

Ce chapitre est consacré à l'analyse des données sur l'alimentation des enfants nés dans les cinq années ayant précédé l'enquête et sur l'état nutritionnel des enfants et des femmes. Les pratiques d'allaitement et d'alimentation de complément en constituent la première partie. La deuxième partie est consacrée aux résultats concernant les mesures anthropométriques des enfants et des femmes (taille et poids), 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 consommation de Vitamine A, de sel iodé et de compléments en fer.

10.1 ALLAITEMENT ET ALIMENTATION DE COMPLÉMENT

Les pratiques d'alimentation constituent des 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 déficiences nutritionnelles et limite la prévalence de la diarrhée et d'autres maladies. D'autre part, par son intensité et par sa fréquence, l'allaitement prolonge l'infécondité post-partum et affecte, par conséquent, l'intervalle intergénérisique, ce qui influe sur le niveau de la fécondité et, donc, sur l'état de santé des mères et des enfants.

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, à quel moment elles ont commencé à les allaiter, pendant combien de temps elles les ont allaités, quelle était la fréquence de l'allaitement, à quel âge ont été introduits des aliments de complément et enfin de quel type d'aliments il s'agissait. On a également demandé aux mères si elles avaient utilisé un biberon.

Début de l'allaitement

On constate que la presque totalité des enfants nés dans les cinq années ayant précédé l'enquête (97 %), ont été allaités pendant un certain temps (tableau 10.1) et que cette pratique est presque uniforme quelles que soient les caractéristiques de la mère. Cependant, on constate que 47 % des enfants ont été mis au sein pour la première fois dans l'heure qui a suivi la naissance et que, globalement, 60 % seulement des enfants ont été mis au sein pour la première fois au cours des 24 heures suivant la naissance. Ainsi, bien que l'allaitement soit quasi général en Haïti, une proportion importante d'enfants ne sont pas allaités durant leur premier jour d'existence. Sur le plan nutritionnel, ce comportement peut se révéler néfaste pour l'enfant. En effet, c'est lors des premiers allaitements, dans les vingt-quatre heures qui suivent la naissance, que l'enfant reçoit le colostrum qui contient des anticorps de la mère et qui sont essentiels pour lui éviter de nombreuses maladies. De plus, si le nouveau-né n'est pas allaité dans les vingt-quatre heures qui suivent la naissance, il reçoit, à la place du lait maternel, divers liquides pouvant le mettre en contact avec des agents pathogènes. À ce propos, on constate également au tableau 10.1 que plus d'un enfant sur deux (52 %) a reçu de "lok" dans les heures ou les jours qui ont suivi la naissance. Le lok est une préparation à base de feuille et d'huile qui est donnée traditionnellement aux nouveau-nés en Haïti.

Tableau 10.1 Allaitement initial

Pourcentage d'enfants nés au cours des cinq années ayant précédé l'enquête qui ont été allaités, pourcentage de ceux qui ont commencé à être allaités dans l'heure qui a suivi la naissance, pourcentage de ceux qui ont commencé à être allaités le jour de la naissance, pourcentage de ceux qui ont bu du « lok » dans les heures ou les jours qui ont suivi la naissance, selon les caractéristiques socio-démographiques, EMMUS-III Haïti 2000

Caractéristique	Pourcentage ayant été allaités	Pourcentage ayant bu du « lok » dans les heures/jours qui ont suivi la naissance	Effectif d'enfants	Début de l'allaitement		Effectif d'enfants ayant été allaités
				Dans l'heure suivant la naissance	Durant le jour suivant la naissance ¹	
Sexe de l'enfant						
Masculin	97,4	51,9	3 165	46,7	60,3	3 083
Féminin	97,3	52,5	3 326	46,8	59,3	3 237
Milieu de résidence						
Aire Métropolitaine	96,5	51,0	1 511	55,3	70,5	1 458
Autre urbain	97,4	45,6	560	50,5	69,4	546
Ensemble urbain	96,7	49,5	2 071	54,0	70,2	2 003
Rural	97,7	53,5	4 419	43,4	55,0	4 317
Département						
Aire Métropolitaine	96,5	51,0	1 511	55,3	70,5	1 458
Nord	97,4	40,2	527	54,2	68,0	513
Nord-Est	96,2	18,2	252	54,8	74,6	242
Nord-Ouest	96,8	48,4	276	62,6	90,6	267
Artibonite	98,0	52,0	1 057	45,1	54,5	1 036
Centre	98,0	56,4	756	36,5	47,0	741
Ouest	96,9	52,5	833	39,8	50,9	808
Sud	98,9	62,7	508	41,6	50,3	503
Sud-Est	97,8	77,1	398	35,6	48,1	390
Grande-Anse	97,7	50,2	372	44,8	59,9	363
Niveau d'instruction de la mère						
Aucun	98,2	57,1	2 278	40,7	52,8	2 236
Alphabét./Primaire	97,3	51,7	3 269	47,0	60,7	3 181
Secondaire ou +	95,6	42,3	944	60,7	73,8	903
Assistance à l'accouchement						
Personnel de santé	95,5	39,5	1 569	59,1	74,2	1 499
Accoucheuse traditionnelle	98,0	56,4	4 411	43,9	56,4	4 324
Autre ou personne	97,4	55,0	507	33,9	46,2	494
Lieu d'accouchement						
Établissement sanitaire	94,9	38,2	1 503	59,7	73,3	1 427
À la maison	98,1	56,6	4 955	42,8	55,7	4 863
Autre	(92,4)	(38,5)	31	(68,0)	(84,0)	28
Ensemble ²	97,4	52,2	6 491	46,7	59,8	6 320

Note : Le tableau est basé sur tous les enfants, nés dans les 5 années ayant précédé l'enquête, qu'ils soient vivants ou décédés au moment de l'enquête.

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

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

² Y compris 4 cas pour lesquels l'assistance à l'accouchement est manquante et 2 cas pour lesquels le lieu d'accouchement est manquant

Bien que l'allaitement soit largement pratiqué par toutes les catégories de femmes, le moment de la mise au sein de l'enfant varie selon les caractéristiques socio-démographiques des mères. Concernant le milieu de résidence, c'est en milieu urbain que la proportion d'enfants allaités au cours de l'heure suivant la naissance est la plus importante (54 %), contre 43 % seulement en milieu rural. Au niveau régional, seulement un peu plus du tiers des enfants des départements de l'Ouest, du Centre et du Sud-Est sont allaités dans l'heure qui suit la naissance. Le niveau d'instruction des mères joue de façon positive sur le début de l'allaitement. En effet, 41 % des enfants de mère sans instruction ont été allaités durant la première heure contre 47 % de ceux dont la mère a un niveau primaire et 61 % de ceux dont la mère a, au moins, le niveau secondaire.

Lorsque la mère a accouché avec l'assistance de personnel médical, on constate que, dans 59 % des cas, l'enfant a été mis au sein dans l'heure qui suit la naissance ; cette proportion est de 44 % lorsque la mère a été assistée par une accoucheuse traditionnelle et de 34 % quand elle a été assistée par une autre personne ou quand elle n'a reçu aucune aide. De même, quand les femmes accouchent dans un établissement sanitaire, 60 % de leurs enfants sont allaités durant la première heure, contre 43 % de ceux qui sont nés à la maison. Ces résultats mettent en évidence la méconnaissance par les mères des avantages de la mise au sein de leurs enfants dès la naissance. En général, les variations observées selon les caractéristiques socio-démographiques pour la mise au sein de l'enfant dans l'heure suivant la naissance sont identiques à celles trouvées pour le début de l'allaitement durant le jour suivant la naissance.

La pratique de donner du *lok* aux nouveau-nés est répandue dans tout le pays. On constate cependant que les enfants des femmes les plus éduquées (42 %), de celles ayant été assistées à l'accouchement par du personnel de santé (40 %) et de celles ayant accouché en formation sanitaire (38 %) reçoivent moins fréquemment cette préparation que les enfants des autres catégories de femmes. On constate par ailleurs de fortes variations régionales, d'un minimum de 18 % dans le Nord-Est à un maximum de 77 % dans le Sud-Est.

Introduction de l'alimentation de complément

L'allaitement exclusif correspond à la consommation exclusive de lait maternel et il est recommandé jusqu'à l'âge de six mois. Par contre, à partir de cet âge, l'allaitement au sein doit être complété par l'introduction d'autres aliments appropriés pour satisfaire les besoins de l'enfant. L'introduction trop précoce d'aliments de complément n'est pas recommandée car elle expose les enfants aux agents pathogènes et augmente ainsi leur risque de contracter des maladies, en particulier la diarrhée. De plus, elle diminue la prise de lait par l'enfant, et donc la succion, ce qui réduit la production de lait. Enfin, dans les populations économiquement pauvres, les aliments de complément sont souvent pauvres du point de vue nutritionnel.

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.

On constate au tableau 10.2 que, dès leur naissance, presque tous les enfants sont allaités (99 %) et cette pratique se poursuit très longtemps après la naissance puisque, à 14-15 mois, quatre enfants sur cinq (82 %) sont encore allaités. Cette proportion décroît ensuite sensiblement et au-delà de 25 mois, moins de 5 % des enfants sont encore allaités. Par contre, la pratique de l'allaitement exclusif est très peu courante. Dès les premiers jours qui suivent la naissance, il est très fréquent de donner à l'enfant autre chose que le lait maternel : à 0-1 mois, 15 % des enfants reçoivent de l'eau en plus du lait maternel, 19 % reçoivent d'autres types de liquides (y compris d'autres types de lait) et un enfant sur cinq (20 %) reçoit déjà des aliments de complément ; ces proportions passent, respectivement, à 17 %, 33 % et 26 % dès l'âge de 2-3 mois, et seulement 22 % des enfants de ce groupe d'âges sont allaités uniquement au sein. Globalement, seulement un tiers des enfants (32 %) de 0-3 mois sont nourris selon les pratiques recommandées, c'est-à-dire qu'ils sont allaités exclusivement. Par contre, à 6-9 mois, âge auquel tous les enfants devraient encore être allaités, mais aussi recevoir des aliments de complément, seulement 73 % des enfants haïtiens sont nourris de cette façon.

Tableau 10.2 Type d'allaitement selon l'âge de l'enfant

Répartition (en %) des enfants derniers-nés de moins de trois ans par type d'allaitement, selon l'âge de l'enfant en mois et pourcentage d'enfants ayant bu au biberon le jour ou la nuit précédant l'enquête, EMMUS-III Haïti 2000

Âge en mois	Situation face à l'allaitement						Total	Pourcentage ayant bu au biberon le jour ou la nuit précédant l'enquête	Effectif d'enfants vivants
	Non allaité	Allaitement seul	Seulement de l'eau	Liquides/Jus de fruit	Autre lait	Aliments de compléments			
0-1	1,0	45,1	15,0	11,3	7,4	20,1	100,0	23,3	140
2-3	2,3	22,1	16,6	10,2	22,3	26,4	100,0	42,1	192
4-5	0,2	9,8	16,0	6,6	14,8	52,5	100,0	35,0	199
6-7	6,1	6,6	11,6	3,5	12,6	59,6	100,0	29,4	226
8-9	6,8	0,0	3,3	1,5	1,9	86,5	100,0	29,5	236
10-11	11,1	0,0	0,5	4,1	1,2	83,0	100,0	18,2	185
12-13	18,6	0,0	0,6	0,0	0,0	80,7	100,0	19,3	187
14-15	17,6	2,1	3,5	3,6	1,4	71,8	100,0	25,8	175
16-17	41,8	0,1	0,3	0,0	0,5	57,3	100,0	19,0	197
18-19	46,1	0,0	0,0	0,0	0,0	53,9	100,0	15,4	231
20-21	64,2	0,0	0,8	0,0	0,0	35,1	100,0	15,6	178
22-23	76,2	0,0	0,2	0,0	0,2	23,4	100,0	16,0	158
24-25	86,8	0,0	0,0	1,2	0,4	11,6	100,0	13,3	179
26-27	94,7	0,0	0,0	0,0	0,0	5,3	100,0	8,0	161
28-29	97,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	100,0	4,9	128
30-31	94,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	100,0	3,7	186
32-33	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	1,1	107
34-35	98,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	100,0	2,1	112
Moins de 4 mois	1,8	31,8	16,0	10,7	16,0	23,8	100,0	34,2	332
4 à 5 mois	0,2	9,8	16,0	6,6	14,8	52,5	100,0	35,0	199
6 à 9 mois	6,5	3,2	7,4	2,5	7,1	73,3	100,0	29,4	462
Ensemble	43,2	4,5	4,1	2,4	3,9	42,0	100,0	19,3	3 178

Note : La situation décrite fait référence à l'allaitement au cours des dernières 24 heures. Les enfants classés dans la catégorie « Allaitement et eau seulement » ne reçoivent pas d'autres compléments.

L'utilisation de biberon n'est pas recommandée chez les jeunes enfants car elle est généralement associée à une augmentation des risques de maladies, en particulier les maladies diarrhéiques du fait de la difficulté à nettoyer le biberon correctement et à stériliser les tétines. On constate pourtant au tableau 10.2 que le biberon est largement utilisé par les mères haïtiennes puisque plus du tiers des enfants de moins de 6 mois avaient reçu quelque chose au biberon au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête. Dès 0-1 mois, près d'un quart des enfants prennent le biberon et, à 2-3 mois, ce sont 42 % des enfants qui boivent au biberon.

Durée et fréquence de l'allaitement

La durée médiane de l'allaitement est estimée à 18,5 mois au niveau national et la durée moyenne (21,4 mois) est légèrement supérieure (tableau 10.3). Si on se limite à l'allaitement exclusif ou à l'allaitement accompagné seulement d'eau, les durées médianes sont très courtes (respectivement, 0,4 et 1,6 mois). On constate en outre des variations importantes selon les différentes caractéristiques des femmes et des enfants. La durée médiane d'allaitement ne varie qu'assez peu selon le sexe de l'enfant (19,1 mois pour les garçons contre 18,1 mois pour les filles), par contre la durée de l'allaitement est près de 3 mois plus longue en milieu rural par rapport à l'Aire Métropolitaine (19,5 contre 16,8 mois). De même, elle est plus longue d'environ 30 % chez les femmes sans instruction par rapport aux femmes de niveau secondaire (20,1 contre 15,1). Au point de vue régional, la durée médiane d'allaitement varie d'un minimum de 18,0 mois dans le Centre à un maximum de 21,5 mois dans le Nord-Est.

Le tableau 10.3 met en évidence le fait que la majorité des enfants de moins de six mois (92 %) ont été allaités six fois ou plus au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête et que le nombre d'allaitements est légèrement plus élevé pendant le jour que la nuit (6,7 fois contre 5,3 fois en moyenne). En outre, on constate que la proportion d'enfants qui ont été allaités 6 fois ou plus au cours des dernières 24 heures est légèrement plus importante pour les garçons que pour les filles (93 % contre 91 %), en milieu rural que dans la capitale (93 % contre 87 %) et pour les enfants de femmes sans instruction par rapport à celles de niveau secondaire ou plus (92 % contre 86 %).

Tableau 10.3 Durée médiane et fréquence de l'allaitement

Durée en mois (médiane et moyenne) de l'allaitement, de l'allaitement exclusif et de l'allaitement plus de l'eau, et pourcentage d'enfants de moins de 6 mois qui ont été allaités six fois ou plus au cours des vingt-quatre heures ayant précédé l'interview, et nombre moyen d'allaitement selon le jour ou la nuit, et selon les caractéristiques socio-démographiques, EMMUS-III Haïti 2000

Caractéristique	Durées médianes d'allaitement				Enfants de moins de 6 mois			
	Ensemble de l'allaitement	Allaitement seul	Allaitement seul ou allaitement + eau seulement	Effectif d'enfants de moins de 3 ans	Pourcentage allaité 6 fois ou + dans les 24 heures	Nombre moyen d'allaitements		Enfants d'enfants allaités
						Jour	Nuit	
Sexe de l'enfant								
Masculin	19,1	*	1,6	1 594	92,9	6,7	5,3	300
Féminin	18,1	*	1,7	1 584	90,5	6,7	5,3	224
Milieu de résidence								
Aire Métropolitaine	16,8	*	0,6	794	87,3	6,7	4,8	90
Autre urbain	17,6	*	2,5	277	92,7	6,7	5,4	45
Ensemble urbain	17,0	*	1,0	1 071	89,1	6,7	5,0	135
Rural	19,5	*	1,9	2 107	92,9	6,7	5,4	390
Département								
Aire Métropolitaine	16,8	*	0,6	794	87,3	6,7	4,8	90
Nord	19,7	*	3,5	252	87,6	6,4	4,7	53
Nord-Est	21,5	*	2,3	123	91,3	7,0	5,3	21
Nord-Ouest	20,1	*	2,8	122	(92,5)	(6,9)	(4,8)	19
Artibonite	18,4	*	4,4	526	95,5	7,2	6,3	72
Centre	18,0	*	0,5	367	96,8	6,1	5,7	82
Ouest	19,5	*	2,0	381	94,8	7,4	5,7	67
Sud	19,2	*	2,0	247	91,9	7,7	5,5	46
Sud-Est	18,8	*	0,7	185	87,3	5,9	4,4	41
Grande-Anse	19,5	*	2,6	181	91,1	5,8	4,4	34
Niveau d'instruction de la mère								
Aucun	20,1	*	2,1	1 021	91,8	7,1	5,1	155
Alphabét./Primaire	19,5	*	1,7	1 640	93,9	6,7	5,4	275
Secondaire ou +	15,1	*	0,6	517	86,2	6,1	5,3	95
Ensemble	18,5	0,4	1,6	3 178	91,9	6,7	5,3	525
Moyenne	21,4	1,5	4,4	-	-	-	-	-

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

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

* Basé sur trop peu de cas non-pondérés.

Types d'aliments de complément

Les informations relatives aux types d'aliments donnés aux enfants de moins de trois ans sont présentées au tableau 10.4 selon la situation des enfants par rapport à l'allaitement. En Haïti, l'introduction de liquides autres que le lait maternel et d'aliments solides ou semi-solides a lieu à un âge beaucoup trop précoce. Ainsi, au cours des dernières 24 heures, parmi les enfants de moins de 2 mois, en plus du lait maternel, 8 % ont reçu des préparations artificielles pour bébé, 15 % ont reçu des liquides autres que du lait (artificiel ou d'animal), 7 % ont reçu des céréales et 13 % ont reçu des aliments à base de tubercules ou racines.

L'OMS recommande l'introduction d'aliments solides dans l'alimentation des enfants à l'âge de 6 mois, parce qu'à partir de cet âge, le lait maternel seul n'est pas suffisant pour assurer la croissance optimale de l'enfant. En Haïti, une proportion importante d'enfants consomment des céréales et des tubercules ou racines avant l'âge de 6 mois. Par contre, à 6-7 mois, une proportion

Tableau 10.4 Type d'aliments de l'enfant

Pourcentage d'enfants derniers-nés de moins de 3 ans qui ont reçu des aliments particuliers dans les vingt-quatre heures précédant l'enquête, par type d'aliments reçus et la situation face à l'allaitement, selon l'âge en mois, EMMUS-III Haïti 2000

Âge en mois	Aliments liquides			Aliments solides/semi-solides							Aliment préparé avec huile/ Lard/ Beurre	Effectif
	Préparation artificielle	Tout autre type de lait/ produits laitiers	Autre liquide	Céréales	Fruit/ légume	Tubercule/ racine	Pois	Viande/ Volaille/ Poisson/ Oeufs/etc.	N'importe quel aliment solide/ semi-solide	Aliment riche en vitamine A		
ENFANTS ALLAITÉS												
<2	8,1	4,4	14,6	7,0	1,0	13,3	0,0	0,0	25,0	0,0	2,8	138
2-3	29,5	5,9	20,2	14,0	6,1	9,7	0,2	0,2	44,4	2,0	8,6	188
4-5	25,1	15,6	37,3	25,3	14,0	25,1	5,7	4,9	67,5	22,8	27,9	199
6-7	22,6	20,2	61,6	49,6	28,7	20,9	10,8	14,1	82,5	30,4	50,1	212
8-9	10,7	16,3	74,0	67,1	62,0	43,3	31,9	28,0	95,0	50,3	86,1	220
10-11	10,6	19,2	84,9	74,7	56,1	35,7	18,6	28,9	94,6	64,1	84,2	166
12-15	9,7	23,3	75,9	81,5	56,1	34,6	20,6	29,4	93,8	59,5	86,5	297
16-19	10,5	25,7	83,2	88,3	60,0	43,5	28,7	36,0	99,2	69,3	96,4	239
20-23	11,0	24,1	77,9	89,0	74,3	50,2	17,9	36,8	98,0	78,5	92,6	101
24-27	(1,1)	(34,3)	(91,7)	(88,7)	(76,5)	(68,3)	(39,1)	(40,1)	(95,0)	(62,6)	(91,9)	47
28-31	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	14
32-35	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1
<4 mois	20,4	5,3	17,8	11,1	3,9	11,2	0,1	0,1	36,2	1,2	6,2	326
4-5 mois	25,1	15,6	37,3	25,3	14,0	25,1	5,7	4,9	67,5	22,8	27,9	199
6-9 mois	16,5	18,2	67,9	58,5	45,7	32,3	21,6	21,2	88,9	40,6	68,4	433
ENFANTS NON-ALLAITÉS												
12-15	14,2	38,9	78,3	82,6	74,6	29,1	20,7	32,9	94,5	77,0	87,8	65
16-19	10,6	38,5	80,7	88,3	68,0	40,1	43,2	53,6	93,4	71,5	87,8	189
20-23	11,6	28,3	70,4	84,6	63,3	37,3	35,1	51,1	92,2	79,9	87,4	235
24-35	10,0	30,4	72,8	81,7	60,8	38,0	31,0	43,5	91,0	65,6	81,7	826

Note : Les aliments riches en vitamine A comprennent : giromon, igname rouge ou jaune, carottes, patate rouge, légumes à feuille verte, mangue, papaye, viande, volaille poisson, oeuf. La somme des pourcentages par type d'aliments reçus par un 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 trop peu de cas non-pondérés

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

insuffisante d'enfants consomment des aliments solides ou semi-solides suffisamment variés en plus du lait maternel et riches en protéines et minéraux : 50 % consomment des céréales, 29 % des fruits et/ou légumes, 21 % des tubercules ou racines, et 14 % seulement de la viande, de la volaille du poisson et/ou des oeufs. Comme on pouvait s'y attendre, au même âge, la proportion d'enfants non allaités qui consomment les différents types d'aliments est plus élevée que pour les enfants allaités.

10.2 ÉTAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS ET DES FEMMES

10.2.1 État nutritionnel des enfants

Méthodologie

L'évaluation de l'état nutritionnel des jeunes enfants est un des objectifs majeurs de l'EMMUS-III. 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; par ailleurs, cet état influe sur la probabilité 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 taille¹ et du poids de l'enfant prises au cours de l'enquête. Le poids et la taille permettent de calculer les trois indices suivants : 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, les 6 409 enfants de moins de cinq ans présents dans les ménages enquêtés devaient être pesés et mesurés. Cependant, les résultats présentés ci-dessous ne concernent que 6 176 enfants, soit 96,4 % des enfants éligibles. Sont exclus des résultats : 1,7 % d'enfants pour lesquels le poids et/ou la taille ne sont pas connus (l'enfant n'a pas été mesuré parce qu'il était malade ou absent au moment de l'enquête, ou encore parce qu'il a refusé), plus de 1,4 % d'enfants pour lesquels le poids et/ou la taille sont manifestement improbables (du fait d'erreurs de report, ou encore d'erreurs de mesure, particulièrement délicates chez les enfants les plus jeunes), et enfin 0,5 % d'enfants pour lesquels l'âge en mois est inconnu ou incomplet, les indices taille-pour-âge et poids-pour-âge n'ayant de sens que calculés à partir d'informations très précises sur l'âge.

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/OMS². 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 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

¹ 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.

² NCHS : National Center for Health Statistics (Centre national des statistiques sanitaires, des États-Unis); CDC : Centers for Disease Control (Centres de contrôle des maladies, des États-Unis); OMS : Organisation Mondiale de la Santé.

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 10.5 présente les pourcentages d'enfants souffrant de malnutrition selon les trois indices anthropométriques et selon certaines caractéristiques socio-démographiques. Parmi les 6 176 enfants pour lesquels l'état nutritionnel est présenté, 5 304 vivaient dans le même ménage que leur mère et leur mère a été enquêtée. Pour ces enfants, 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 872 enfants (soit 14 % des 6 176 enfants qui font l'objet de cette analyse), la mère n'a pas été enquêtée : dans 92 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 780 cas, elle n'a pas été enquêtée parce qu'elle vivait ailleurs ou était décédée. Cette dernière catégorie présente un intérêt particulier car on peut supposer que les conditions de vie de ces enfants, et donc leur état nutritionnel, sont très différentes de celles d'enfants vivant avec leur mère.

Retard de croissance

Le tableau 10.5 fournit tout d'abord 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. » (Delpeuch, 1991). Ainsi, le retard de croissance staturale acquis dès les plus jeunes âges n'est pratiquement plus rattrapable. 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.

Selon les résultats du tableau 10.5 concernant l'indice taille-pour-âge, on constate que près d'un quart des enfants (23 %) 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 un tiers d'entre eux (8 %) souffrent 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 beaucoup plus élevées que celles que l'on s'attend à trouver dans une population en bonne santé et bien nourrie, à savoir 2,3 % (à -2 écarts type) et 0,1 % (à -3 écarts type). Comme on pouvait s'y attendre, la situation nutritionnelle des enfants dont la mère ne vit pas dans le ménage (28 % de malnutrition chronique sévère) est bien plus mauvaise que celle des enfants qui vivent avec leur mère (22 %).

Selon l'âge, on observe des variations importantes de la prévalence de la malnutrition chronique, qu'elle soit modérée ou sévère (tableau 10.5 et graphique 10.1). La proportion d'enfants accusant un retard de croissance augmente très régulièrement et très rapidement avec l'âge : de 4 % à moins de 6 mois, le niveau de malnutrition chronique double pour atteindre 8 % à 6-9 mois; à partir de 16 mois, elle touche plus d'un enfant sur quatre (26 % à 16-19 mois et 31 % à 20-23 mois). La forme sévère de ce type de malnutrition touche 2 % des enfants de 6 -11 mois et concerne

Tableau 10.5 État nutritionnel des enfants par caractéristiques démographiques

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 les caractéristiques socio-démographiques, EMMUS-III Haïti 2000

Caractéristique	Taille-pour-âge		Poids-pour-taille		Poids-pour-âge		Effectif
	Inférieur à -3ET	Inférieur à -2 ET ¹	Inférieur à -3 ET	Inférieur à -2 ET ¹	Inférieur à -3 ET	Inférieur à -2 ET ¹	
Âge de l'enfant (mois)							
< 6	1,4	4,3	0,2	2,2	0,3	4,6	507
6-9	2,0	7,9	0,0	5,9	0,8	8,1	464
10-11	3,7	17,2	1,1	4,8	5,5	18,3	186
12-15	5,9	21,5	0,9	8,8	6,0	23,2	376
16-19	11,2	25,8	1,0	7,9	5,2	24,9	482
20-23	12,3	30,9	1,4	8,1	4,3	16,6	403
24-35	8,1	22,5	0,3	3,9	4,2	19,2	1 332
36-47	10,8	30,2	0,5	2,9	4,6	19,5	1 233
48-59	9,1	25,8	0,7	3,2	2,9	16,9	1 193
Sexe de l'enfant							
Masculin	9,0	25,0	0,8	4,4	3,8	17,7	3 069
Féminin	7,1	20,4	0,4	4,6	3,6	16,8	3 107
Rang de naissance²							
1	4,5	14,6	0,3	3,5	1,6	11,5	1 121
2-3	6,5	18,4	0,9	5,1	3,1	14,9	1 696
4-5	8,0	24,8	0,3	4,5	4,3	16,9	1 172
6 ou plus	10,7	30,0	0,6	5,2	5,1	23,1	1 314
Intervalle entre naissances²							
Première naissance	4,6	14,7	0,3	3,7	1,8	11,7	1 126
<24 mois	11,0	27,4	0,7	4,1	6,3	20,6	1 062
24-47 mois	8,1	25,0	0,6	4,9	3,6	18,5	2 310
48 mois ou plus	4,9	15,6	0,7	5,9	2,1	13,2	806
Milieu de résidence							
Aire Métropolitaine	3,5	11,2	0,7	5,8	3,1	12,5	1 364
Autre urbain	4,4	14,8	0,6	3,8	2,1	11,5	524
Ensemble urbain	3,7	12,2	0,7	5,2	2,8	12,2	1 887
Rural	10,0	27,3	0,6	4,2	4,1	19,5	4 289
Département							
Aire Métropolitaine	3,5	11,2	0,7	5,8	3,1	12,5	1 364
Nord	8,6	24,4	1,1	4,8	4,8	18,6	527
Nord-Est	5,8	22,7	0,5	2,5	2,7	16,3	245
Nord-Ouest	7,8	21,6	0,2	4,5	2,7	16,5	248
Artibonite	8,2	25,9	0,4	3,6	4,1	19,2	1 029
Centre	12,2	32,7	0,2	2,2	2,5	17,0	687
Ouest	8,4	22,0	0,4	3,9	2,9	15,8	809
Sud	12,2	29,3	1,1	5,6	6,3	23,9	510
Sud-Est	9,3	24,7	0,8	6,9	4,9	20,5	375
Grande-Anse	10,1	25,8	0,6	4,8	3,4	19,8	383
Niveau d'instruction de la mère²							
Aucun	10,9	28,7	0,6	4,8	5,1	20,8	1 930
Alphabét./Primaire	6,5	20,8	0,6	3,9	2,9	15,1	2 668
Secondaire ou plus	2,3	9,7	0,4	6,4	1,5	12,1	798
Relation avec la mère							
La mère a été enquêtée	7,4	21,9	0,6	4,6	3,5	16,7	5 304
La mère n'a pas été enquêtée et :							
- elle vit dans le ménage	7,5	26,3	0,0	0,9	0,3	17,5	92
- elle ne vit pas dans le ménage ³	12,3	27,6	0,8	4,0	5,1	21,3	780
Ensemble des enfants	8,1	22,7	0,6	4,5	3,7	17,3	6 176

Note : 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.

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

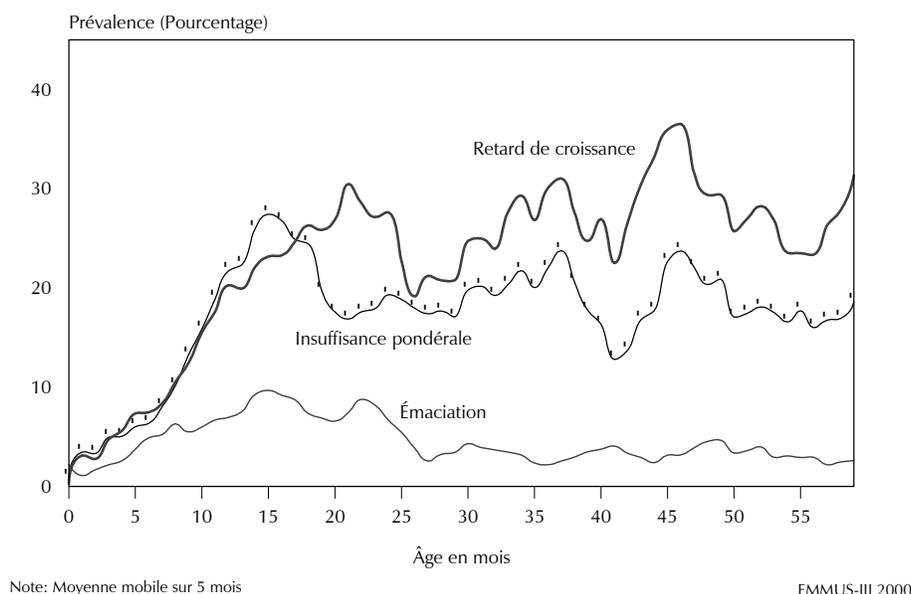
² Pas d'information pour les enfants dont la mère n'a pas été enquêtée

³ Y compris les enfants dont la mère est décédée

ensuite plus de 10 % des enfants à 16-23 mois. Pour cette dernière catégorie d'âge, la situation est particulièrement préoccupante car, 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.

La malnutrition chronique touche davantage les garçons que les filles (25 % contre 20 %) et il en est de même pour les niveaux de malnutrition chronique sévère (9 % contre 7 %). On constate également une augmentation progressive de la malnutrition avec le rang de naissance, les enfants de rang 6 ou plus étant deux fois plus atteints que ceux de rang 1. L'intervalle intergénéral semble également avoir une influence sur la prévalence de la malnutrition, puisque les enfants nés moins de quatre ans après leur aîné souffrent plus fréquemment de malnutrition que les premiers nés et ceux nés quatre ans ou plus après l'enfant précédent.

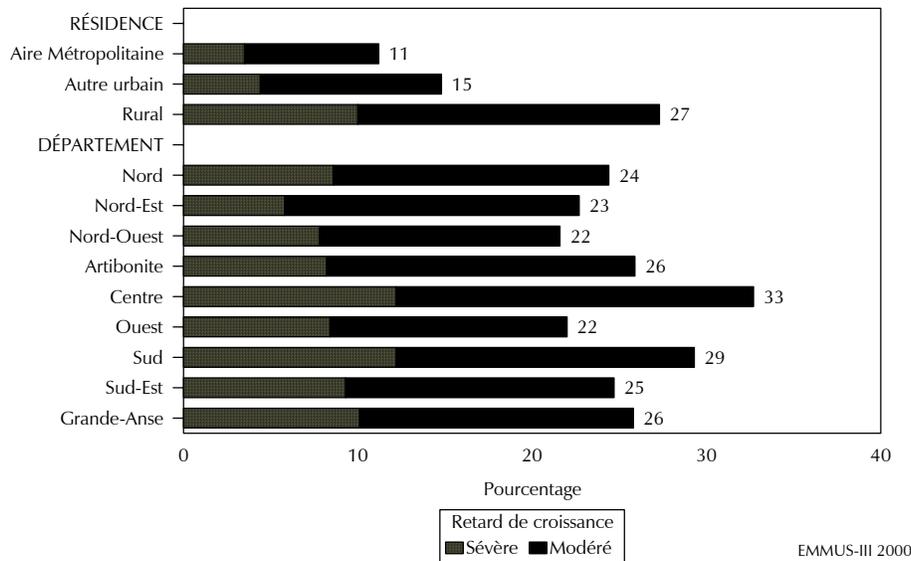
Graphique 10.1 État nutritionnel des enfants de moins de 5 ans



Les niveaux de malnutrition chronique présentent de fortes variations selon le milieu de résidence (graphique 10.2). En effet, plus de deux fois plus d'enfants accusent un retard de croissance en milieu rural (27 %) qu'en milieu urbain (12 %) ; en ce qui concerne la forme sévère de la malnutrition chronique, il y a près de trois fois plus d'enfants atteints en milieu rural que dans la capitale. En dehors de l'Aire Métropolitaine, dans tous les départements, plus d'un enfant sur cinq est atteint de malnutrition chronique : la situation est particulièrement préoccupante dans le Centre (33 %) et le Sud (29 %).

Le niveau d'instruction de la mère est aussi une variable en fonction de laquelle l'état nutritionnel des enfants présente de fortes variations : parmi les enfants dont la mère n'a pas d'instruction, les proportions de ceux accusant un retard de croissance sont trois fois plus élevées que celles des enfants dont la mère a une instruction secondaire ou supérieure (29 % contre 10 %). Concernant la malnutrition chronique sous sa forme sévère, les écarts sont encore plus importants :

Graphique 10.2 Prévalence du retard de croissance selon la résidence et le département (enfants de moins de 5 ans)



11 % des enfants de mère sans instruction en sont atteints contre 2 % de ceux dont les mères sont les plus instruites. Avec l’instruction, les femmes acquièrent aussi une meilleure connaissance de la composition équilibrée des aliments et des règles d’hygiène ; mais aussi et surtout, les femmes non instruites sont souvent celles qui vivent dans les conditions économiques les plus précaires, caractérisées par une quantité de nourriture disponible parfois limitée et non diversifiée et par des conditions de logement parfois insalubres. 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.

Émaciation

Au tableau 10.5 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 sa taille reflète la situation nutritionnelle actuelle (au moment de l’enquête), et il peut donc être fortement influencé par la saison pendant laquelle a eu lieu la collecte des données. En effet, la plupart des facteurs susceptibles de causer un déséquilibre entre le poids et la taille de l’enfant, que ce soient des maladies (rougeole, diarrhée..) ou des déficits alimentaires (sécheresses, 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 et/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 type 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*.

Un peu moins de 5 % d'enfants souffrent de malnutrition aiguë et environ un dixième d'entre eux sont atteints de la forme sévère d'émaciation (0,6 %). La proportion d'enfants atteints d'émaciation est environ deux fois plus élevée que celle que l'on s'attend à trouver dans une population en bonne santé et bien nourrie (2,3 %). On n'observe ici pratiquement pas de différence de niveau selon que les enfants vivent ou non avec leur mère.

Du point de vue de l'âge (graphique 10.1), ce sont les enfants du groupe d'âges 12-23 mois (plus de 8 %) qui sont les plus touchés. Il n'est guère surprenant que le niveau maximum d'émaciation soit atteint à ces âges. En effet, c'est à 12-23 mois que la majorité des enfants sont sevrés (la durée médiane de l'allaitement est de 18,5 mois) et, très certainement, les aliments de sevrage ne sont pas suffisants pour couvrir les besoins nutritionnels à ces âges, ce qui provoque des carences, une plus grande fragilité face aux infections et à la malnutrition. 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 7 - Santé de la mère et de l'enfant). Le fait qu'après le 2^e anniversaire, les proportions d'enfants émâciés 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 ; seuls les enfants les moins touchés survivraient après leur 2^e anniversaire.

On ne constate pas de différence selon le sexe de l'enfant ni de relation nette avec le rang de naissance. Par contre, la prévalence de l'émaciation semble plus fréquente avec l'augmentation de l'intervalle intergénéral. Du point de vue du milieu de résidence, contrairement à la malnutrition chronique, c'est dans l'Aire Métropolitaine que la prévalence de la malnutrition aiguë est la plus élevée : 6 % contre 4 % dans le reste du milieu urbain et en milieu rural. En dehors de la capitale, la situation est particulièrement préoccupante dans les départements du Sud-Est (7 %) et du Sud (6 %). Concernant le niveau d'instruction des mères, et contre toute attente, ce sont les enfants dont la mère a un niveau au moins secondaire qui sont les plus atteints (6 %), suivis de ceux dont la mère n'a pas d'instruction (4 %) et de ceux dont la mère a un niveau primaire (4 %).

Insuffisance pondérale

Le tableau 10.5 présente enfin l'état nutritionnel des enfants mesurés 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. Son utilisation reste limitée car il ne permet pas de distinguer entre les déficiences alimentaires de longue durée (retard de croissance) et 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'en 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 2 écarts type 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 type sont considérés comme souffrant d'*insuffisance pondérale sévère*.

Près d'un enfant haïtien sur cinq (17 %) souffre d'insuffisance pondérale et 4 % d'insuffisance pondérale sévère. Ces proportions sont très largement supérieures à celles que l'on

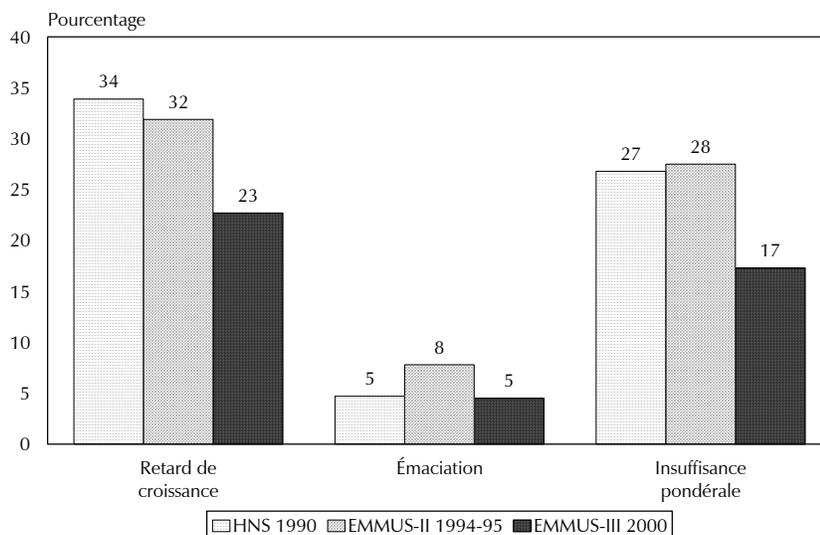
s'attend à trouver dans une population en bonne santé et bien nourrie (respectivement, 2,3 % et 0,1 %). La situation des enfants qui ne vivent pas avec leur mère est nettement plus mauvaise que celle des enfants dont la mère est présente dans le ménage (21 % contre 17 %).

Comme pour les deux autres indices, cette forme de malnutrition déjà fréquente aux jeunes âges (5 % à moins de six mois) augmente très rapidement pour toucher près du quart des enfants de 12-19 mois (graphique 10.1). Du point de vue des caractéristiques des enfants et des mères, les variations observées pour la malnutrition chronique se retrouvent pour l'insuffisance pondérale. Les enfants les plus touchés sont les garçons (18 %), ceux de rang 6 et plus (23 %) et ceux dont l'intervalle intergénérisique est inférieur à 24 mois (21 %). Les enfants du milieu rural (20 %) sont beaucoup plus atteints que ceux du milieu urbain (12 %). Il en est de même pour ceux des départements du Sud (24 %), du Sud-Est (21 %) et de la Grande-Anse (20 %). Comme pour la malnutrition chronique, le niveau d'instruction de la mère est la variable en fonction de laquelle on constate le plus d'écart : 12 % des enfants dont la mère a un niveau d'instruction secondaire ou plus présentent une insuffisance pondérale contre 15 % de ceux de mère d'instruction primaire, et 21 % de ceux dont la mère n'a aucune instruction.

Tendances de la malnutrition

Au graphique 10.3, figurent les niveaux de malnutrition des enfants de moins de trois ans d'après la *Haiti's Nutrition Situation in 1990* (CDC et al., 1993) et l'EMMUS-II de 1994-95. On constate que, depuis 1990, les niveaux de malnutrition chronique et d'insuffisance pondérale ont baissé en Haïti. La prévalence du retard de croissance est passée de 34 % en 1990, à 32 % en 1994-95 et à 23 % en 2000. De même, l'insuffisance pondérale estimée à 27-28 % en 1990-1995 est

Graphique 10.3 Tendances de la malnutrition (enfants de moins de 5 ans) selon la HNS 1990, l'EMMUS-II 1994-95 et l'EMMUS-III 2000



passée aujourd'hui à 17 %. Par contre, la prévalence de l'émaciation est aussi élevée aujourd'hui qu'il y a dix ans. Il faut rappeler que l'EMMUS-II s'est déroulée à l'époque où Haïti connaissait une situation politique et économique très difficile (notamment l'embargo) qui explique en grande partie le niveau particulièrement élevé d'émaciation trouvé en 1994-95. Il serait donc abusif de conclure à une tendance à la baisse de l'émaciation en comparant la situation de 1994-95 à celle de l'an 2000.

10.2.2 État nutritionnel des femmes

L'état nutritionnel des femmes de 15-49 ans est un des déterminants de la mortalité maternelle, du bon déroulement des grossesses ainsi que de leur issue. Il influence aussi la morbidité et la mortalité des jeunes enfants. L'état nutritionnel des mères est conditionné, à la fois, par sa balance énergétique, son 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 hauts risques.

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 petite taille 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 10.6, on constate que la taille moyenne des femmes se situe nettement au-dessus de l'intervalle mentionné (158,3 centimètres). On constate également que seulement 1,5 % des femmes ont une taille inférieure à 145 centimètres, considérée ici comme la taille limite critique. Les proportions de femmes dont la taille est en deçà de la limite critique varient assez peu. On note cependant que les femmes de petite taille sont, proportionnellement, plus nombreuses en milieu rural qu'en milieu urbain (2 % contre 1 %), et parmi les femmes les moins instruites que parmi les femmes de niveau secondaire ou plus (2 % contre 0,4 %). Il faut également noter la proportion relativement élevée de femmes de petite taille dans le département du Centre (4 %). Au point de vue régional, la taille moyenne ne présente qu'assez peu de variations, passant d'un minimum de 156,8 centimètres dans le Centre à un maximum de 158,8 dans les départements de l'Ouest, et du Sud-Est. Enfin, on peut noter que les femmes de niveau d'instruction secondaire ou plus sont, en moyenne, plus grandes que toutes les autres catégories de femmes (159,7 centimètres).

Le faible poids des femmes avant une grossesse est un facteur de risque important pour le déroulement et l'issue de la grossesse. Le poids moyen des femmes haïtiennes est de 57,6 kilos : 28 % d'entre elles ont un poids inférieur à 50 kilos et 14 % dépassent les 70 kilos (données non présentées). 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/taille³ : il permet de mettre en évidence le manque ou l'excès de poids en contrôlant la taille et, en outre, il présente l'avantage

³ L'IMC est calculé en divisant le poids (en kilos) par le carré de la taille (en mètres), kg/m².

Tableau 10.6 Indicateurs anthropométriques 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 dont l'IMC est inférieur à 18,5 et supérieur à 25, selon certaines caractéristiques socio-démographiques, EMMUS-III Haïti 2000

Caractéristique	Taille			Indice de Masse Corporelle ¹			Effectif des mères
	Moyenne	<145 cm	Effectif des mères	IMC moyen (kg/m ²)	Pourcentage <18,5	Pourcentage >25,0	
Groupe d'âges							
15-19	158,3	1,3	2 295	21,0	20,2	7,2	2 138
20-24	158,2	0,7	1 889	22,3	9,8	19,3	1 679
25-29	158,3	2,0	1 574	23,3	7,5	29,2	1 362
30-34	158,9	1,4	1 290	24,3	5,9	38,0	1 135
35-39	158,2	1,6	1 133	23,8	11,3	35,9	1 017
40-44	158,1	2,8	951	24,6	8,8	40,3	903
45-49	157,4	1,3	865	23,7	9,6	33,0	856
Milieu de résidence							
Aire Métropolitaine	158,5	0,9	3 418	24,3	9,2	36,8	3 248
Autre urbain	158,9	1,1	1 157	23,3	9,9	28,5	1 072
Ensemble urbain	158,6	0,9	4 576	24,1	9,4	34,8	4 320
Rural	158,0	1,9	5 421	21,9	13,4	17,1	4 769
Département							
Aire Métropolitaine	158,5	0,9	3 418	24,3	9,2	36,8	3 248
Nord	157,9	1,6	844	22,1	14,1	19,1	758
Nord-Est	157,8	1,9	355	21,5	18,5	14,6	320
Nord-Ouest	158,5	1,1	360	22,2	10,3	19,3	321
Artibonite	158,5	1,9	1 466	22,3	11,0	25,0	1 314
Centre	156,8	4,1	680	21,8	11,4	12,7	561
Ouest	158,8	1,2	1 187	22,6	12,0	21,9	1 069
Sud	157,7	1,2	686	21,5	15,9	13,5	615
Sud-Est	158,8	1,1	495	22,1	11,6	16,4	434
Grande-Anse	157,2	2,0	504	21,9	13,4	17,4	449
Niveau d'instruction							
Aucun	157,1	2,0	2 444	22,5	12,3	23,2	2 178
Alphabét./Primaire	158,0	1,8	4 745	22,5	13,3	22,3	4 269
Secondaire ou+	159,7	0,4	2 807	23,9	7,9	32,5	2 642
Ensemble	158,3	1,5	9 996	22,9	11,5	25,5	9 090

¹ Sont exclues les femmes enceintes et celles ayant eu un enfant dans les deux mois ayant précédé l'enquête.

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. En Haïti, une proportion très importante de femmes (12 %) se situent en deçà du seuil critique de 18,5 et sont donc atteintes de déficience énergétique chronique. Par ailleurs, la valeur moyenne de l'IMC est de 22,9 et une proportion importante de femmes (26 %) ont un indice élevé (25 ou plus) et entrent sans équivoque 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 10.6). Les jeunes femmes de 15-19 ans sont environ deux fois plus atteintes de déficience énergétique (21 %) que les femmes de 20 ans et plus, alors que plus du tiers des femmes de 30 ans et plus présente un surpoids. La prévalence de la déficience énergétique chronique est nettement plus élevée en milieu rural qu'en

milieu urbain (13 % contre 9 %) et chez les femmes peu ou pas instruites (12 % et plus) par rapport à celle de niveau secondaire ou plus (8 %). Au niveau régional, les pourcentages les plus élevés de femmes ayant un faible IMC correspondent au Nord-Est (19 %) et au Sud (16 %).

La comparaison des résultats de l'EMMUS-II et de l'EMMUS-III ont mis en évidence une diminution de la prévalence de la malnutrition chez les enfants. Le même constat peut être fait pour la situation nutritionnelle des femmes, puisque la proportion de femmes qui se situent en deçà du seuil critique de 18,5 est passée de 18 % en 1994-95 à 12 % en 2000.

10.3 CARENCES EN MICRONUTRIMENTS

Le manque de vitamines et de minéraux essentiels comme le calcium, l'iode, le fer et le zinc est à l'origine de maladies ou de troubles de carence en micronutriments. Par exemple, les carences en Vitamine A peuvent entraîner la cécité, 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.

10.3.1 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 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 et 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'EMMUS-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 deux de l'échantillon. Le prélèvement était réalisé de la manière suivante : a) du sang capillaire était prélevé au moyen d'une piqûre au doigt faite à l'aide d'une petite 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 nous 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. En

Haïti, comme une proportion importante de la population vit dans des régions élevées, où la disponibilité en oxygène est limitée, il s'est avéré nécessaire d'ajuster et de normaliser les valeurs d'hémoglobine à ce qu'elles auraient été au niveau de la mer⁴. Comme l'altitude n'était pas connue pour toutes les grappes de l'échantillon, les équipes de terrain ont mesuré l'altitude à l'aide des unités GPS (*Global Positioning System*). Cette information, aussi bien que la longitude et la latitude, a été enregistrée pour toutes les grappes visitées.

Prévalence de l'anémie chez les enfants

Le tableau 10.7 indique qu'en Haïti les deux tiers des enfants de 6-59 mois sont atteints d'anémie : 30 % d'anémie légère, 34 % d'anémie modérée et 2 % 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 6 et 19 mois que les enfants sont le plus touchés par l'anémie (81 % et plus). Comme nous l'avons vu précédemment, c'est la période pendant laquelle beaucoup d'enfants ne reçoivent pas de suppléments alimentaires en quantité et en qualité suffisantes. Les garçons sont très légèrement plus touchés que les filles (66 % contre 64 %), de même ceux de rang supérieur à 1 (66 % ou plus contre 63 % pour le rang 1). Les enfants qui suivent la naissance précédente d'un intervalle trop court (moins de 24 mois) sont plus souvent atteints d'anémie que les autres (72 % contre 66 % et moins).

La prévalence de l'anémie est moins élevée dans l'Aire Métropolitaine (62 %) qu'en milieu rural (66 %) et que dans le reste du milieu urbain (64 %), mais c'est en milieu urbain dans son ensemble que la prévalence de la forme sévère d'anémie est la plus importante (3 %) (graphique 10.4). Les départements du Centre (74 %), du Nord-Est (74 %) et de l'Artibonite (71 %) ont les niveaux de prévalence les plus élevés. Enfin, on constate que la prévalence de l'anémie est d'autant moins élevée que le niveau d'instruction de la mère augmente, passant de 69 % quand la mère est sans instruction à 60 % quand elle a un niveau secondaire ou plus. Cependant ce sont les enfants de cette dernière catégorie de femmes qui sont le plus souvent atteints d'anémie sévère (3 %).

⁴ Cet ajustement a été fait selon la formule mathématique suivante :

$Hb_a = Hb_o - (-0.32 \times alt + 0.22 \times alt^2)$, où
 Hb_a représente le niveau d'hémoglobine ajusté,
 Hb_o représente le niveau observé, et
 alt représente $[(altitude \text{ en mètres})/1.000] \times 3.3$

Tableau 10.7 Prévalence de l'anémie chez les enfants

Pourcentage d'enfants âgés de 6-59 mois selon le niveau d'anémie et le niveau d'hémoglobine dans le sang, et selon les caractéristiques socio-démographiques, EMMUS-III Haïti 2000

Caractéristique	Pourcentage d'enfants qui sont atteints d'anémie (<11,0 g/dl)	Pourcentage d'enfants atteints d'anémie :			Effectif
		Sévère (Inférieur à 7,0 g/dl)	Modérée (7,0-9,9 g/dl)	Légère (10,0-10,9 g/dl)	
Âge de l'enfant (mois)					
6-9	80,6	1,9	42,7	35,9	209
10-11	85,8	0,0	47,0	38,8	84
12-15	83,3	2,0	53,4	27,9	198
16-19	81,4	1,2	52,8	27,3	220
20-23	75,3	3,2	47,6	24,5	199
24-35	63,6	0,8	33,1	29,7	669
36-47	60,3	0,6	27,8	31,9	588
48-59	48,3	3,4	17,0	27,9	583
Sexe de l'enfant					
Masculin	66,4	2,0	36,8	27,6	1 314
Féminin	64,4	1,4	31,0	32,0	1 437
Rang de naissance¹					
1	62,6	1,7	29,1	31,8	483
2-3	66,2	1,7	39,4	25,1	720
4-5	67,4	1,6	35,6	30,2	504
6 ou +	66,1	2,0	31,5	32,6	618
Intervalle intergénérisque¹					
Première naissance	62,6	1,6	29,0	31,9	486
<24 mois	72,2	3,1	39,5	29,5	479
24-47 mois	65,9	0,7	37,5	27,7	1 035
48 mois ou +	60,1	3,1	24,8	32,2	326
Milieu de résidence					
Aire Métropolitaine	61,9	2,6	29,7	29,5	587
Autre urbain	68,7	2,5	33,4	32,8	241
Ensemble urbain	63,9	2,6	30,8	30,5	828
Rural	65,9	1,2	35,1	29,6	1 923
Département					
Aire Métropolitaine	61,9	2,6	29,7	29,5	587
Nord	62,8	0,2	29,9	32,7	227
Nord-Est	74,2	2,9	41,2	30,0	126
Nord-Ouest	57,4	0,3	28,0	29,1	112
Artibonite	71,1	2,0	41,9	27,3	428
Centre	73,5	1,0	39,8	32,7	285
Ouest	68,0	2,4	32,8	32,8	406
Sud	59,2	0,8	29,9	28,5	244
Sud-Est	56,5	0,9	30,1	25,5	169
Grande-Anse	62,0	0,7	32,7	28,7	168
Niveau d'instruction de la mère¹					
Aucun	68,6	1,0	36,1	31,5	846
Alphabét./Primaire	64,5	2,0	34,1	28,4	1 219
Secondaire ou +	60,1	2,5	28,9	28,7	310
Relation avec la mère					
La mère a été enquêtée	65,7	1,7	34,4	29,6	2 325
La mère n'a pas été enquêtée et:					
- elle vit dans le ménage	(50,2)	(0,6)	(24,1)	(25,6)	50
- elle ne vit pas dans le ménage ²	65,0	1,3	31,7	32,0	375
Ensemble	65,3	1,6	33,8	29,9	2 751

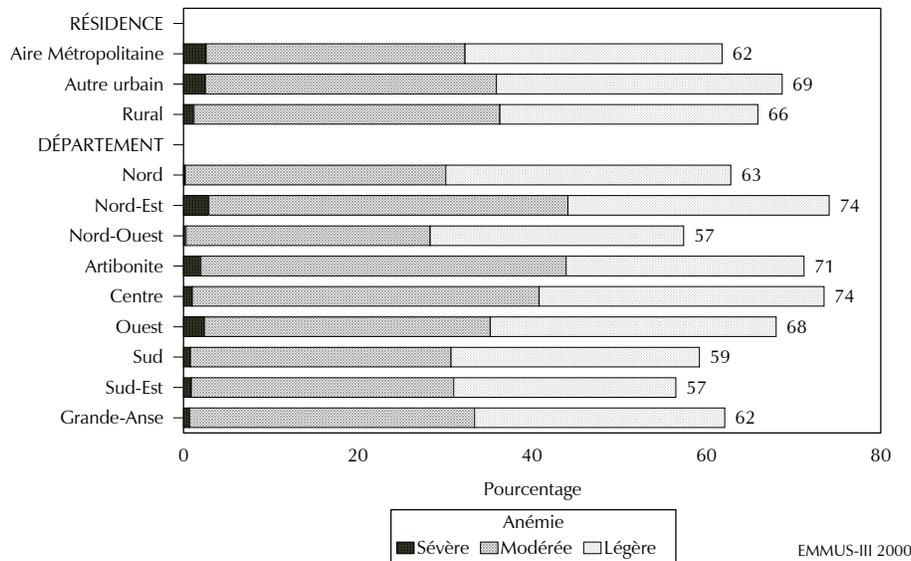
Note : Ajusté selon l'altitude par rapport au niveau de la mer en utilisant la méthode de Dirren et al. ("Altitude adjustment for Hemoglobin", European Journal of Clinical Nutrition, 48: 625-632, 1994)

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

¹ Pas d'information sur les enfants dont la mère n'a pas été enquêtée

² Y compris les enfants dont la mère est décédée

Graphique 10.4 Prévalence de l'anémie selon son niveau, en fonction de la résidence et du département (enfants de moins de 5 ans)



Prévalence de l'anémie chez les femmes

Le tableau 10.8 présente les résultats des tests d'anémie pour les femmes. Plus de la moitié des femmes (55 %) sont atteintes d'anémie : 36 % sous une forme légère, 16 % sous une forme modérée et 3 % sous une forme sévère. Bien que la prévalence de l'anémie varie beaucoup par âge (de 50 % à 62 %) et par nombre d'enfants vivants (de 51 % à 59 %), aucune tendance nette ne se dégage. Par contre, les femmes enceintes sont plus fréquemment anémiées (30 % sont atteintes d'anémie légère et 33 % d'anémie modérée ou sévère) que chez les femmes qui ne sont pas enceintes, surtout pour les formes modérée et sévère. L'allaitement, par contre, ne semble pas augmenter le risque d'anémie d'une manière significative : les niveaux d'anémie des femmes qui allaitent sont sensiblement les mêmes que ceux observés chez les femmes n'allaitant pas.

La prévalence de l'anémie, quelle que soit sa forme, varie assez peu selon le milieu de résidence. Au niveau départemental, les niveaux d'anémie varient d'un minimum de 51 % dans le Nord, l'Artibonite et le Sud-Est à un maximum de 63 % dans le Nord-Est. De plus, 25 % des femmes du Centre présentent des formes modérées ou sévère d'anémie, contre 20 % et moins dans les autres départements. L'anémie prévaut légèrement plus chez les femmes sans instruction que chez celles qui ont fréquenté l'école (56 % contre 55 %).

Tableau 10.8 Prévalence de l'anémie chez les femmes

Pourcentage de femmes de 15-49 ans selon le niveau d'anémie et le niveau d'hémoglobine dans le sang, et selon les caractéristiques socio-démographiques, EMMUS-III Haïti 2000

Caractéristique	Pourcentage de femmes qui sont atteintes d'anémie (<12,0 g/dl)	Pourcentage de femmes atteintes d'anémie :			Effectif
		Sévère (Inférieur à 7,0 g/dl)	Modérée (7,0-9,9 g/dl)	Légère (10,0-11,9 g/dl)	
Groupe d'âges					
15-19	57,9	4,7	16,5	36,7	1 114
20-24	61,5	2,9	17,5	41,0	923
25-29	50,3	2,8	15,0	32,5	681
30-34	50,1	1,6	16,4	32,0	641
35-39	48,6	1,3	13,3	34,0	596
40-44	53,1	3,6	14,0	35,5	454
45-49	60,8	3,0	16,0	41,9	427
Nombre d'enfants nés vivants					
0	56,8	4,4	15,6	36,8	1 726
1	55,1	2,4	14,3	38,4	680
2-3	52,9	2,8	17,9	32,2	936
4-5	58,8	1,9	14,6	42,3	685
6 ou plus	51,2	1,8	16,0	33,3	809
Grossesse et allaitement					
Enceinte	63,2	3,7	29,6	30,0	381
Allaite	52,8	2,2	14,3	36,3	879
Autre	54,8	3,2	14,7	37,0	3 570
Milieu de résidence					
Aire Métropolitaine	56,4	3,5	16,9	36,0	1 620
Autre urbain	55,0	2,9	15,9	36,2	556
Ensemble urbain	56,0	3,3	16,7	36,0	2 176
Rural	54,4	2,8	15,1	36,6	2 660
Département					
Aire Métropolitaine	56,4	3,5	16,9	36,0	1 620
Nord	50,9	1,7	13,8	35,4	425
Nord-Est	62,7	2,5	17,5	42,7	171
Nord-Ouest	51,7	1,1	17,6	33,0	163
Artibonite	50,7	3,6	16,1	31,0	736
Centre	59,6	3,7	21,6	34,3	333
Ouest	57,0	3,0	15,1	38,8	587
Sud	54,7	2,3	12,1	40,4	317
Sud-Est	51,3	2,9	9,1	39,3	235
Grande-Anse	58,2	2,3	13,6	42,3	249
Niveau d'instruction					
Aucun	56,4	2,4	17,9	36,2	1 192
Alphabét./Primaire	54,8	3,5	15,6	35,7	2 338
Secondaire ou +	54,6	2,8	14,3	37,5	1 306
Ensemble	55,1	3,0	15,8	36,3	4 836

Note : Ajusté selon l'altitude par rapport au niveau de la mer en utilisant la méthode de Dirren et al. ("Altitude adjustment for Hemoglobin", European Journal of Clinical Nutrition, 48: 625-632, 1994). Pour les femmes enceintes, 10,0-10,9 g/dl est considéré comme anémie légère, 11,0 ou plus g/dl n'est pas un état d'anémie.

Le tableau 10.9 présente la prévalence de l'anémie chez les enfants selon la sévérité de l'anémie chez leur mère. Dans 2 303 cas, on dispose à la fois de données sur les enfants et sur leur mère. Globalement, quand la mère est atteinte d'anémie, quelle qu'en soit sa forme, la prévalence de l'anémie est plus élevée chez les enfants que chez l'ensemble des enfants (69 % contre 66 %). La prévalence de l'anémie est la plus élevée chez les enfants dont la mère est atteinte d'anémie sévère (72 %) ; c'est aussi quand la mère est atteinte d'anémie sévère que la proportion d'enfants atteints de cette forme grave d'anémie est la plus importante (15 %). Quand la mère souffre d'anémie modérée, la prévalence de l'anémie modérée chez les enfants est aussi très élevée (41 %). Le fait que la mère soit elle-même anémiée semble donc être un facteur déterminant de la prévalence de l'anémie chez les enfants.

Tableau 10.9 Prévalence de l'anémie chez les enfants selon le niveau d'anémie de la mère

Pourcentage d'enfants âgés de 6-59 mois atteints d'anémie et niveau d'hémoglobine dans le sang selon le niveau d'anémie de la mère, EMMUS-III Haïti 2000

Sévérité de l'anémie chez la mère ¹	Pourcentage d'enfants atteints d'anémie (<11,0 g/dl)	Pourcentage d'enfants atteints d'anémie :			Effectif ²
		Sévère (<7,0 g/dl)	Modérée (7,0-9,9 g/dl)	Légère (10,0-10,9 g/dl)	
Mère atteinte d'anémie (<12,0 g/dl)	68,8	1,8	38,7	27,3	1 242
- Sévère (<7,0 g/dl)	(72,1)	(15,1)	(31,6)	(25,3)	43
- Modérée (7,0-9,9 g/dl)	67,9	3,0	40,6	24,3	412
- Légère (10,0-11,9 g/dl)	69,2	1,9	38,1	29,1	787
Ensemble	65,6	1,8	34,1	29,8	2 303

Note: Ce tableau porte sur les enfants de facto.
Ajusté selon l'altitude par rapport au niveau de la mer en utilisant la méthode de Dirren et al. ("Altitude adjustment for Hemoglobin", European Journal of Clinical Nutrition, 48: 625-632, 1994)
() Basé sur un faible nombre de cas non-pondérés
¹ Enfants âgés de 6-59 mois pour lesquels les données sur leur niveau d'hémoglobine et sur le niveau d'hémoglobine de leur mère sont disponibles.
² Mères pour lesquelles les données sur leur niveau d'hémoglobine et sur le niveau d'hémoglobine de leurs enfants âgés de 6-59 mois sont disponibles.

10.3.2 Suppléments en fer pendant la grossesse

Le groupe à plus haut risque d'anémie est constitué par les femmes enceintes du fait que, pendant la grossesse, la seule alimentation habituelle de la femme ne peut répondre à ses besoins en fer qui sont accrus par la croissance du fœtus. Pour cette raison, dans les pays où l'anémie est prévalente, il est fortement recommandé aux femmes enceintes de prendre des suppléments en fer pendant plusieurs mois de la grossesse. Comme on peut le constater au tableau 10.10, 41 % des femmes ayant eu un enfant au cours des cinq années ayant précédé l'enquête n'ont pris aucun supplément en fer lorsqu'elles étaient enceintes de leur dernier-né, 36 % ont pris des compléments en fer, mais pendant moins de trois mois ce qui est insuffisant, et 11 % seulement ont bénéficié de suppléments en fer pendant trois mois de grossesse ou plus.

Du point de vue des caractéristiques socio-démographiques, il faut noter que les femmes qui n'ont reçu aucun supplément de fer sont surtout celles enceintes d'enfants de rang élevé (52 %), celles du milieu rural (47 %), celles sans instruction (59 %) et celles des départements de l'Ouest, du Sud, de l'Artibonite, du Centre et du Sud-Est (48 % ou plus). À l'opposé, les femmes qui ont le plus souvent pris des suppléments de fer pendant, au moins, trois mois de grossesse sont celles de niveau secondaire ou plus (24 %) et celles du milieu urbain (16 %).

Tableau 10.10 Micronutriments

Pourcentage d'enfants (*de jure*) de moins de cinq ans vivant dans un ménage disposant de sel iodé, pourcentage d'enfants derniers-nés au cours des 5 années ayant précédé l'enquête dont la mère a reçu des compléments de fer en comprimé/sirop pendant la grossesse et pourcentage d'enfants derniers-nés de moins de 5 ans dont la mère a reçu de la vitamine A après l'accouchement, selon les caractéristiques socio-démographiques, EMMUS-III Haïti 2000

Caractéristique	Pourcentage d'enfants vivant dans un ménage disposant de sel iodé (15 ppm ou +)	Effectif d'enfants de moins de 5 ans ¹	Pourcentage d'enfants dont la mère a reçu des compléments de fer pendant :					ND	Pourcentage d'enfants dont la mère a reçu de la vitamine A après l'accouchement	Effectif derniers-nés au cours des 5 ans avant l'enquête
			0 jour (n'a pas reçu)	1-59 jours	60-89 jours	90 jours ou +				
Rang de naissance										
1	9,7	1 092	33,7	37,2	5,4	11,1	12,7	28,1	959	
2-3	12,0	1 656	36,8	31,5	3,8	14,6	13,1	27,8	1 371	
4-5	10,8	1 110	41,9	30,9	3,9	11,6	11,6	22,5	867	
6 ou +	14,7	1 267	51,9	27,8	4,3	5,1	11,0	18,4	1 057	
Milieu de résidence										
Aire Métropolitaine	3,2	1 195	29,0	28,0	7,2	16,0	19,8	26,0	1 098	
Autre urbain	23,9	432	30,2	36,3	6,5	16,9	10,1	40,8	403	
Ensemble urbain	8,7	1 628	29,3	30,2	7,0	16,2	17,2	30,0	1 500	
Rural	13,4	3 497	47,2	32,6	2,8	7,9	9,5	21,5	2 753	
Département										
Aire Métropolitaine	3,2	1 195	29,0	28,0	7,2	16,0	19,8	26,0	1 098	
Nord	17,6	461	34,6	38,1	5,0	13,0	9,3	44,6	349	
Nord-Est	41,7	217	31,7	38,9	5,3	10,4	13,7	35,3	158	
Nord-Ouest	22,9	233	32,8	42,5	2,5	8,1	14,2	30,4	176	
Artibonite	5,6	894	48,0	28,8	1,5	14,6	7,1	21,8	727	
Centre	41,4	543	48,5	33,1	1,2	4,7	12,4	18,8	434	
Ouest	5,6	676	50,5	28,7	2,4	4,9	13,5	23,8	526	
Sud	3,8	341	49,4	33,0	5,9	8,4	3,3	12,5	309	
Sud-Est	2,8	325	51,3	35,9	4,6	5,4	2,8	6,6	242	
Grande-Anse	5,6	241	38,7	34,6	6,7	7,6	12,4	29,9	235	
Niveau d'instruction										
Aucun	10,2	1 818	58,8	23,4	4,5	5,3	8,0	15,7	1 379	
Alphabét./Primaire	13,6	2 507	36,8	36,5	3,5	9,9	13,3	26,7	2 129	
Secondaire ou +	10,4	800	19,6	33,5	6,3	23,8	16,8	34,1	745	
Âge de la mère à l'accouchement										
<20	11,2	607	39,0	32,5	5,2	12,4	10,9	27,6	596	
20-24	10,2	1 186	38,1	33,6	3,8	10,8	13,6	24,7	1 000	
25-29	11,5	1 211	42,4	31,3	5,1	9,9	11,4	23,0	921	
30-34	12,0	1 122	39,8	33,4	3,4	13,5	9,9	26,4	847	
35 ou +	14,9	999	44,9	28,0	4,3	8,3	14,4	21,8	890	
Ensemble	11,9	5 124	40,9	31,7	4,3	10,8	12,2	24,5	4 254	

¹ Les enfants vivant dans des ménages pour lesquels le sel n'a pas été testé sont exclus.

10.3.3 Iode

Il est reconnu que la déficience en iode peut entraîner un retard dans le développement mental de l'enfant (crétinisme) et peut favoriser l'apparition de goitre. Elle peut également accroître les risques d'avortements spontanés, de naissances prématurées, de stérilité, de morti-natalité et de mortalité infantile. On a vu au Chapitre 2 (Section 2.6) que seulement 21 % des ménages haïtiens utilisaient du sel iodé pour la cuisine et que dans seulement la moitié de ces cas (11 %) le sel était suffisamment iodé, à 15 PPM. Le tableau 10.10 indique également que 12 % seulement des enfants de moins de 5 ans vivent dans des ménages utilisant du sel iodé à 15 PPM. Il s'agit surtout des enfants vivant dans les villes autres que la capitale (24 %), dans les départements du Nord-Est (42 %), du Centre (41 %) et du Nord-Ouest (23 %).

10.3.4 Vitamine A

La vitamine A est nécessaire au développement et à la conservation du tissu épithélial de l'appareil digestif et respiratoire, par exemple, et elle est essentielle au bon fonctionnement de la rétine. La vitamine A permet également de maintenir les défenses immunitaires de l'organisme. La vitamine A est stockée par le foie, mais lorsque les quantités sont trop faibles ou épuisées, les conséquences de la carence deviennent manifestes. Chez les enfants, elle peut provoquer des lésions oculaires et entraîner une moindre résistance aux maladies infantiles.

Les femmes enceintes qui présentent des carences en vitamine A courent un risque accru de mourir durant l'accouchement ou juste après l'accouchement. La grossesse et l'allaitement réduit les réserves en vitamine A. Aussi, donner des suppléments en vitamine A aux femmes qui viennent d'accoucher leur permet de refaire leurs réserves, les aide à récupérer et à éviter des maladies. Les suppléments en vitamine A est aussi bénéfique à l'enfant qui est allaité.

Le tableau 10.10 permet de constater que seulement 25 % des femmes qui ont eu une naissance au cours des cinq dernières années ont reçu des suppléments en vitamine A après l'accouchement de leur dernier né. Les proportions les plus importantes de femmes ayant reçu ces suppléments correspondent aux femmes des villes autres que Port-au-Prince (41 %, contre 26 % dans la capitale et 22 % en rural), celles du Nord (45 %), du Nord-Est (35 %), et aux femmes les plus éduquées (34 %). À l'autre extrême, il faut noter que seulement 7 % des femmes du Sud-Est ont reçu des suppléments en vitamine A après l'accouchement.

Le tableau 10.11 présente le pourcentage d'enfants derniers nés qui ont reçu des aliments riches en vitamine A au cours des dernières 24 heures⁵ et le pourcentage d'enfants de 6-59 mois qui ont reçu au moins une dose de complément de vitamine A (en gélule ou ampoule) au cours des derniers 6 mois.

Près de la moitié des enfants derniers nés de 6-59 mois ont consommé des aliments riches en vitamine A au cours des 24 heures précédant l'enquête (48 %) et 32 % de l'ensemble des enfants de 6-59 mois ont reçu des compléments en vitamine A au cours des six derniers mois.

⁵ La liste des aliments considérés comme riches en vitamine A figure en note du tableau 10.4.

Tableau 10.11 Vitamine A

Pourcentage d'enfants derniers-nés de 6-59 mois qui ont reçu des aliments riches en vitamine A dans les vingt-quatre heures précédant l'enquête et pourcentage d'enfants de 6-59 mois qui ont reçu des compléments de vitamine A au cours des 6 derniers mois, selon certaines caractéristiques socio-démographiques, EMMUS-III Haïti 2000

Caractéristique	Pourcentage ayant reçu des aliments riches en vitamine A	Effectif d'enfants derniers-nés de 6-59 mois	Pourcentage ayant reçu des compléments de vitamine A ¹	Effectif d'enfants de 6-59 mois
Âge de l'enfant (en mois)				
6-9	40,1	462	30,7	465
10-11	60,6	185	41,5	189
12-15	62,7	362	40,8	378
16-19	70,3	428	39,8	451
20-23	79,5	336	37,0	396
24-35	65,4	873	32,8	1 225
36-47	NA	485	27,1	1 179
48-59	NA	326	24,9	1 055
Sexe de l'enfant				
Masculin	48,0	1 657	30,7	2 574
Féminin	48,2	1 801	32,3	2 764
Rang de naissance				
1	46,8	735	35,2	1 196
2-3	48,1	1 129	33,7	1 709
4-5	46,0	708	30,1	1 159
6 ou +	50,9	887	26,6	1 274
Milieu de résidence				
Aire Métropolitaine	47,7	939	25,7	1 320
Autre urbain	45,5	335	41,2	467
Ensemble urbain	47,1	1 274	29,8	1 787
Rural	48,7	2 185	32,5	3 551
Département				
Aire Métropolitaine	47,7	939	25,7	1 320
Nord	39,8	282	37,4	436
Nord-Est	42,5	129	44,9	212
Nord-Ouest	44,2	142	34,1	233
Artibonite	39,3	607	39,2	875
Centre	39,6	325	41,2	569
Ouest	61,8	405	26,3	660
Sud	57,9	249	16,5	411
Sud-Est	53,6	190	21,2	315
Grande-Anse	64,5	191	39,6	308
Niveau d'instruction				
Aucun	45,1	1 146	23,3	1 905
Alphabét./Primaire	49,7	1 704	35,2	2 636
Secondaire ou +	49,3	609	39,5	797
Âge de la mère à l'accouchement				
<20 ans	44,9	442	30,6	693
20-24 ans	44,0	799	32,8	1 309
25-29 ans	48,3	776	30,3	1 258
30-34 ans	52,4	695	30,7	1 102
35+ ans	50,1	747	33,4	975
Ensemble	48,1	3 459	31,6	5 338

Note : Les informations sur la vitamine A donnée à l'enfant proviennent à la fois des déclarations de la mère et de la carte de vaccination.

NA = Non applicable

La consommation d'aliments riches en vitamine A augmente avec l'âge et ce sont ceux de 16-23 mois qui en consomment le plus fréquemment (plus de 70 %). De même, la consommation est plus fréquente chez les enfants dont la mère avait 30 ans ou plus à l'accouchement (60 % et plus) que chez les mères plus jeunes. Cependant, les écarts les plus importants s'observent du point de vue régional, passant d'un minimum de 39 % dans l'Artibonite et de 40 % dans le Nord à des maxima de 62 % dans l'Ouest et de 65 % dans la Grande-Anse.

Les proportions d'enfants qui ont reçu des compléments de vitamine A varient surtout selon le milieu de résidence, le département et le niveau d'instruction. Les enfants des villes autres que Port-au-Prince reçoivent plus fréquemment des compléments de vitamine A (41 %) que ceux du milieu rural (33 %) et surtout que ceux de la capitale (26 %). Par contre, ce sont les enfants des femmes les plus instruites qui reçoivent le plus fréquemment ce type de complément (40 %, contre 35 % des enfants quand la mère à un niveau primaire et 23 % quand elle est sans instruction). Du point de vue régional, ce sont les enfants du Nord-Est (45 %) du Centre (41 %) et de la Grande-Anse (40 %) qui ont reçu le plus fréquemment ce type de supplément nutritionnel.