34,2	8,6	7,0	15,9	1 539	46,8	1 510
<b>Nombre d'enfants nés vivants</b>											
1	16,6	9,2	5,0	23,0	36,7	10,2	13,3	16,8	1 327	50,9	1 298
2-3	15,4	11,9	7,3	27,7	35,7	10,4	12,3	13,9	2 279	50,1	2 241
4-5	17,6	13,7	7,0	31,5	35,4	9,4	9,8	13,9	1 691	47,8	1 667
6+	16,5	16,1	8,7	37,2	34,4	8,8	6,8	12,8	2 131	47,7	2 091
<b>Milieu de résidence</b>											
Ouagadougou	24,1	8,4	2,6	10,6	34,5	6,6	27,3	20,9	470	69,7	450
Autres villes	27,7	7,9	3,1	11,9	31,9	12,8	17,1	26,3	585	71,8	566
Ensemble urbain	26,1	8,1	2,9	11,3	33,1	10,0	21,6	23,9	1 055	70,9	1 016
Rural	14,8	13,8	7,9	33,6	35,8	9,6	8,4	12,5	6 372	45,5	6 281
<b>Région</b>											
Ouagadougou	24,1	8,4	2,6	10,6	34,5	6,6	27,3	20,9	470	69,7	450
Boucle du Mouhoun	11,1	13,1	8,0	29,6	38,2	11,6	7,3	13,3	548	55,5	538
Centre (Sans Ouaga.)	26,2	15,0	6,3	22,3	45,9	7,5	11,4	12,9	142	56,6	138
Centre-Sud	28,0	12,8	5,3	18,5	37,1	7,9	16,0	20,5	430	24,7	430
Plateau Central	19,2	10,2	5,4	21,5	40,9	7,9	6,6	23,0	382	29,9	364
Centre-Est	9,8	5,1	3,4	20,3	30,5	14,8	15,4	19,0	615	65,5	598
Centre-Nord	19,9	15,1	9,9	31,2	41,7	11,3	6,6	9,2	700	24,8	699
Centre-Ouest	26,3	16,4	8,0	22,2	50,8	10,9	5,0	11,1	531	61,8	511
Est	5,5	3,0	0,5	43,4	29,1	9,0	12,9	5,6	629	45,6	624
Nord	21,5	23,6	12,6	48,4	39,6	3,5	2,5	6,1	807	25,7	803
Cascades	20,8	8,1	2,1	23,8	18,7	18,8	21,7	17,0	237	80,8	236
Hauts-Bassins	13,1	11,8	7,5	23,9	27,9	7,7	8,7	31,8	975	92,0	969
Sahel	8,8	24,2	16,0	49,9	34,7	9,6	4,8	1,1	572	15,4	562
Sud-Ouest	10,8	9,0	5,0	39,9	29,2	16,3	14,2	0,4	389	35,1	376
<b>Niveau d'instruction</b>											
Aucune instruction	14,8	13,5	7,7	34,1	34,8	9,6	8,1	13,3	5 749	47,4	5 653
Primaire/Alphabét.	21,3	12,4	5,9	20,9	40,2	10,0	13,1	15,8	1 357	51,7	1 329
Secondaire ou plus	24,6	7,3	3,5	4,6	26,7	9,8	37,4	21,5	322	66,1	314
<b>Quintile de bien-être</b>											
Le plus pauvre	9,4	17,1	9,9	44,5	31,9	8,1	7,0	8,4	1 379	36,0	1 364
Second	15,5	12,4	7,4	39,6	35,4	8,4	7,6	9,0	1 523	40,0	1 494
Moyen	16,3	13,5	7,5	29,4	38,0	9,3	9,2	14,1	1 976	46,2	1 938
Quatrième	16,4	13,5	7,2	24,8	37,5	11,2	9,6	16,9	1 334	60,5	1 315
Le plus riche	25,9	8,0	3,3	11,0	33,0	12,0	20,0	23,9	1 216	67,3	1 186
Ensemble	16,4	13,0	7,2	30,4	35,4	9,7	10,3	14,1	7 428	49,0	7 297

<sup>1</sup> Pour les femmes ayant eu deux naissances vivantes ou plus dans les cinq dernières années, les données concernent la naissance la plus récente.

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

<sup>3</sup> Sont exclues les femmes qui vivent dans des ménages dont le sel n'a pas été testé.

### ***Anémie par carence en fer***

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 et al., 1989 ; Yip, 1994).

Au cours de l'EDSBF-III, au moment de mesurer la taille et le 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 trois 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 lame rétractable (Tenderlette) ; b) on laissait alors tomber une ou deux gouttes de sang sur 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 ; 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 et al., 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, 1989). En d'autres termes, plus l'altitude est élevée, plus le besoin d'hémoglobine dans le sang augmente. Au Burkina Faso, comme la majorité de la population vit dans des régions très peu élevées, il ne s'est pas avéré nécessaire d'ajuster et de normaliser les valeurs d'hémoglobine à ce qu'elles auraient été au niveau de la mer.

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

Le tableau 9.10 indique qu'au Burkina Faso plus de neuf enfants de 6-59 mois sur dix (92 %) sont atteints d'anémie : 19 % sous une forme légère, 60 % sous une forme modérée et 13 % sont atteints d'anémie sévère. On ne constate que peu d'écart de prévalence entre les enfants vivant avec leur mère et ceux dont la mère n'est pas dans le ménage.

Du point de vue de l'âge, c'est entre 10 et 23 mois que les enfants sont les plus touchés par l'anémie (98 %). 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. Les résultats ne font pas apparaître d'écarts selon le sexe de l'enfant (92 % chez les garçons et 91 % chez les filles).

On constate une prévalence de l'anémie plus faible dans la ville de Ouagadougou (71 %) qu'en milieu rural (94 %) et que dans le reste du milieu urbain (79 %). Au niveau des régions (données présentées au tableau D.9.10, en Annexe D), les résultats font apparaître des niveaux très élevés d'anémie dans la Boucle du Mouhoun (97 %), dans les Cascades (96 %), dans le Sahel (96 %), dans le Centre-Nord (95 %) et dans le Centre-Est (95 %). La prévalence varie selon le niveau

d'instruction de la mère puisque 93 % des enfants dont la mère est sans instruction sont anémiés contre 85 % de ceux dont la mère a un niveau primaire ou est alphabétisée et, 72 % de ceux dont la mère a un niveau secondaire ou plus. Il en est de même selon l'indice de bien-être puisque 81 % des enfants des ménages les plus riches sont anémiés contre plus de 92 % parmi les autres enfants.

La majorité des enfants anémiés le sont modérément, et ils présentent pratiquement les mêmes caractéristiques que l'ensemble des enfants anémiés. Les enfants souffrant d'anémie sévère présentent un profil socio-démographique différent de celui de ceux présentant la forme légère. On observe également que les enfants de mère sans instruction souffrent trois fois plus d'anémie sévère que ceux des mères de niveau secondaire ou plus. Paradoxalement, on constate aussi que les enfants vivant avec leur mère sont près de deux fois plus sévèrement anémiés que ceux ne vivant pas avec leur mère.

Caractéristique socio-démographique	Ayant une anémie	Pourcentage d'enfants anémiés			Effectif des enfants
		Légère (10,0-10,9 g/dl)	Modérée (7,0-9,9 g/dl)	Sévère (en dessous de 7,0 g/dl)	
<b>Âge de l'enfant en mois</b>					
6-9	93,1	10,2	65,0	17,9	220
10-11	99,4	11,8	58,7	28,9	107
12-23	96,3	10,1	60,6	25,5	643
24-35	94,5	16,6	65,5	12,5	591
36-47	88,5	24,5	58,2	5,8	645
48-59	84,4	27,9	53,6	2,9	581
<b>Sexe</b>					
Masculin	91,7	17,3	60,6	13,7	1 423
Féminin	91,3	19,9	59,1	12,3	1 363
<b>Rang de naissance</b>					
1	92,0	19,6	61,6	10,8	487
2-3	90,7	20,1	58,2	12,4	791
4-5	92,0	18,6	59,7	13,8	618
6+	92,3	15,4	61,8	15,2	732
<b>Intervalle de naissance en mois</b>					
Première naissance	92,0	19,8	61,5	10,8	488
<24	86,2	17,2	53,8	15,2	270
24-47	93,4	17,2	62,6	13,6	1 418
48+	89,5	21,2	54,9	13,5	452
<b>Milieu de résidence</b>					
Ouagadougou	71,4	25,6	43,3	2,5	139
Autres villes	79,1	23,8	48,3	7,0	184
Ensemble urbain	75,8	24,6	46,1	5,1	323
Rural	93,6	17,8	61,7	14,1	2 463
<b>Niveau d'instruction de la mère</b>					
Aucune instruction	92,8	18,4	60,6	13,8	2 411
Primaire	85,3	20,0	56,4	8,8	214
Secondaire ou plus	71,6	21,0	45,4	5,2	71
<b>Âge de la mère</b>					
15-19	95,6	17,5	64,0	14,1	126
20-24	94,1	17,8	62,7	13,5	610
25-29	91,2	20,8	58,4	11,9	657
30-34	90,2	17,4	58,2	14,5	533
35-49	90,6	18,2	59,4	13,0	770
<b>Enfants des mères enquêtées</b>	91,7	18,3	60,2	13,2	2 627
<b>Enfants des mères non enquêtées</b>					
Mère vivant dans le ménage	90,3	27,5	49,4	13,4	69
Mère ne vivant pas dans le ménage	86,4	18,4	60,4	7,6	90
<b>Quintile de bien-être</b>					
Le plus pauvre	92,8	21,2	61,0	10,5	496
Second	94,7	17,0	63,0	14,7	626
Moyen	92,4	16,5	62,2	13,7	754
Quatrième	93,6	19,2	57,6	16,8	504
Le plus riche	80,9	20,9	52,4	7,6	407
Ensemble	91,5	18,6	59,9	13,0	2 786

## Prévalence de l'anémie chez les femmes

Le tableau 9.11 présente les résultats des tests d'anémie pour les femmes. Plus de la moitié des femmes (54 %) sont atteintes d'anémie : 38 % sous une forme légère, 15 % sous une forme modérée et 1 % sous une forme sévère. Malgré quelques écarts selon l'âge (de 51 % à 58 %) et selon le nombre d'enfants nés vivants (de 51 % à 56 %), aucune tendance nette ne se dégage. Par contre, les femmes enceintes sont plus fréquemment anémiées (68 %) que les femmes qui ne le sont pas (53 % pour celles qui allaitent et 52 % pour celles qui ne sont pas enceintes et qui n'allaitent pas). L'allaitement ne semble pas augmenter le risque d'anémie d'une manière significative.

Caractéristique socio-démographique	Ayant une anémie	Statut d'anémie			Effectif de femmes
		Anémie légère (10,0 - 10,9 g/dl)	Anémie modérée (7,0 - 9,9 g/dl)	Anémie sévère (en dessous de 7,0 g/dl)	
<b>Âge</b>					
15-19	51,9	37,6	13,0	1,3	1 009
20-24	55,7	38,1	16,9	0,7	756
25-29	52,6	35,1	16,4	1,1	669
30-34	52,8	36,0	15,4	1,4	506
35-39	58,0	42,5	13,9	1,7	545
40-44	54,2	39,2	14,5	0,4	418
45-49	51,0	37,3	12,5	1,1	369
<b>Enfants nés vivants</b>					
Aucun enfant	52,4	37,2	14,1	1,2	1 065
1	51,4	35,6	14,8	1,0	502
2-3	56,0	39,0	15,7	1,2	905
4-5	54,0	35,2	17,3	1,5	711
6+	53,9	40,4	12,9	0,7	1 088
<b>Statut de grossesse/allaitement au sein</b>					
Enceinte	68,3	30,6	35,4	2,3	441
Allaite au sein	52,5	39,2	12,2	1,1	1 504
Aucun des deux	51,7	38,4	12,5	0,9	2 326
<b>Milieu de résidence</b>					
Ouagadougou	47,5	36,2	11,3	0,0	457
Autres villes	54,2	37,2	15,7	1,2	410
Ensemble urbain	50,7	36,7	13,4	0,6	866
Rural	54,5	38,2	15,1	1,3	3 404
<b>Niveau d'instruction</b>					
Aucune instruction	54,5	38,0	15,2	1,3	3 049
Primaire/Alphabét.	52,8	37,6	14,4	0,8	893
Secondaire ou plus	49,2	37,6	11,3	0,3	329
<b>Quintile de bien-être</b>					
Le plus pauvre	56,0	38,9	15,4	1,7	714
Second	53,5	37,7	15,1	0,7	832
Moyen	53,9	38,2	14,5	1,3	1 022
Quatrième	58,8	39,5	17,8	1,5	716
Le plus riche	48,3	35,7	12,0	0,6	987
Ensemble	53,7	37,8	14,7	1,1	4 271

Note : Les femmes avec un taux d'hémoglobine <7,0 g/dl ont une anémie sévère, les femmes avec un taux entre 7,0 et 9,9 ont une anémie modérée, et les femmes enceintes avec un taux de 10,0 et 10,9 g/dl et les femmes non enceintes qui ont un taux entre 10,0 et 11,9 g/dl ont une anémie bénigne.

La prévalence de l'anémie varie sensiblement selon le milieu de résidence : c'est à Ouagadougou qu'elle est la plus faible (48 %) et en rural la plus élevée (55 %). Avec une prévalence de 54 %, les autres villes occupent une position intermédiaire. Au niveau régional (données présentées au tableau D.9.11, en Annexe D), les niveaux d'anémie varient d'un minimum de 40 % dans la région du Sud-Ouest à un maximum de 62 % dans la région du Sahel. L'anémie est plus fréquente parmi les femmes sans instruction que parmi celles qui ont fréquenté l'école (55 % contre 53 % chez celles ayant le niveau primaire ou étant alphabétisées et 49 % chez celles de niveau secondaire ou plus).

Le tableau 9.12 présente la prévalence de l'anémie chez les enfants selon la sévérité de l'anémie chez leur mère. Dans 2 605 cas, on dispose à la fois de données sur les enfants et sur leur mère. Globalement, les résultats ne font pas apparaître un écart très important de la prévalence entre les enfants dont la mère est anémiée et l'ensemble des enfants (93 % contre 92 %). Quand la mère souffre d'anémie modérée, la prévalence de l'anémie modérée chez les enfants est aussi très élevée (62 %).

Anémie chez la mère	Ayant une anémie	Pourcentage d'enfants anémiés			Effectif des enfants <sup>1</sup>
		Légère (10,0 - 10,9 g/dl)	Modérée (7,0 - 9,9 g/dl)	Sévère (en dessous de 7,0 g/dl)	
Ayant une anémie	92,8	16,6	61,0	15,2	1 393
<b>Statut d'anémie<sup>2</sup></b>					
Anémie légère (10,0 - 10,9 g/dl)	93,4	16,7	61,4	15,3	1 017
Anémie modérée (7,0 - 9,9 g/dl)	91,0	15,7	61,6	13,8	356
Anémie sévère (en dessous de 7,0 g/dl)	*	*	*	*	20
Ensemble	91,7	18,1	60,4	13,2	2 605

### Prévalence de l'anémie chez les hommes

Au tableau 9.13 sont présentés les résultats concernant la prévalence de l'anémie chez les hommes. On constate tout d'abord qu'environ un homme sur trois (32 %) est atteint d'anémie ; 16 % le sont sous une forme légère, 15 % sous une forme modérée et enfin 1 % des hommes sont sévèrement anémiés. Les proportions d'hommes anémiés varient de manière importante selon l'âge. On constate que, c'est chez les plus jeunes et les plus âgés que la prévalence de l'anémie est la plus élevée : près de la moitié des adolescents (48 %) sont anémiés et à partir de 45 ans, près de deux hommes sur cinq (39 % à 45-49 ans, 38 % à 50-54 ans et 40 % à 55-59 ans) en "souffrent".

Les résultats selon le milieu de résidence ne mettent pas en évidence d'écarts importants de la prévalence de l'anémie, en particulier entre la ville de Ouagadougou et le reste du pays ; en milieu rural, la proportion d'hommes présentant une anémie est de 33 %, à Ouagadougou et dans les autres villes, ces proportions sont respectivement de 28 % et de 24 %.

La prévalence de l'anémie varie selon le niveau d'instruction chez les hommes. Par rapport aux hommes les plus instruits (25 %), ceux sans instruction sont un peu plus fréquemment atteints d'anémie (33 %).

Tableau 9.13 Prévalence de l'anémie chez les hommes

Pourcentage des hommes âgés de 15-59 ans dans le ménage ayant une forme d'anémie, selon certaines caractéristiques socio-démographiques, EDSBF-III Burkina Faso 2003

Caractéristique socio-démographique	Ayant une anémie	Statut d'anémie			Effectif d'hommes
		Anémie légère (12,0 - 12,9 g/dl)	Anémie modérée (9,0 - 11,9 g/dl)	Anémie sévère (en dessous de 9,0 g/dl)	
<b>Âge</b>					
15-19	48,1	20,6	26,1	1,4	850
20-24	22,7	14,2	7,9	0,6	509
25-29	19,9	11,9	7,5	0,5	398
30-34	20,9	10,7	8,9	1,3	389
35-39	19,4	11,8	6,4	1,1	350
40-44	29,0	12,9	16,0	0,1	293
45-49	39,0	17,6	21,1	0,3	257
50-54	38,0	23,6	13,3	1,1	226
55-59	40,3	17,1	21,3	1,9	156
<b>Milieu de résidence</b>					
Ouagadougou	27,8	15,2	10,9	1,6	319
Autres villes	23,5	12,5	9,9	1,1	340
Ensemble urbain	25,6	13,8	10,4	1,4	659
Rural	33,2	16,3	16,1	0,8	2 769
<b>Niveau d'instruction</b>					
Aucune instruction	32,9	16,4	15,5	1,0	2 319
Primaire	32,1	15,2	16,6	0,3	626
Secondaire ou plus	25,4	13,7	10,3	1,5	483
Ensemble	31,7	15,8	15,0	0,9	3 428

Note : L'information est tirée du questionnaire ménage. Les hommes avec un taux d'hémoglobine <9,0 g/dl ont une anémie sévère, les hommes avec un taux entre 9,0 et 11,9 ont une anémie modérée, et les hommes avec un taux de 12,0 et 12,9 g/dl ont une anémie bénigne.

### 9.3 ÉTAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS ET DES FEMMES

L'un des objectifs de l'EDSBF-III est d'évaluer l'état nutritionnel des enfants de moins de cinq ans et celui des femmes.

#### *État nutritionnel des enfants*

#### **Méthodologie**

L'état nutritionnel résulte à la fois, de l'histoire nutritionnelle (ancienne et récente) de l'enfant et des maladies ou infections qu'il a pu avoir. Cet état influe sur le risque qu'a l'enfant de contracter des maladies. En effet, un enfant mal nourri est en situation de faiblesse physique qui favorise les infections qui, à leur tour, influent sur ses risques de décéder. L'état nutritionnel est évalué au moyen d'indices anthropométriques calculés à partir de l'âge et des mesures de la taille<sup>2</sup> et du poids de l'enfant pris au cours de l'enquête. Le poids et la taille permettent de calculer les trois indices

<sup>2</sup> Les enfants de moins de 24 mois ont été mesurés en position couchée, alors que ceux de 24 mois et plus ont été mesurés en position debout. Cependant, pour faciliter la compréhension du texte, le même terme « taille » sera utilisé ici pour tous les enfants, quelle que soit la façon dont ils ont été mesurés.

suiuants : la taille par rapport à l'âge (taille-pour-âge), le poids par rapport à la taille (poids-pour-taille) et le poids par rapport à l'âge (poids-pour-âge).

Au cours de l'enquête, tous les enfants de moins de cinq ans présents dans les ménages enquêtés devaient être pesés et mesurés. Les données portent donc sur les 8 628 enfants répondant à ces critères.

Selon les recommandations de l'OMS, l'état nutritionnel des enfants observés pendant l'enquête est comparé à celui d'une population de référence internationale, connu sous le nom de standard NCHS/CDC/OMS<sup>3</sup>. Cette référence internationale a été établie à partir de l'observation d'enfants américains de moins de cinq ans en bonne santé et elle est utilisable pour tous les enfants de cet âge dans la mesure où, quel que soit le groupe de population, ils suivent un modèle de croissance à peu près similaire. Les données de la population de référence internationale ont été normalisées pour suivre une distribution normale où la médiane et la moyenne sont identiques. Pour les différents indices étudiés, on compare la situation des enfants dans l'enquête avec le standard de référence internationale, en calculant la proportion d'enfants observés qui se situent à moins de deux et à moins de trois écarts type en dessous de la médiane de la population de référence.

Le tableau 9.14 présente les pourcentages d'enfants souffrant de malnutrition selon les trois indices anthropométriques et selon certaines caractéristiques socio-démographiques. Parmi les 8 628 enfants pour lesquels l'état nutritionnel est présenté, 8 392 vivaient dans le même ménage que leur mère, dont 8 233 ont eu la mère enquêtée. Pour ces derniers, l'état nutritionnel a donc pu être analysé selon certaines caractéristiques disponibles à partir du questionnaire individuel femme, comme le rang de naissance, l'intervalle intergénéral et le niveau d'instruction de la mère. Par ailleurs, pour 395 enfants (soit 5 % des 8 628 enfants qui font l'objet de cette analyse), la mère n'a pas été enquêtée : dans 159 cas, la mère n'a pas été enquêtée pour diverses raisons (par exemple, elle était absente ou malade au moment de l'enquête) mais elle vivait dans le même ménage que son enfant et, dans 236 cas, elle n'a pas été enquêtée parce qu'elle vivait ailleurs ou était décédée. Cette dernière catégorie présente un intérêt particulier. En effet, on peut supposer que les conditions de vie de ces enfants dont la mère ne vit pas dans le ménage diffèrent de celles des enfants vivant avec leur mère dans le même ménage.

### **Retard de croissance**

Le tableau 9.14 fournit les proportions d'enfants de moins de cinq ans qui souffrent de malnutrition chronique. La malnutrition chronique qui se manifeste par une taille trop petite pour l'âge se traduit par un retard de croissance. Cette situation est généralement la conséquence d'une alimentation inadéquate et/ou de maladies survenues pendant une période relativement longue ou qui se sont manifestées à plusieurs reprises. L'indice taille-pour-âge, qui rend compte de la taille d'un enfant par rapport à son âge, est donc une mesure des effets à long terme de la malnutrition et elle ne varie que très peu en fonction de la saison au cours de laquelle les enfants sont mesurés. De plus, on considère qu'après l'âge de deux ans, "... il y a peu de chance pour qu'une intervention quelle qu'elle soit puisse améliorer la croissance." (Delpuech, 1991). Ainsi, le retard de croissance staturale acquis dès les plus jeunes âges ne se rattrape pratiquement plus. La taille-pour-âge est révélatrice de la qualité de l'environnement et, d'une manière générale, du niveau de développement socio-économique d'une population. L'enfant qui a une taille insuffisante pour son âge peut, cependant, avoir un poids en correspondance avec sa taille réelle ; pour cette raison, cette forme de malnutrition n'est pas toujours visible dans une population.

---

<sup>3</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.

Tableau 9.14 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 socio-démographiques, EDSBF-III Burkina Faso 2003

Caractéristique socio-démographique	Taille-pour-âge		Poids-pour-taille		Poids-pour-âge		Effectif des 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	1,5	6,5	4,2	15,1	0,7	6,8	992
6-9	6,2	13,7	7,6	32,3	8,4	28,0	606
10-11	11,6	25,9	11,7	38,7	20,4	52,1	281
12-23	23,5	47,3	8,6	31,1	20,4	52,5	1 614
24-35	22,6	45,6	5,2	18,7	20,5	48,3	1 614
36-47	26,6	49,7	3,2	11,0	14,1	39,2	1 862
48-59	21,5	42,1	2,2	8,7	8,6	30,7	1 659
<b>Sexe</b>							
Masculin	20,1	40,3	5,2	18,4	13,6	38,2	4 425
Féminin	18,8	37,1	5,0	18,9	13,8	37,1	4 203
<b>Rang de naissance<sup>2</sup></b>							
1	18,4	37,0	4,5	18,8	13,2	37,5	1 479
2-3	19,1	38,0	4,6	18,1	13,4	36,6	2 602
4-5	19,4	38,4	5,7	18,0	13,5	37,5	1 928
6+	20,5	40,8	5,4	20,0	14,6	39,2	2 224
<b>Intervalle de naissance en mois<sup>2</sup></b>							
Première naissance <sup>3</sup>	18,7	37,2	4,5	18,9	13,5	37,7	1 487
<24	29,5	51,3	3,7	16,4	19,2	45,6	820
24-47	19,9	39,9	5,6	19,4	14,0	38,5	4 428
48+	13,2	29,5	4,8	18,0	10,2	31,1	1 499
<b>Taille à la naissance<sup>2</sup></b>							
Très petit	28,6	46,6	3,4	21,0	20,0	46,3	555
Petit	27,4	46,5	7,0	18,5	18,9	44,9	760
Moyen ou très gros	17,7	37,0	5,0	18,6	12,7	36,3	6 811
ND	24,5	44,6	4,0	21,5	8,7	30,1	100
<b>Milieu de résidence</b>							
Ouagadougou	4,2	16,1	1,9	12,4	5,1	17,5	507
Autres villes	8,9	23,4	3,1	12,5	6,2	22,9	642
Ensemble urbain	6,8	20,2	2,6	12,4	5,7	20,5	1 149
Rural	21,4	41,6	5,5	19,6	14,9	40,3	7 479
<b>Région</b>							
Ouagadougou	4,2	16,1	1,9	12,4	5,1	17,5	507
Boucle du Mouhoun	14,7	34,0	7,4	25,1	17,9	42,6	699
Centre (Sans Ouaga.)	14,0	32,8	3,7	13,7	8,9	32,1	165
Centre-Sud	18,1	35,4	7,1	19,2	11,9	34,3	478
Plateau Central	21,6	37,7	10,8	31,7	21,5	50,4	460
Centre-Est	17,9	40,8	7,9	23,1	16,7	42,8	714
Centre-Nord	18,7	42,0	3,7	14,0	7,8	31,2	826
Centre-Ouest	15,1	38,2	4,1	16,9	11,8	38,5	573
Est	38,7	58,6	3,0	12,2	13,5	36,3	687
Nord	16,9	37,4	4,6	20,5	14,6	40,2	986
Cascades	22,2	41,8	10,7	28,6	21,5	48,8	258
Hauts-Bassins	16,6	32,9	2,4	13,5	8,4	29,1	1 166
Sahel	31,3	49,4	5,4	18,7	21,7	48,8	661
Sud-Ouest	20,0	40,4	4,6	20,4	16,4	43,8	450
<b>Niveau d'instruction de la mère<sup>4</sup></b>							
Aucune instruction	20,9	40,7	5,4	19,1	14,4	39,2	7 402
Primaire	10,7	26,9	3,0	18,0	10,9	30,8	666
Secondaire ou plus	3,7	12,7	1,2	11,1	2,2	14,6	323

Suite...

Tableau 9.14—Suite

Caractéristique socio-démographique	Taille-pour-âge		Poids-pour-taille		Poids-pour-âge		Effectif des 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 la mère<sup>4</sup></b>							
15-19	15,9	31,7	5,1	23,3	13,6	37,8	414
20-24	20,2	39,1	5,7	21,2	14,7	38,2	1 929
25-29	19,6	38,4	4,2	16,1	12,6	35,9	2 140
30-34	18,0	37,3	5,2	17,8	12,6	37,8	1 631
35-49	20,2	40,4	5,2	18,7	14,5	38,5	2 278
<b>Enfants des mères enquêtées</b>							
Enfants des mères enquêtées	19,4	38,7	5,1	18,7	13,7	37,7	8 233
<b>Enfants des mères non enquêtées</b>							
Mère vivant dans le ménage	18,4	33,3	5,5	16,4	8,9	33,1	159
Mère ne vivant pas dans le ménage <sup>5</sup>	22,1	45,5	5,8	16,5	16,3	40,0	236
<b>Quintile de bien-être</b>							
Le plus pauvre	26,4	45,7	4,6	18,3	16,5	42,3	1 636
Second	22,0	41,9	5,5	20,1	14,8	39,8	1 774
Moyen	21,1	41,9	5,8	19,6	15,0	40,7	2 323
Quatrième	17,6	38,5	5,9	20,3	13,8	38,9	1 574
Le plus riche	7,0	20,6	3,0	13,4	6,1	22,2	1 321
Ensemble	19,5	38,7	5,1	18,6	13,7	37,7	8 628

Note : Le tableau est basé sur les enfants qui ont dormi dans le ménage la nuit précédant l'interview. 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. Les enfants sont atteints de malnutrition s'ils se trouvent à moins de -2 ET (-2 ET et -3 ET) de la médiane de la population de référence.

<sup>1</sup> Les enfants qui se situent en-dessous de -3 ET sont inclus dans cette catégorie

<sup>2</sup> Pas d'information pour les enfants dont la mère n'a pas été enquêtée

<sup>3</sup> Les premières naissances multiples (jumeaux ou triplets,...) sont considérés comme première naissance car elles n'ont pas d'intervalle intergénérisque précédent.

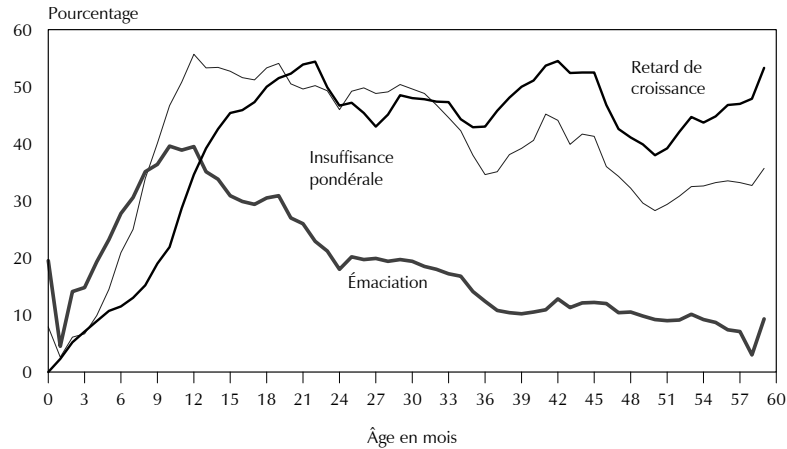
<sup>4</sup> Pour les femmes qui n'ont pas été interviewées, les informations sont tirées du questionnaire ménage. Sont exclus les enfants dont les mères ne sont pas listées dans le ménage.

<sup>5</sup> Y compris les enfants dont les mères sont décédées

Selon les résultats du tableau 9.14 concernant l'indice taille-pour-âge, on constate que 39 % des enfants au Burkina Faso vivant avec leur mère (contre 37 % en 1998-99) souffrent de malnutrition chronique (la taille-pour-âge se situe à moins de 2 écarts type en dessous de la médiane de la population de référence) et près d'un enfant sur cinq (19 %) souffre de malnutrition chronique sévère (la taille-pour-âge se situe à moins de 3 écarts type de la médiane de la population de référence). Ces proportions sont très élevées par rapport à celles que l'on s'attend à trouver dans une population en bonne santé et bien nourrie, à savoir 2,3 % à moins 2 écarts type et 0,1 % à moins 3 écarts type. La situation nutritionnelle des enfants dont la mère ne vit pas dans le ménage (46 % de malnutrition chronique et 22 % de malnutrition chronique sévère) est plus mauvaise que celle des enfants qui vivent avec leur mère (respectivement, 33 % et 18 %).

Selon l'âge, on observe des variations importantes de la prévalence de la malnutrition chronique, qu'elle soit modérée ou sévère (tableau 9.14 et graphique 9.2). La proportion d'enfants accusant un retard de croissance augmente très régulièrement et très rapidement avec l'âge : de 7 % à moins de 6 mois, la prévalence de la malnutrition chronique double pour atteindre plus de 40 % à partir d'un an. La forme sévère de ce type de malnutrition touche 2 % des enfants qui ont moins de 6 mois, 6 % de ceux de 6-9 mois ; à partir d'un an, plus d'un enfant sur cinq souffrent de malnutrition chronique sévère. Comme on l'a précisé précédemment, c'est avant deux ans que la plupart des enfants accumulent un retard de croissance staturale et, après cet âge, le retard n'est plus rattrapable.

**Graphique 9.2 État nutritionnel des enfants de moins de 5 ans**



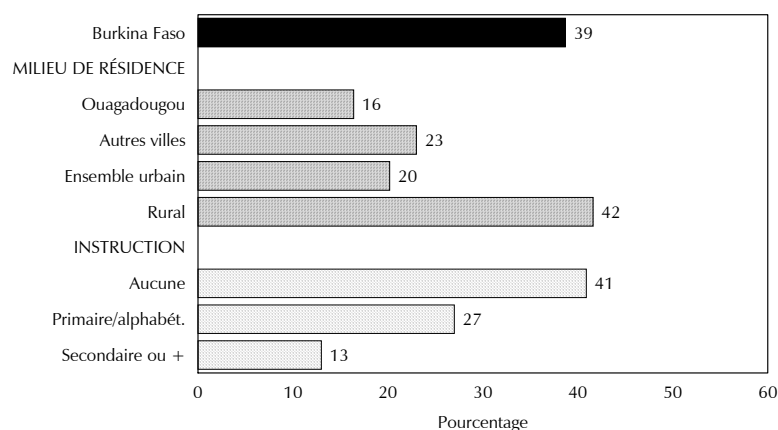
EDSBF-III 2003

La malnutrition chronique touche légèrement plus les garçons que les filles (40 % contre 37 %). Du point de vue du rang de naissance, on constate également une augmentation légère de la malnutrition chronique avec le rang de l'enfant : 37 % pour les enfants de rang 1, 38 % pour les enfants de rangs 2-5 et 41 % pour les rangs 6 ou plus. L'intervalle intergénéral semble également avoir une influence sur la prévalence de la malnutrition, puisque les enfants nés moins de deux ans après leurs aînés sont légèrement plus atteints de malnutrition que les autres enfants : 51 % contre 40 % quand l'intervalle intergénéral est de 24-47 mois et 30 % quand il est de quatre ans ou plus.

Du point de vue du milieu de résidence, les niveaux de malnutrition chronique présentent de fortes variations (graphique 9.3). Plus de quatre enfants sur dix du milieu rural (42 %) souffrent de malnutrition chronique contre 20 % en milieu urbain. Sous la forme sévère, la proportion d'enfants atteints d'un retard de croissance passe de 7 % en milieu urbain à 21 % en milieu rural. En dehors de Ouagadougou, la proportion de malnutrition chronique dans toutes les régions est assez élevée : la situation est particulièrement préoccupante pour la malnutrition chronique dans la région de l'Est (59 %) et du Sahel (49 %). En outre, dans ces deux régions, respectivement, 39 % et 31 % des enfants souffrent de malnutrition chronique sévère.

Le niveau d'instruction de la mère est la variable en fonction de laquelle l'état nutritionnel des enfants présente les variations les plus importantes : les enfants dont la mère n'a aucune instruction sont plus de trois fois (41 %) plus affectés par le retard de croissance chronique que ceux dont la mère est de niveau d'instruction secondaire ou plus (13 %). Il en est de même pour la malnutrition chronique sévère (21 % contre 4 %). Avec l'acquisition d'une certaine instruction, les femmes sans doute une meilleure connaissance de la composition équilibrée des aliments et des règles d'hygiène. Les femmes non instruites, quant à elles, 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 de la malnutrition chronique parmi les enfants des femmes sans instruction.

**Graphique 9.3 Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans accusant un retard de croissance**



EDSBF-III 2003

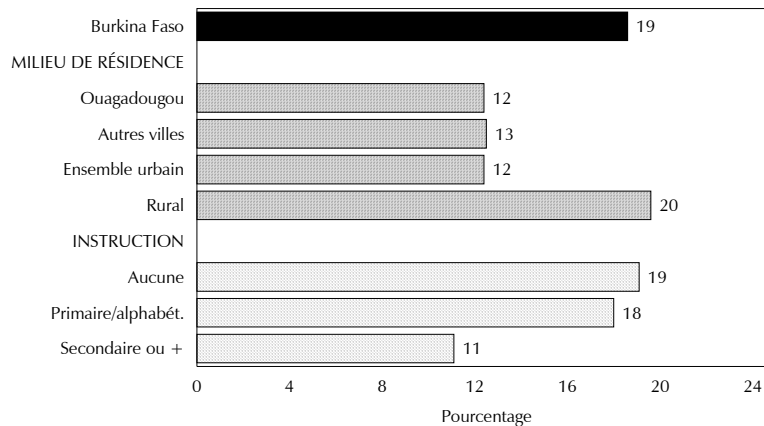
### Émaciation

Au tableau 9.14 figurent également les résultats concernant les proportions d'enfants atteints de malnutrition aiguë, exprimée par l'indice poids-pour-taille. Cet indice qui donne une mesure de la masse du corps en relation avec la taille reflète la situation nutritionnelle actuelle (au moment de l'enquête). Il peut donc 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...) ou des déficits alimentaires (sécheresse, périodes de soudure), sont très sensibles à la saison. Ce type de malnutrition est la conséquence d'une alimentation insuffisante durant la période ayant précédé l'observation ou d'une perte de poids consécutive à une maladie (diarrhée sévère ou anorexie, par exemple). Un enfant souffrant de cette forme de malnutrition est maigre ou émacié. Les enfants dont le poids-pour-taille se situe à moins de deux écarts-types en dessous de la médiane de la population de référence sont considérés comme étant atteints de malnutrition aiguë modérée, ceux se situant à moins de trois écarts type sont considérés comme souffrant de malnutrition aiguë sévère.

Au Burkina Faso, les proportions d'enfants souffrant de malnutrition chronique sont, quoique relativement faibles, plus de cinq fois plus élevées que celles que l'on s'attend à trouver dans une population en bonne santé et bien nourrie (respectivement 2,3 % et 0,1 %).

Dans l'ensemble, environ un enfant sur cinq (19 %) est atteint de malnutrition aiguë modérée et 5 % en sont atteints sous la forme sévère. Du point de vue de l'âge, ce sont les enfants de 6-23 mois qui en souffrent le plus, en particulier ceux du groupe d'âges 10-11 mois (39 %). À partir de 24 mois, les proportions diminuent avec l'âge et tombent à moins de 20 %. Les enfants qui souffrent le plus de cette forme de malnutrition pourraient être, pour la plupart, ceux qui sont allaités et qui ne bénéficient pas d'aliments de complément en quantité suffisante pour couvrir leurs besoins nutritionnels, ce qui provoque des carences, une plus grande fragilité face aux infections. 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 8 - Santé de la mère et de l'enfant). Le fait qu'après le 2<sup>e</sup> anniversaire, les proportions d'enfants émaciés diminuent, n'est pas nécessairement le signe d'une amélioration de l'état nutritionnel des enfants à partir de cet âge. Elle peut être aussi la conséquence d'une forte mortalité des enfants les plus atteints, ceux les moins touchés ayant survécu après leur 2<sup>e</sup> anniversaire.

**Graphique 9.4 Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans souffrant d'émaciation**



EDSBF-III 2003

Aucune différence importante n'apparaît selon le sexe de l'enfant, le rang de naissance ou encore l'intervalle intergénéral. Par contre, on constate que les enfants vivant en milieu rural sont plus fréquemment atteints de malnutrition aiguë que ceux qui vivent en milieu urbain (20 % contre 12 %). De même, la variation du niveau d'instruction de la mère affecte le niveau de la prévalence de la malnutrition aiguë : 19 % des enfants dont la mère n'a aucune instruction souffrent de cette forme de malnutrition contre 11 % parmi ceux dont la mère a un niveau secondaire ou plus (graphique 9.4). En ce qui concerne les régions, les résultats font apparaître une prévalence élevée de la malnutrition aiguë modérée dans la région du Plateau Central (32 %) ; dans certaines régions comme la Boucle du Mouhoun, le Centre-Est, et les Cascades, plus d'un enfant sur cinq souffrent de cette forme de malnutrition. À l'opposé, c'est dans les régions de l'Est (12 %), des Hauts-Bassins (14 %), du Centre sans Ouagadougou (14 %) et du Centre-Nord (14 %) que la prévalence de l'émaciation aiguë modérée est la plus faible (Graphique 9.4). Enfin, il faut noter que les enfants qui vivent avec leur mère sont autant affectés que ceux dont la mère n'est pas dans le ménage.

### Insuffisance pondérale

Le tableau 9.14 présente enfin l'état nutritionnel des enfants mesuré au moyen de l'indice poids-pour-âge. Cet indice est 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. Cependant, son utilisation reste limitée car il ne permet pas de distinguer les déficiences alimentaires de longue durée (retard de croissance) de celles qui sont récentes (émaciation). Comme le poids-pour-taille, cet indice est sensible aux variations saisonnières et sa valeur est limitée quand il n'existe qu'une seule mesure dans le temps. Il est présenté ici essentiellement pour permettre des comparaisons avec les résultats des études ou des suivis nutritionnels des enfants qui utilisent cette mesure. Les enfants dont le poids-pour-âge se situe à moins de deux écarts-types en dessous de la médiane de la population de référence sont considérés comme souffrant d'insuffisance pondérale; ceux se situant à moins de trois écarts-types sont considérés comme souffrant d'insuffisance pondérale sévère.

Près de deux enfants sur cinq (38 % contre 46 % en 1998-99) souffrent d'insuffisance pondérale et 14 % d'insuffisance pondérale sévère (12 % en 1998-99). Une fois encore, ces proportions sont nettement supérieures à celles que l'on s'attend à trouver dans une population en bonne santé et bien nourrie (respectivement 2,3 % et 0,1 %). Cette forme de malnutrition touche plus

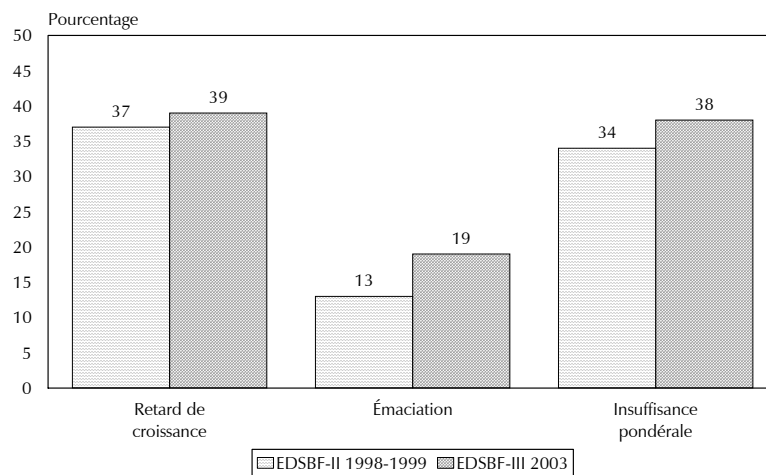
fréquemment les enfants qui ne vivent pas avec leur mère que ceux dont la mère a été enquêtée dans le ménage. La prévalence de l'insuffisance pondérale sévère est en particulier plus élevée parmi les enfants dont la mère ne vit pas dans le ménage (16 % contre 9 %).

On constate des disparités importantes du niveau de la prévalence en fonction des caractéristiques socio-démographiques. Les variations selon l'âge sont proches de celles du retard de croissance. Comme pour les deux autres indices, cette forme de malnutrition déjà fréquente aux jeunes âges (7 % à moins de six mois) augmente très rapidement pour toucher plus du quart des enfants de 6-9 mois (28 %) et plus de la moitié d'entre eux à 10-24 mois (53 %). Les enfants dont l'intervalle intergénérisique est inférieur à 24 mois présentent plus fréquemment que les autres une insuffisance pondérale (46 % contre 31 % quand l'intervalle est de 48 mois ou plus). En milieu rural, on constate que 40 % des enfants sont atteints de cette forme de malnutrition contre 21 % en urbain. Dans les régions du Plateau Central, des Cascades et du Sahel, pratiquement un enfant sur deux présente une insuffisance pondérale. Comme pour la malnutrition chronique, le niveau d'instruction de la mère est la variable en fonction de laquelle on constate l'écart le plus important : 15 % des enfants dont la mère a un niveau d'instruction secondaire ou plus présentent une insuffisance pondérale contre 31 % pour ceux dont la mère a un niveau d'instruction primaire ou est alphabétisée et 39 % pour ceux dont la mère n'a aucune instruction. Enfin, dans les ménages les plus riches, 22 % des enfants présentent une insuffisance pondérale ; dans les ménages les plus pauvres, cette proportion est de 42 %.

### Tendances de la malnutrition

Au graphique 9.5, figurent les niveaux de malnutrition des enfants de moins de cinq ans d'après l'EDSBF-II et l'EDSBF-III. On constate que, par rapport à 1998-99, les niveaux de malnutrition ont légèrement augmenté au Burkina Faso. La prévalence du retard de croissance est passée de 37 % en 1998-99, à 39% en 2003. Celle de l'émaciation est passée de 13 % à 19 % pour la même période ; et enfin, celle de l'insuffisance pondérale, estimée à 34 % en 1998-1999, est passée à 38 % en 2003.

**Graphique 9.5 Tendances de la malnutrition (enfants de moins de 5 ans) selon l'EDSBF-II 1998-1999 et l'EDSBF-III 2003**



## 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 influence aussi 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 mortalité, 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'il permet d'identifier des groupes à haut risque.

Bien que la taille puisse varier dans les populations à cause de facteurs génétiques, elle est néanmoins un indicateur indirect du statut socio-économique 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 9.15, on constate que la taille moyenne (161,4 centimètres) des femmes au Burkina Faso se situe nettement au-dessus de l'intervalle mentionné. On constate également que moins de 1 % a 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. Tout au plus, peut-on souligner qu'à Ouagadougou, 1 % des femmes ont une taille inférieure à 145 cm contre moins de 1 % dans les autres villes et en milieu rural. Ces femmes de petite taille sont proportionnellement plus nombreuses dans les régions du Centre-Sud (1 %) et des Cascades (1 %). Mis à part ces petits écarts, la taille moyenne inférieure au seuil de 145 cm présente assez peu de variations au point de vue régional.

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) ou encore Indice de Quételet, est le plus souvent utilisé pour exprimer la relation poids/taille<sup>4</sup>. 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 Burkina Faso, une proportion relativement importante de femmes (21 %) se situent en deçà du seuil critique de 18,5 et sont donc atteintes de déficience énergétique chronique. À l'opposé, 9 % 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 socio-démographiques (tableau 9.15). C'est parmi les femmes les plus jeunes (15-19 ans) et celles de 40-49 ans que le niveau de la déficience énergétique chronique est le plus élevé (respectivement, 27 % et 24 %). Parmi les femmes de 20-29 ans, cette proportion est en moyenne de 16 %. La prévalence de la déficience énergétique chronique est beaucoup plus élevée en milieu rural qu'en milieu urbain (24 % contre 9 %). Elle présente également des variations importantes selon le niveau d'instruction : 10 % pour les femmes de niveau secondaire ou plus contre 23 % pour celles sans instruction. Au niveau régional, le niveau de déficience énergétique varie d'un minimum de 13 % dans la région de l'Est à un maximum de 37 % dans la région du Plateau Central.

---

<sup>4</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 9.15 État nutritionnel des mères par caractéristiques socio-démographiques

Pour les femmes de 15-49 ans, taille moyenne et pourcentages de celles dont la taille est inférieure à 145 centimètres, indice de masse corporelle (IMC) moyen et pourcentages de celles ayant un niveau d'IMC particulier, selon certaines caractéristiques socio-démographiques, EDSBF-III Burkina Faso 2003

Caractéristique socio-démographique	Taille moyenne en cm	Pourcentage en dessous de 145 cm	Effectif	IMC (kg/m <sup>2</sup> )									Effectif des femmes
				Moyenne de l'IMC	18,5-24,9 (normal)	<18,5 (maigre)	17,0-18,4 (maigreur légère)	16,0-16,9 (maigreur modérée)	<16,0 (maigreur sévère)	≥25,0 (gros ou obèse)	25,0-29,9 (gros)	≤30,0 (obèse)	
<b>Âge</b>													
15-19	160,0	0,8	2 713	20,1	68,3	26,8	16,3	5,4	5,1	4,9	4,6	0,3	2 476
20-24	161,7	0,3	2 240	21,0	75,7	16,3	12,5	2,5	1,3	7,9	6,4	1,5	1 798
25-29	161,9	0,3	2 034	21,3	74,2	15,3	11,5	2,7	1,1	10,4	7,6	2,9	1 627
30-34	161,8	0,3	1 550	21,2	73,0	17,5	13,3	3,0	1,2	9,5	6,1	3,3	1 284
35-39	162,0	0,1	1 501	21,3	67,1	19,5	13,6	4,7	1,3	13,4	9,3	4,1	1 326
40-44	161,6	0,3	1 178	21,1	64,6	23,8	17,2	4,1	2,6	11,6	7,5	4,1	1 095
45-49	161,2	0,8	1 019	20,9	62,1	25,5	17,5	5,0	3,0	12,4	9,5	2,8	998
<b>Milieu de résidence</b>													
Ouagadougou	162,0	1,0	1 311	24,0	59,8	7,1	5,2	1,3	0,6	33,1	23,1	10,0	1 222
Autres villes	162,2	0,2	1 257	22,8	66,0	10,6	7,9	1,9	0,8	23,5	16,3	7,2	1 143
Ensemble urbain	162,1	0,6	2 568	23,4	62,8	8,8	6,5	1,6	0,7	28,4	19,8	8,7	2 365
Rural	161,2	0,4	9 668	20,2	72,0	24,2	16,7	4,6	3,0	3,8	3,2	0,6	8 239
<b>Région</b>													
Ouagadougou	162,0	1,0	1 311	24,0	59,8	7,1	5,2	1,3	0,6	33,1	23,1	10,0	1 222
Boucle du Mouhoun	161,8	0,4	896	20,3	72,6	23,1	16,2	4,5	2,4	4,3	3,8	0,5	784
Centre (Sans Ouaga.)	161,2	0,0	224	20,7	78,7	16,8	14,2	2,6	0,0	4,5	3,9	0,6	197
Centre-Sud	161,0	1,2	731	20,0	61,4	33,3	17,6	7,8	7,9	5,3	3,5	1,7	630
Plateau Central	161,5	0,3	612	19,5	59,6	37,0	23,0	8,1	5,9	3,4	2,8	0,6	532
Centre-Est	160,4	0,4	1 048	20,4	71,1	23,5	16,4	4,5	2,6	5,4	4,0	1,4	912
Centre-Nord	161,8	0,0	1 044	20,4	74,5	20,5	14,4	3,9	2,1	5,0	4,8	0,3	875
Centre-Ouest	161,5	0,1	884	20,5	76,3	18,8	13,5	3,0	2,3	4,8	3,8	1,0	778
Est	161,5	0,1	899	20,7	83,5	13,4	10,2	2,9	0,3	3,1	2,6	0,5	714
Nord	161,4	0,3	1 169	20,1	69,8	26,5	19,9	4,6	2,1	3,7	2,8	0,8	990
Cascades	160,2	0,9	406	20,7	66,6	24,0	15,7	4,7	3,7	9,3	6,9	2,5	360
Hauts-Bassins	161,6	0,4	1 584	21,8	70,7	15,1	11,2	2,5	1,4	14,2	10,5	3,7	1 380
Sahel	160,6	0,3	834	20,2	65,7	27,5	19,1	4,9	3,6	6,8	5,3	1,5	715
Sud-Ouest	161,3	0,4	594	20,3	76,1	20,5	15,0	3,1	2,3	3,5	2,8	0,6	515
<b>Niveau d'instruction</b>													
Aucune instruction	161,1	0,5	8 826	20,4	70,9	23,1	16,0	4,4	2,7	5,9	5,1	0,8	7 573
Primaire/Alphabét.	161,6	0,1	2 376	21,6	69,3	17,5	12,4	3,2	1,9	13,3	9,4	3,9	2 054
Secondaire ou plus	163,2	0,3	1 033	23,4	63,7	9,6	6,0	1,8	1,8	26,7	15,6	11,1	978
<b>Quintile de bien-être</b>													
Le plus pauvre	160,8	0,5	2 159	19,9	71,4	26,4	17,7	5,0	3,7	2,2	1,9	0,4	1 846
Second	161,2	0,3	2 268	20,0	72,0	25,0	17,1	4,5	3,3	3,0	2,8	0,2	1 913
Moyen	161,0	0,4	2 941	20,1	72,0	24,9	16,9	5,2	2,9	3,1	2,8	0,3	2 512
Quatrième	161,4	0,4	2 028	20,5	72,8	21,3	15,5	3,4	2,3	5,9	5,2	0,7	1 744
Le plus riche	162,2	0,6	2 839	23,3	63,4	9,4	7,0	1,8	0,6	27,2	18,7	8,5	2 591
Ensemble	161,4	0,4	12 236	20,9	69,9	20,8	14,4	3,9	2,5	9,3	6,9	2,4	10 604