

En Haïti, la malnutrition constitue un problème de santé publique. Comme c'est le cas dans les pays en voie de développement, elle affecte surtout les groupes vulnérables que sont les enfants de 0-5 ans, les femmes enceintes et les femmes qui allaitent. Elle est la résultante d'une alimentation inadéquate due à des pratiques alimentaires inappropriées<sup>1</sup> et à la prévalence des maladies infectieuses et parasitaires qui se développent dans les conditions d'hygiène environnementale, individuelle et collective déficientes.

Ce chapitre est consacré à l'analyse des données sur les pratiques alimentaires des enfants nés au cours des cinq années ayant précédé l'enquête, sur leur état nutritionnel et sur celui des femmes. En outre, les résultats du test d'anémie des hommes sont également présentés ici. Ce chapitre s'articule autour de trois parties : la première partie est consacrée aux pratiques de l'allaitement maternel et à l'alimentation de complément ; la deuxième partie traite des carences en micronutriments (iode, vitamine A) et de la prévalence de l'anémie et enfin, la troisième partie porte sur l'état nutritionnel des enfants et des femmes évalué à partir des mesures anthropométriques (poids et taille).

## 11.1 ALLAITEMENT MATERNEL ET ALIMENTATION DE COMPLÉMENT

Les pratiques d'alimentation constituent les facteurs déterminants de l'état nutritionnel des enfants qui à son tour, affecte la morbidité et la mortalité de ces enfants. Parmi ces pratiques, celles concernant l'allaitement revêtent une importance particulière. En effet, de par ses propriétés particulières (il est stérile et il transmet les anticorps de la mère et tous les éléments nutritifs nécessaires aux enfants dans les premiers mois d'existence), le lait maternel évite les carences nutritionnelles et contribue à éviter la survenue 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, à quel moment après la naissance l'enfant avait commencé à être allaité, pendant combien de temps elles les avaient allaités, quelle était la fréquence de l'allaitement, à quel âge avaient été introduits des aliments de complément et de quel type d'aliments il s'agissait, et enfin à quelle fréquence les différents types d'aliments étaient donnés à l'enfant. On a, également, demandé aux mères si elles avaient utilisé le biberon.

On constate au tableau 11.1 que la quasi-totalité des enfants (96 %), nés dans les cinq ans ayant précédé l'enquête, ont été nourris au sein. En outre, ce pourcentage est élevé quelle que soit la caractéristique sociodémographique des enfants. L'analyse des données montre que l'allaitement maternel est davantage pratiqué par les mères qui n'ont pas été à l'école (97 %) ou qui ont atteint le niveau primaire (95 %), par celles qui n'ont bénéficié d'aucune aide au moment de l'accouchement (98 %), par celles qui ont accouché à domicile ou en dehors d'une structure sanitaire (96 %) et enfin par celles qui vivent dans un ménage des trois premiers quintiles (entre 98 % et 96 %) que par les autres.

<sup>1</sup> 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 l'introduction de ces aliments dans leur alimentation.

Tableau 11.1 A l'alimentation initiale

Pourcentage d'enfants nés au cours des cinq années ayant précédé l'enquête qui ont été allaités, pourcentage de ceux qui ont commencé à être allaités dans l'heure qui a suivi la naissance, pourcentage de ceux qui ont commencé à être allaités le jour de la naissance et pourcentage de ceux ayant reçu des aliments avant d'être allaités, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, EMMUS-IV Haïti 2005-2006

Caractéristique	Pourcentage allaité au sein	Effectif d'enfants	Pourcentage allaité dans l'heure suivant la naissance	Pourcentage allaité dans le jour suivant la naissance <sup>1</sup>	Pourcentage ayant reçu des aliments avant le début de l'allaitement <sup>2</sup>	Effectif d'enfants allaités
<b>Sexe</b>						
Masculin	95,8	2 841	43,5	70,7	33,4	1 972
Féminin	95,7	2 886	45,1	72,3	31,5	1 987
<b>Milieu de résidence</b>						
Aire Métropolitaine	93,0	938	42,2	65,4	38,4	690
Autres Villes	96,2	1 012	42,5	76,3	25,7	752
Ensemble urbain	94,7	1 949	42,4	71,1	31,8	1 442
Rural	96,3	3 778	45,4	71,8	32,8	2 517
<b>Département</b>						
Aire Métropolitaine	93,0	938	42,2	65,4	38,4	690
Ouest (sans Aire Métro.)	94,4	982	46,6	71,3	42,4	660
Sud-Est	97,6	327	49,6	65,8	48,3	210
Nord	98,2	541	53,0	82,2	24,7	394
Nord-Est	97,5	202	51,4	83,2	12,9	140
Artibonite	96,1	993	30,0	67,2	23,3	711
Centre	93,5	636	41,2	64,5	26,8	390
Sud	97,6	349	53,2	75,8	45,6	240
Grande-Anse	99,7	229	52,3	81,9	29,6	163
Nord-Ouest	97,9	387	55,4	85,5	20,6	264
Nippes	96,9	143	38,6	62,3	41,2	97
<b>Niveau d'instruction de la mère</b>						
Aucune instruction	96,7	1 736	45,4	70,4	33,3	1 118
Primaire	95,9	2 626	44,3	71,4	32,6	1 827
Secondaire	94,2	1 365	43,1	72,9	31,1	1 014
<b>Assistance à l'accouchement</b>						
Professionnel de la santé	94,3	1 494	47,7	75,4	27,5	1 130
Accoucheuse traditionnelle	96,3	3 775	43,3	70,4	35,4	2 510
Autre	93,4	271	41,9	63,5	28,4	182
Personne	98,3	181	38,1	69,8	23,2	136
ND	100,0	6	32,0	100,0	100,0	1
<b>Lieu d'accouchement</b>						
Centre de santé	94,5	1 253	46,8	75,6	29,2	949
A domicile	96,1	4 282	43,0	70,0	34,3	2 865
Autre	95,6	189	53,5	75,2	16,2	142
ND	100,0	3	100,0	100,0	0,0	2
<b>Quintiles de bien-être économique</b>						
Le plus pauvre	96,9	1 411	46,8	73,1	33,8	900
Second	97,6	1 162	47,5	73,3	31,5	774
Moyen	95,6	1 176	41,1	69,5	32,4	812
Quatrième	94,4	1 146	42,6	68,9	30,6	838
Le plus riche	93,1	832	43,1	73,4	33,9	635
Ensemble	95,7	5 727	44,3	71,5	32,4	3 959

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

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

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

### ***Début de l'allaitement maternel***

Il est recommandé de commencer l'allaitement dans les trente minutes qui suivent l'accouchement afin que la mère et l'enfant bénéficient de ses avantages immédiats (réduction du risque d'hémorragies post-partum, propriétés laxatives du colostrum, maintien des liens affectifs entre la mère et l'enfant). Aussi, la période d'initiation de l'allaitement maternel a-t-elle fait l'objet d'une attention particulière au cours de l'enquête.

On constate que dans 72 % des cas, les mères ont débuté l'allaitement dans les 24 heures ayant suivi l'accouchement. Cette période d'initiation ne diffère ni selon le sexe, ni selon le niveau d'instruction de la mère ou le niveau de bien-être économique. On remarque cependant des pourcentages moins élevés de mères qui ont mis au sein leurs enfants dans cet intervalle au niveau de l'Aire Métropolitaine (65 %), des départements du Sud-Est (66 %), du Centre (65 %) et des Nippes (62 %), chez les femmes dont l'accouchement a eu lieu à domicile (70 %) ou chez celles dont l'accouchement a été assisté par du personnel non médical (70 %).

De plus, un peu plus de quatre mères sur dix (44 %) ont déclaré avoir débuté l'allaitement maternel dans l'heure ayant suivi l'accouchement.

Les caractéristiques telles que le sexe, le milieu de résidence et le niveau d'instruction, semblent ne pas influencer sur l'attitude des mères car aucune différence significative n'a été relevée.

Par contre, on note des disparités régionales importantes puisque la proportion d'enfants allaités dans l'heure qui a suivi la naissance varie de 39 % dans les Nippes à 55 % dans le Nord-Ouest.

La pratique de l'allaitement immédiat est plus fréquente parmi les femmes dont l'accouchement a été assisté par un professionnel de la santé (48 %) ainsi que par celles dont le ménage est classé dans les deux quintiles les plus pauvres (entre 48 % et 47 %).

Contre toute attente, c'est chez les femmes qui avaient accouché dans un lieu différent d'un établissement de santé ou du domicile que l'on note le pourcentage le plus élevé de femmes qui ont mis leurs enfants au sein dans l'heure qui a suivi la naissance (54 %).

Environ un tiers des mères (32 %) n'ont pas pratiqué l'allaitement maternel et ont donné un produit de substitution lacté ou autre chose à l'enfant avant l'allaitement. Cette pratique est moins fréquente chez les femmes résidant dans les départements du Nord-Est (13 %) et du Nord-Ouest (21 %), chez les femmes qui avaient accouché sans aucune assistance (23 %) ou en dehors d'une institution sanitaire ou de leur domicile (16 %) que chez les autres.

Par contre, le pourcentage d'enfants ayant reçu autre chose que le lait maternel est quasiment identique, quel que soit le niveau d'instruction et le niveau de vie de la mère.

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

aliments appropriés pour satisfaire les besoins nutritionnels de l'enfant et lui permettre la meilleure croissance possible.

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

L'analyse des données du tableau 11.2 indique que, de la naissance à 8 mois, un faible pourcentage d'enfants n'est pas nourri au sein et que le sevrage commence vers 9-11 mois. De plus, à 24-35 mois, la quasi-totalité des enfants (97 %) ne sont plus allaités.

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

Répartition (en %) des enfants derniers-nés de moins de 3 ans vivant avec leur mère par type d'allaitement, et pourcentage d'enfants de moins de trois ans utilisant le biberon, selon l'âge de l'enfant en mois, EMMUS-IV Haïti 2005-2006

Âge en mois	Non allaité	Allaité seul	Allaitement au sein et :				Total	Effectif d'enfants vivants avec la mère	Pourcentage ayant bu au biberon le jour ou la nuit précédant l'enquête <sup>1</sup>	Effectif d'enfants
			Seulement de l'eau	Liquides/ Jus de fruits	Autre lait	Aliments de complément				
<2	2,2	60,0	11,6	13,4	8,4	4,5	100,0	163	20,0	163
2-3	1,4	41,0	8,5	16,6	7,8	24,7	100,0	211	24,6	211
4-5	3,0	24,0	7,4	13,5	13,3	38,8	100,0	195	23,5	195
6-8	2,4	2,6	5,1	5,5	7,5	77,0	100,0	291	22,5	293
9-11	10,7	0,4	1,5	3,1	1,2	83,1	100,0	267	28,4	282
12-17	23,2	0,1	0,6	1,4	0,1	74,6	100,0	592	18,9	613
18-23	60,1	0,1	0,3	0,0	0,0	39,4	100,0	505	13,4	523
24-35	96,8	0,1	0,0	0,0	0,0	3,0	100,0	986	5,5	1 042
<6	2,2	40,6	9,0	14,6	9,8	23,7	100,0	569	22,9	570
6-9	2,3	2,0	4,5	5,5	6,2	79,6	100,0	374	22,5	383
12-23	40,2	0,1	0,5	0,8	0,0	58,4	100,0	1 097	16,3	1 135

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

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

L'allaitement maternel exclusif se pratique surtout de la naissance à 4-5 mois. Si à moins de 2 mois, 60 % des enfants en bénéficient, ce pourcentage passe à 41 % entre 2-3 mois et tombe à 24 % à 4-5 mois.

L'allaitement mixte commence assez tôt ; à moins de 2 mois, 25 % des enfants ont déjà reçu un liquide autre que le lait maternel, constitué surtout de produits non lactés ou de jus de fruits (13 %) et d'eau plate (12 %) ; d'autres types de lait ont été donnés dans un pourcentage relativement élevé (8 %). L'introduction des aliments de complément se fait également assez tôt et de manière progressive; à partir de 2-3 mois, 25 % des enfants ont déjà reçu de la nourriture solide ou semi solide en plus d'autres liquides et cette proportion atteint 83 % à 9-11 mois. Cependant, à partir de cet âge, il semble que l'introduction de la nourriture solide ou semi solide se fait aux dépens des autres liquides, qu'ils soient lactés ou non car le pourcentage d'enfants ayant reçu également du liquide diminue à partir de cet âge.

Il est admis que l'usage du biberon par des mères non averties peut avoir des conséquences néfastes sur la santé des enfants. Selon les résultats, on constate que près d'un quart des enfants de 0-11 mois ont été nourris au biberon. Les pourcentages augmentent avec l'âge, passant de 20 % à 0-1 mois à 28 % à 9-11 mois. L'utilisation du biberon est moins fréquente à partir de 12-23 mois (16 %) puisqu'à cet âge, 58 % reçoivent déjà des aliments de complément.

### *Durée et fréquence de l'allaitement maternel*

La durée médiane de l'allaitement est calculée pour les enfants derniers-nés âgés de moins de trois ans. Il ressort de l'analyse des données du tableau 11.3 que la durée médiane d'allaitement est de 18,8 mois. Les durées de l'allaitement exclusif et de l'allaitement prédominant sont beaucoup plus courtes (respectivement, 1,5 et 3,6 mois).

Tableau 11.3 Durée médiane et fréquence de l'allaitement

Durée médiane de l'allaitement, de l'allaitement exclusif et de l'allaitement prédominant (allaitement et eau) des enfants nés au cours des trois années ayant précédé l'enquête et vivant avec leur mère, pourcentage d'enfants allaités de moins de six mois vivant avec leur mère et qui ont été allaités six fois ou plus au cours des vingt-quatre heures ayant précédé l'enquête et nombre moyen d'allaitements (de jour et de nuit), selon certaines caractéristiques sociodémographiques, EMMUS-IV Haïti 2005-2006

Caractéristique	Durée médiane de l'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 ou plus dans les 24 heures	Nombre moyen de repas par jour	Nombre moyen de repas par nuit	Effectif d'enfants
<b>Sexe</b>								
Masculin	18,7	1,4	3,3	1 755	96,6	6,8	5,7	294
Féminin	18,9	1,8	3,9	1 791	94,1	7,4	5,9	259
<b>Milieu de résidence</b>								
Aire Métropolitaine	14,2	0,5	2,1	557	89,9	6,1	4,6	82
Autres Villes	19,2	1,9	3,8	620	98,4	7,3	5,8	95
Ensemble urbain	17,4	0,7	3,0	1 177	94,4	6,7	5,2	177
Rural	19,1	1,9	3,9	2 369	95,8	7,3	6,0	376
<b>Département</b>								
Aire Métropolitaine	14,2	0,5	2,1	557	89,9	6,1	4,6	82
Ouest (sans Aire Métro.)	17,7	0,9	3,1	624	97,2	6,2	5,9	87
Sud-Est	19,6	0,7	3,1	196	95,8	6,1	5,4	22
Nord	20,0	2,8	4,2	326	100,0	8,6	6,8	55
Nord-Est	21,1	2,2	4,4	123	93,1	7,5	6,5	21
Artibonite	19,3	2,0	4,2	639	100,0	7,7	6,4	91
Centre	20,0	3,0	4,6	406	91,3	7,2	5,5	90
Sud	17,1	0,5	2,0	205	90,4	6,8	5,1	30
Grande-Anse	19,8	2,7	5,0	143	97,3	7,6	6,0	23
Nord-Ouest	18,7	2,4	4,6	236	97,9	7,5	5,7	38
Nippes	17,2	1,4	3,1	90	98,5	7,1	6,5	12
<b>Niveau d'instruction de la mère</b>								
Aucune instruction	19,9	1,2	3,6	1 041	96,0	7,7	5,9	136
Primaire	18,9	1,6	3,9	1 622	95,2	7,0	5,9	273
Secondaire	16,2	1,6	2,9	884	95,2	6,6	5,5	143
<b>Quintiles de bien-être économique</b>								
Le plus pauvre	19,7	1,9	4,4	881	96,1	7,8	6,1	147
Second	19,7	2,3	4,0	712	95,0	7,2	6,0	114
Moyen	18,7	0,7	4,4	740	96,4	7,1	6,1	121
Quatrième	17,7	0,9	2,5	703	92,1	6,5	5,1	97
Le plus riche	16,3	0,7	2,1	510	97,3	6,2	5,3	74
Ensemble	18,8	1,5	3,6	3 546	95,4	7,1	5,8	552
Moyenne pour tous les enfants	17,7	3,1	4,9	na	na	na	na	na

Note : Les durées moyennes et médianes sont basées sur le statut d'allaitement au moment de l'enquête.  
na = Non applicable.

La durée de l'allaitement ne diffère pas selon le sexe. Par contre, elle varie légèrement en fonction du milieu de résidence, d'un minimum de 17,1 mois dans le Sud et de 17,2 mois dans les Nippes à un maximum de 21,1 mois dans le Nord-Est ; de même, les disparités régionales ne sont pas très marquées. En outre, on constate qu'elle diminue avec l'augmentation du niveau d'instruction et du niveau de bien-être économique mais les différences observées ne sont pas significatives. Tout au plus, peut-on souligner que cette durée est plus courte parmi les femmes de niveau secondaire ou plus (16,2 mois) et parmi celles du quintile le plus riche (16,3 mois).

Concernant la fréquence des tétées, on remarque que la quasi-totalité des enfants de moins de six mois (95 %) ont bénéficié de six tétées ou plus au cours des 24 heures ayant précédé l'enquête. Le nombre d'allaitement est plus élevé durant le jour que la nuit (7,1 contre 5,9). L'analyse selon les différentes caractéristiques ne fait apparaître aucune différence significative.

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

Les informations relatives aux types d'aliments donnés aux enfants, derniers-nés de moins de trois ans, sont présentées au tableau 11.4 selon qu'ils sont allaités ou non. Parmi les enfants nourris au sein, 9 % avaient reçu des aliments pour bébés, surtout ceux âgés de 2 à 5 mois. L'introduction d'autres types de lait se fait très tôt ; à moins de 2 mois, 11 % des enfants en avaient déjà reçu. En outre, un peu plus d'un tiers des enfants de 4 à 11 mois en avaient consommé. La consommation d'autres liquides augmente avec l'âge, passant de 11 % à moins de 2 mois à 81 % à 18-23 mois. Les aliments solides et semi solides donnés aux enfants sont surtout constitués de grains, de préparations cuites avec de l'huile, de la graisse ou du beurre, de préparations composées de légumes et de noix/pistache. Les racines et tubercules ainsi que les produits laitiers ne sont donnés que dans de faibles proportions. Comme pour les autres liquides, les pourcentages augmentent avec l'âge.

On constate que les enfants non allaités bénéficient d'une alimentation beaucoup plus variée. En ce qui concerne les fruits et légumes riches en vitamine A, on note que parmi les enfants allaités de 6-23 mois, 32 % en ont consommé contre 39 % parmi les non allaités du même groupe d'âges. On a donné de la viande/du poisson et des œufs à 34 % des enfants allaités de 6-23 mois contre 45 % pour les non allaités.

Tableau 11.4 Type d'aliments de l'enfant

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 qu'ils sont allaités ou non et selon l'âge en mois, EMMUS-IV Haïti 2005-2006

Âge en mois	Aliments pour bébé	Autre lait	Autre liquide <sup>1</sup>	Nourriture à base de céréales	Nourriture à base de grains	Fruits et légumes riches en vitamine A <sup>2</sup>	Autres fruits et légumes	Nourriture à base de racines, de tubercules	Nourriture à base de légumineuses et noix <sup>3</sup>	Viandes/poissons/volaille/oeufs	Fromage, yaourt, autres produits laitiers	Nourriture solide ou semi solide quelconque	Nourriture à base d'huile, graisse ou beurre	Effectif d'enfants
ENFANTS ALLAITÉS														
<2	5,6	10,5	10,6	5,1	11,5	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,7	160
2-3	15,1	16,1	17,5	16,0	32,8	1,6	5,2	0,8	0,8	0,7	5,6	11,0	7,5	208
4-5	19,0	32,2	33,8	15,0	48,7	4,6	5,2	3,0	7,9	7,5	3,7	17,5	24,8	189
6-8	6,3	36,4	69,0	12,2	65,4	22,1	24,2	7,4	27,9	18,8	6,7	21,1	65,8	284
9-11	6,8	32,3	78,0	10,3	84,8	31,0	22,0	11,2	52,1	32,7	7,3	22,5	84,2	238
12-17	7,2	26,7	78,6	11,0	85,6	38,1	32,3	19,0	51,7	41,9	6,6	17,7	87,6	455
18-23	3,2	21,9	80,7	10,1	86,9	34,7	33,4	19,3	62,8	38,2	4,8	19,6	95,2	201
24-35	(4,0)	(15,3)	(81,1)	(6,7)	(86,4)	(32,3)	(48,7)	(27,3)	(71,4)	(33,1)	(11,7)	(18,4)	(92,9)	31
<6	13,7	20,0	21,0	12,5	32,1	2,2	4,0	1,3	3,0	2,8	3,3	10,9	11,4	557
6-9	6,2	36,5	70,3	12,8	69,1	24,7	25,1	7,1	32,8	22,7	7,4	19,8	69,4	365
12-23	6,0	25,2	79,2	10,7	86,0	37,1	32,6	19,1	55,1	40,8	6,1	18,3	89,9	656
6-23	6,2	29,3	76,5	11,0	80,8	32,3	28,4	14,7	47,9	33,9	6,5	19,8	82,9	1 178
Total	8,5	26,1	59,1	11,4	65,5	22,8	21,1	10,7	34,2	24,1	5,6	17,0	60,6	1 766
ENFANTS NON ALLAITÉS														
12-17	14,6	50,8	85,0	12,7	83,9	29,7	35,5	13,3	56,5	44,0	10,0	18,8	86,9	138
18-23	6,9	36,8	77,3	10,6	83,1	42,2	32,1	16,0	60,6	44,8	4,0	17,4	85,2	304
24-35	4,3	27,5	73,3	9,6	81,5	36,6	30,0	15,9	58,4	42,9	4,6	13,4	83,8	955
<6	23,2	57,6	36,1	29,3	65,2	21,4	0,0	5,5	0,0	2,2	17,3	25,3	21,4	13
6-9	29,5	95,6	78,3	31,0	79,3	39,3	18,0	24,4	11,6	56,7	45,1	43,0	72,6	9
12-23	9,3	41,1	79,7	11,3	83,4	38,3	33,1	15,2	59,3	44,5	5,8	17,8	85,8	441
6-23	9,8	44,3	80,4	12,9	82,9	38,9	33,8	15,2	58,4	44,6	9,1	20,4	86,0	477

Note : Le statut d'allaitement et la nourriture consommée font référence à la période des dernières 24 heures (hier et la nuit dernière).

<sup>1</sup> N'inclut pas l'eau plate

<sup>2</sup> Y compris les courges, les carottes, les patates rouges sucrées, les mangues, les papayes et autres fruits locaux et feuilles qui sont riches en vitamine A.

<sup>3</sup> Y compris les fruits et les légumes riches en vitamine A.

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

### ***Aliments reçus par les mères le jour ou la nuit ayant précédé l'enquête***

Au cours de l'enquête, on a également collecté des informations sur les aliments consommés par les mères au cours du jour ou de la nuit qui a précédé l'enquête. L'analyse des données présentées au tableau 11.5 indique que l'alimentation des mères est surtout constituée d'aliments à base de grains (90 %) et de préparations faites avec du beurre ou de l'huile (92 %). Dans une proportion relativement élevée, les femmes ont consommé des légumes/fruits riches en vitamine A (44 %) et de la viande, des fruits de mer ou des oeufs (49 %). Par contre, dans seulement 7 % des cas, les mères ont mentionné le fromage ou les yogourts.

La consommation des céréales est plus fréquente entre 20 et 39 ans (entre 91 % et 92 %), en milieu urbain (94 %), parmi les femmes les plus instruites (95 %) et parmi celles de bien-être économique élevé (94 %). Les racines et les tubercules sont davantage consommés en milieu rural (24 %), dans les départements de la Grande Anse (48 %), du Nord-Est (31 %), des Nippes (31 %) et du Nord-Ouest (30 %) et également par les femmes appartenant aux classes défavorisées (27 % dans le quintile le plus pauvre).

Tableau 11.5 Aliments reçus par les mères le jour ou la nuit précédant l'enquête

Pourcentage de mères d'enfants de moins de trois ans, qui ont consommé des aliments particuliers le jour ou la nuit qui a précédé l'enquête, selon les caractéristiques sociodémographiques, EMMUS-IV Haïti 2005-2006

Caractéristique	Nour- riture à base de grains	Nour- riture à base de racines, de tubercules	Nour- riture à base de légumin- euses <sup>1</sup>	Viandes/ poissons/ coquillage/ volaille/ oeufs	Fromages, yaourts, autres produits laitiers	Fruits et légumes riches en vitamine A <sup>2</sup>	Autres fruits et légumes	Nour- riture à base d'huile, ou graisse ou beurre	Nour- riture solide ou semi solide quel- conque	Nour- riture à base de sucre	Thé/ café	Noix	Effectif des mères
<b>Groupe d'âges</b>													
15-19	87,5	23,8	14,7	49,1	5,0	45,6	30,9	91,4	31,0	26,7	47,2	27,4	267
20-29	90,7	20,1	22,2	51,2	6,6	43,6	35,5	93,0	38,2	29,9	44,1	32,0	1 379
30-39	91,6	22,6	22,5	47,4	8,4	45,0	31,1	91,6	35,0	27,8	44,6	30,8	988
40-49	85,2	23,1	23,2	38,4	5,5	39,9	27,9	92,5	30,9	24,2	51,0	30,4	267
<b>Milieu de résidence</b>													
Aire Métropolitaine	92,1	17,0	20,0	59,5	11,4	47,4	27,1	91,3	41,7	37,2	41,0	30,9	459
Autres Villes	95,1	18,0	25,2	62,9	12,4	45,8	38,0	95,4	37,2	34,6	47,5	31,5	525
Ensemble urbain	93,7	17,5	22,8	61,3	11,9	46,5	32,9	93,5	39,3	35,8	44,5	31,2	984
Rural	88,4	23,7	21,1	42,0	4,4	42,6	32,9	91,7	33,9	24,6	45,6	30,9	1 917
<b>Département</b>													
Aire Métropolitaine	92,1	17,0	20,0	59,5	11,4	47,4	27,1	91,3	41,7	37,2	41,0	30,9	459
Ouest (sans Aire Métro.)	91,3	15,5	20,6	48,0	6,0	36,2	30,6	94,5	40,4	36,6	44,8	35,1	491
Sud-Est	88,5	27,5	16,9	37,7	2,3	35,1	20,3	93,1	39,7	19,2	53,6	37,0	158
Nord	88,4	27,7	27,8	48,7	5,1	38,0	38,3	92,9	35,3	25,1	48,5	30,9	283
Nord-Est	96,1	31,4	22,2	45,7	5,7	41,3	23,2	94,9	39,8	30,6	46,3	34,3	101
Artibonite	94,4	11,8	20,9	51,9	8,3	53,6	35,2	93,5	32,8	23,0	40,7	30,6	524
Centre	91,0	21,3	30,3	32,1	7,6	46,2	51,2	86,4	29,0	30,4	56,1	26,5	329
Sud	90,1	28,5	18,8	54,5	5,2	55,3	27,0	94,6	30,3	26,4	54,7	24,2	171
Grande-Anse	69,6	48,1	15,3	43,3	1,8	44,6	28,2	89,1	25,3	14,4	31,4	24,4	117
Nord-Ouest	83,3	30,3	19,3	50,0	7,3	34,6	34,9	91,8	33,6	22,5	36,3	30,3	195
Nippes	92,1	31,0	15,5	50,5	4,3	38,9	21,4	95,5	42,0	18,5	49,0	39,1	73
<b>Niveau d'instruction</b>													
Aucune instruction	85,4	23,7	20,5	34,1	4,5	39,0	30,5	87,3	28,3	21,1	46,1	25,9	823
Primaire/alphab.	90,5	21,1	20,5	47,8	4,3	44,1	32,7	93,3	35,2	25,9	44,4	31,5	1 339
Secondaire +	95,1	20,2	25,1	66,0	14,6	49,1	35,9	96,0	45,2	40,8	45,6	35,8	739
<b>Quintiles de bien-être économique</b>													
Le plus pauvre	84,1	26,6	17,9	28,5	2,2	41,4	29,4	88,9	28,4	19,7	44,2	27,2	699
Second	91,7	21,8	24,4	38,4	3,5	39,5	31,5	93,6	33,3	23,2	50,0	30,1	592
Moyen	91,2	22,5	23,1	55,2	4,8	47,0	36,8	92,1	35,1	27,0	46,1	31,9	601
Quatrième	92,4	16,3	21,6	59,9	8,3	44,1	33,2	94,1	37,8	32,5	47,2	30,7	592
Le plus riche	94,0	19,2	22,2	70,7	21,0	49,8	34,6	94,0	49,5	46,2	36,0	38,0	418
Ensemble	90,2	21,6	21,7	48,5	7,0	43,9	32,9	92,3	35,8	28,4	45,2	31,0	2 901

Note : Les aliments consommés font référence à la période des dernières 24 heures (hier et la nuit dernière).

<sup>1</sup> Y compris les fruits et les légumes riches en vitamine A.

<sup>2</sup> Y compris les courges, les carottes, les patates rouges sucrées, les mangues, les papayes et autres fruits locaux et feuilles qui sont riches en vitamine A.

On remarque aussi que la consommation de viande/de fruits de mer/d'oeufs diminue avec l'âge ; ce sont celles de 15-29 ans (entre 49 % et 51 %) et celles résidant dans les Autres Villes (63 %) qui ont déclaré le plus fréquemment en avoir consommé. La proportion de femmes ayant déclaré avoir mangé cette catégorie d'aliments augmente avec le niveau d'instruction et le niveau de bien-être du ménage. Enfin, on note que dans les départements du Sud (55 %), de l'Artibonite (52 %), des Nippes (51 %) et du Nord-Ouest (50 %), les mères ont plus fréquemment consommé ces aliments que celles des autres départements, en particulier dans le Centre (32 %).

Les résultats montrent également que la consommation de fromages ou de yogourts, de fruits ou de légumes riches en vitamine A ainsi que d'aliments riches en hydrates de carbone est plus fréquente en milieu urbain et chez les femmes les plus instruites ou de niveau socioéconomique élevé.

## 11.2 CONSOMMATION DE MICRONUTRIMENTS

Les carences en micronutriments comme la vitamine A, l'iode, le fer, le calcium et le zinc, sont à l'origine de différentes manifestations pouvant revêtir plusieurs formes qui apparaissent souvent simultanément. Par exemple, une carence en vitamine A peut 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, notamment l'affaiblissement du système immunitaire.

### 11.2.1 Consommation de sel iodé par les ménages

Il est reconnu que la faible consommation en iode peut entraîner des troubles souvent graves et parfois irréversibles. Ceux-ci peuvent accroître les risques d'avortements spontanés, de mortalités périnatale et infantile, d'accouchements prématurés, d'anomalies congénitales, de retard de croissance, de difficultés d'apprentissage, de crétinisme et de goitre (ce dernier étant le signe le plus visible). L'apport alimentaire insuffisant en iode est généralement dû à la pauvreté en iode du sol où les aliments ont été produits.

Les résultats du tableau 11.6 montrent que la majorité des ménages (90 %) dont le sel a été testé utilisent du sel non iodé. Cette situation est plus fréquente en milieu rural qu'en milieu urbain (91 % contre 87 %), et dans les départements des Nippes (99 %) et du Sud (97 %) que dans les autres. Par contre, l'utilisation de sel iodé ne semble pas être liée au niveau socioéconomique du ménage, tout au plus peut-on souligner que dans le quintile le plus riche, la proportion de ménages disposant de sel iodé est légèrement plus faible que dans les autres ménages (85 % contre 91 % dans le plus pauvre et 93 % dans le quintile moyen).

Dans 7 % des cas, le sel n'était pas suffisamment iodé et c'est dans les départements de la Grande Anse (12 %) et du Nord-Est (11 %) que cette proportion est la plus élevée.

Les ménages qui consomment du sel suffisamment iodé sont plus fréquents en milieu urbain qu'en milieu rural (5 % contre 2 %), dans les départements du Centre (12 %) et du Nord-Est (8 %) que dans ceux du Sud-Est et du Sud (0,4 % dans les deux cas) et également parmi les ménages appartenant aux classes de niveau socioéconomique élevé (7 % dans le quintile le plus riche contre 1 à 3 % dans les autres).

**Tableau 11.6 Sel iodé dans le ménage**

Répartition (en %) des ménages dont le sel a été testé pour la présence d'iode selon la teneur en iode (parties par million), et pourcentage de ménages dont le sel a été testé, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, EMMUS-IV Haïti 2005-2006

Caractéristique	Sel iodé dans le ménage			Total	Effectif de ménages	Pourcentage de ménages testés	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>							
Aire Métropolitaine	87,3	6,8	5,9	100,0	1 864	89,8	2 077
Autres Villes	86,2	9,8	4,0	100,0	1 205	66,9	1 800
Ensemble urbain	86,9	8,0	5,2	100,0	3 069	79,2	3 876
Rural	91,4	6,9	1,7	100,0	4 478	73,2	6 122
<b>Département</b>							
Aire Métropolitaine	87,3	6,8	5,9	100,0	1 864	89,8	2 077
Ouest (sans Aire Métro.)	88,8	7,4	3,8	100,0	3 516	92,2	3 814
Sud-Est	92,4	7,2	0,4	100,0	544	96,2	565
Nord	89,4	8,7	1,9	100,0	867	97,0	894
Nord-Est	81,6	10,7	7,7	100,0	313	95,6	327
Artibonite	90,6	8,7	0,7	100,0	291	17,1	1 699
Centre	79,2	9,1	11,7	100,0	377	48,3	781
Sud	97,0	2,6	0,4	100,0	686	98,1	699
Grande-Anse	86,5	11,6	1,8	100,0	362	92,6	391
Nord-Ouest	91,4	7,8	0,8	100,0	304	57,6	528
Nippes	99,1	0,4	0,5	100,0	287	95,6	301
<b>Quintiles de bien-être économique</b>							
Le plus pauvre	90,8	7,7	1,5	100,0	1 418	72,5	1 957
Second	90,5	7,6	2,0	100,0	1 395	71,9	1 941
Moyen	92,6	6,1	1,3	100,0	1 406	68,8	2 044
Quatrième	89,8	6,8	3,4	100,0	1 658	78,4	2 113
Le plus riche	84,9	8,3	6,7	100,0	1 671	86,0	1 943
Ensemble	89,5	7,3	3,1	100,0	7 548	75,5	9 998

### 11.2.2 Consommation de micronutriments par les enfants

La carence en vitamine A, ou l'avitaminose A, est la principale cause de cécité évitable dans les pays en développement. Elle accroît le risque de mortalité et de morbidité. En effet, une carence en vitamine A, même modérée, altère le système immunitaire et réduit la résistance aux infections. La vitamine A est indispensable à la croissance, à la vue et au maintien des cellules épithéliales. Les groupes vulnérables à la carence en vitamine A sont constitués des enfants de moins de 5 ans, des femmes enceintes et qui allaitent. L'UNICEF et l'OMS recommandent à tous les pays qui ont une mortalité infantile juvénile supérieure à 70 pour mille, la supplémentation systématique en capsules de vitamine A suivant un protocole défini.

Le tableau 11.7 présente le pourcentage d'enfants, derniers-nés âgés de moins de 3 ans, qui ont consommé des aliments riches en vitamine A au cours des sept jours ayant précédé l'enquête<sup>2</sup>. Il présente aussi le pourcentage d'enfants de moins de 5 ans qui ont reçu au moins une dose de vitamine A (en capsule ou en ampoule) au cours des 6 derniers mois ayant précédé l'enquête.

<sup>2</sup> La liste des aliments considérés comme riches en vitamine A figure en note du tableau 11.4.

Tableau 11.7 Consommation de micronutriments

Pourcentage de derniers-nés, âgés de moins de trois ans et vivant avec leur mère qui ont reçu des aliments riches en vitamine A au cours des sept jours ayant précédé l'enquête, pourcentage d'enfants de moins de cinq ans qui ont reçu des compléments de vitamine A au cours des six mois ayant précédé l'enquête, et pourcentage d'enfants de moins de cinq ans vivant dans des ménages utilisant du sel correctement iodé, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, EMMUS-IV Haïti 2005-2006

Caractéristique	A consommé des fruits et des légumes riches en vitamine A <sup>1</sup>	Effectif de derniers-nés <sup>2</sup>	A reçu des compléments de vitamine A	Effectif d'enfants <sup>3</sup>	% d'enfants vivant dans un ménage disposant de sel correctement iodé <sup>4</sup>	Effectif d'enfants <sup>5</sup>
<b>Âge de l'enfant en mois</b>						
6-8	35,6	291	38,0	293	2,2	222
9-11	51,7	267	47,2	282	2,8	225
12-17	57,7	592	44,3	613	3,6	465
18-23	60,4	505	36,5	523	3,0	351
24-35	59,5	986	27,3	1 042	2,7	765
36-47	na	na	21,5	1 040	2,4	771
48-59	na	na	15,7	960	2,3	738
<b>Sexe</b>						
Masculin	56,5	1 270	27,0	2 307	2,7	1 723
Féminin	55,3	1 371	30,3	2 446	2,7	1 814
<b>Allaitement</b>						
Allaité au sein	50,2	1 209	40,9	1 240	2,8	929
Non allaité au sein	60,7	1 429	24,4	3 501	2,6	2 599
ND	62,2	3	36,4	12	7,0	9
<b>Milieu de résidence</b>						
Aire Métropolitaine	59,1	417	28,3	816	4,2	736
Autres Villes	64,8	467	31,2	843	3,5	520
Ensemble urbain	62,2	884	29,8	1 659	3,9	1 257
Rural	52,7	1 756	28,2	3 094	2,0	2 281
<b>Département</b>						
Aire Métropolitaine	59,1	417	28,3	816	4,2	736
Ouest (sans Aire Métro.)	52,3	445	19,4	784	1,8	763
Sud-Est	46,9	153	15,3	284	0,3	279
Nord	53,2	250	28,4	460	1,5	450
Nord-Est	53,9	90	28,7	162	7,1	161
Artibonite	64,2	486	46,1	825	0,0	142
Centre	49,4	289	37,8	491	9,4	243
Sud	63,1	157	19,5	295	0,5	295
Grande-Anse	61,2	104	20,0	189	2,8	176
Nord-Ouest	47,1	183	23,2	325	0,2	174
Nippes	59,1	66	20,8	120	0,8	117
<b>Niveau d'instruction de la mère</b>						
Aucune instruction	47,1	802	25,0	1 450	1,7	1 043
Primaire	57,1	1 193	27,6	2 163	2,1	1 586
Secondaire	64,5	645	35,7	1 140	4,8	908
<b>Âge de la mère à la naissance</b>						
<20	59,2	342	26,8	664	1,6	516
20-29	55,3	1 282	29,2	2 297	2,4	1 682
30-39	55,8	860	29,8	1 520	3,5	1 134
40-49	54,2	157	24,0	272	3,4	205
<b>Quintiles de bien-être économique</b>						
Le plus pauvre	45,5	651	27,1	1 142	1,9	815
Second	48,5	537	26,5	954	1,8	708
Moyen	63,1	543	29,8	961	1,9	655
Quatrième	62,3	542	29,3	980	1,7	739
Le plus riche	65,0	368	32,1	714	6,7	620
Ensemble	55,9	2 640	28,7	4 753	2,7	3 537

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

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

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

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

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

<sup>5</sup> Enfants de moins de 5 ans vivant dans les ménages

na = Non applicable

Un peu plus d'un enfant sur deux (56 %) a consommé des aliments riches en vitamine A dans les sept jours qui ont précédé l'enquête.

Les enfants qui ont le moins fréquemment consommé des aliments riches en ce micronutriment sont ceux âgés de 6-8 mois (36 % contre un maximum de 60 % dans les groupes d'âges 18-24 et 24-35 mois), ceux nourris au sein (50 % contre 61 % parmi ceux non allaités), ceux résidant en milieu rural (53 % contre un maximum de 65 % dans les Autres Villes), ceux dont la mère n'a pas d'instruction (47 % contre 65 % quand la mère a un niveau secondaire ou plus) et ceux vivant dans un ménage classé dans les deux quintiles les plus pauvres (46 % pour le premier et 49 % pour le second contre au moins 62 % dans les autres).

Les enfants des deux sexes avaient consommé dans des proportions identiques des aliments riches en ce micronutriment.

En ce qui concerne les suppléments de vitamine A, les résultats montrent qu'un peu moins d'un tiers des enfants de 6-59 mois (29 %) ont bénéficié de ce complément nutritionnel au cours des 6 derniers mois ayant précédé l'enquête.

Ce sont les enfants de 48-59 mois (16 %) et ceux du département du Sud-Est (15 %) à qui on a le moins fréquemment donné ces suppléments vitaminiques.

Le tableau 11.7 présente aussi le pourcentage d'enfants vivant dans un ménage disposant de sel iodé. Seulement 3 % d'enfants vivent dans cette catégorie de ménages. Le fait d'habiter dans de tels ménages n'est pas influencé par des facteurs comme le sexe de l'enfant et le type d'allaitement. Ce sont surtout les enfants résidant en milieu urbain (4 %), dans les départements du Centre (9 %), du Nord-Est (7 %), ceux dont la mère est instruite (5 %) et ceux dont le ménage a un niveau de vie élevé (7 %), qui vivent dans un ménage dont le sel est suffisamment iodé.

### **11.2.3 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, 29 % ont répondu qu'elles avaient effectivement reçu de la vitamine A après l'accouchement (tableau 11.8).

Ce sont les mères de 20-29 ans (31 %), celles résidant en milieu urbain (35 % contre 25 % en milieu rural), dans le département du Nord (41 % contre seulement 11 % dans le Sud-Est), les plus instruites (41 % contre 17 % chez celles n'ayant pas d'instruction) et enfin celles dont le ménage est classé dans le quintile le plus riche (43 % contre un minimum de 20 % dans le plus pauvre) qui ont le plus fréquemment bénéficié de ce supplément vitaminique.

La première manifestation clinique de la carence en vitamine A est la cécité crépusculaire. Elle est essentiellement due à un apport alimentaire insuffisant en vitamine A. Cette affection touche particulièrement les enfants, les femmes enceintes et les femmes qui allaitent.

Au cours de l'enquête, on a demandé aux femmes, si pendant leur grossesse elles avaient souffert de cécité crépusculaire, c'est-à-dire de problèmes de vue à la tombée de la nuit ou au lever du jour.

Tableau 11.8 Consommation de micronutriments par les mères

Pourcentage de femmes qui ont eu une naissance au cours des cinq années ayant précédé l'enquête et qui ont reçu une dose de vitamine A dans les deux mois qui ont suivi l'accouchement, pourcentage de celles qui ont souffert de cécité nocturne au cours de la grossesse, pourcentage de celles qui ont pris du fer sous forme de comprimés ou de sirop pendant un nombre déterminé de jours et pourcentage de celles vivant dans des ménages utilisant du sel correctement iodé, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, EMMUS-IV Haïti 2005-2006

Caractéristique	A reçu vitamine A post partum <sup>1</sup>	Cécité nocturne déclarée	Cécité nocturne ajustée <sup>2</sup>	Supplément de fer pendant la grossesse (en nombre de jours)					Effectif de femmes	Pourcentage de femmes vivant dans un ménage disposant de sel correctement iodé <sup>3</sup>	Effectif de femmes
				Aucun jour	<60	60-89	90+	NSP/ND			
<b>Âge de la mère à la naissance</b>											
<20	24,1	9,2	3,0	42,9	29,4	7,9	18,9	1,0	312	3,7	2 104
20-29	31,1	8,9	1,7	33,3	28,0	7,6	26,2	4,8	1 863	3,6	3 017
30-39	28,8	9,5	2,0	32,7	24,7	9,0	30,6	2,9	1 407	3,6	1 851
40-49	24,8	12,9	1,7	41,0	21,1	12,9	22,8	2,2	492	4,2	1 429
<b>Milieu de résidence</b>											
Aire Métropolitaine	33,8	7,6	1,9	30,3	29,4	6,7	27,0	6,5	737	6,4	2 555
Autres Villes	36,3	11,7	1,4	20,2	26,6	9,9	40,4	2,9	771	4,1	1 508
Ensemble urbain	35,1	9,7	1,7	25,2	28,0	8,3	33,8	4,7	1 508	5,5	4 064
Rural	25,5	9,6	2,0	40,4	25,0	9,0	22,6	2,9	2 566	2,1	4 337
<b>Département</b>											
Aire Métropolitaine	33,8	7,6	1,9	30,3	29,4	6,7	27,0	6,5	737	6,4	2 555
Ouest (sans Aire Métro.)	25,6	4,4	0,1	36,6	30,7	7,6	21,6	3,5	688	1,8	1 778
Sud-Est	10,8	3,9	0,4	50,7	26,5	9,5	11,4	1,9	213	0,6	474
Nord	41,2	12,5	2,0	32,3	18,3	10,1	33,7	5,5	399	2,7	1 019
Nord-Est	27,4	5,9	1,9	28,4	26,2	12,3	30,9	2,2	142	8,2	333
Artibonite	28,3	17,3	3,6	30,4	28,0	8,4	30,4	2,8	720	0,0	282
Centre	26,9	11,1	2,9	46,9	20,7	8,1	23,8	0,5	400	12,0	396
Sud	30,5	3,2	0,8	39,5	21,8	13,0	22,7	3,0	245	0,2	665
Grande-Anse	30,4	7,1	0,9	34,6	20,1	8,3	34,9	2,1	164	2,4	334
Nord-Ouest	28,7	17,0	3,0	23,7	29,1	11,0	32,3	3,9	267	0,7	338
Nippes	18,4	5,6	1,4	40,9	21,8	8,0	28,0	1,3	99	0,4	227
<b>Niveau d'instruction</b>											
Aucune instruction	17,3	8,2	1,8	49,3	22,1	8,1	19,0	1,5	1 139	1,9	1 577
Primaire/alphabet.	29,4	12,2	2,6	35,4	28,5	8,4	24,1	3,5	1 863	3,3	3 427
Secondaire ou plus	41,0	6,7	0,8	18,2	26,2	10,1	39,7	5,8	1 072	5,0	3 397
<b>Quintiles de bien-être économique</b>											
Le plus pauvre	20,3	9,6	1,5	52,2	21,0	8,4	16,6	1,8	911	2,2	1 153
Second	25,7	10,9	2,6	40,1	25,8	9,9	22,5	1,6	786	2,2	1 280
Moyen	28,3	10,7	2,5	32,1	26,3	10,1	27,9	3,5	829	1,2	1 457
Quatrième	31,5	9,0	1,6	27,4	27,7	7,5	32,0	5,4	872	4,0	2 047
Le plus riche	42,5	7,7	1,2	17,8	31,2	7,8	37,3	5,9	675	6,6	2 464
Ensemble	29,0	9,6	1,9	34,8	26,1	8,8	26,8	3,6	4 074	3,7	8 401

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

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

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

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

Les résultats du tableau 11.8 indiquent qu'une femme sur dix ayant eu un enfant au cours des cinq dernières années a déclaré que, pendant sa grossesse, elle avait eu des difficultés pour voir à la tombée de la nuit et/ou au lever du jour. Cependant, des femmes ont déclaré aussi avoir eu également des difficultés pour voir même pendant la journée : ces femmes ont donc, semble-t-il, d'autres problèmes oculaires qui ne sont pas nécessairement ceux recherchés dans l'enquête. On a donc calculé une prévalence « ajustée » de la cécité crépusculaire en éliminant ces autres problèmes oculaires. La prévalence de la cécité crépusculaire ainsi « ajustée » passe à 2 %. Cette proportion ne varie pas de manière importante selon les caractéristiques sociodémographiques. Tout au plus, peut-on souligner que dans l'Artibonite, cette proportion est un peu plus élevée qu'ailleurs (4 %).

Le tableau 11.8 fournit également les proportions de femmes ayant pris des comprimés de fer au cours de la grossesse. La majorité des femmes (63 %) ont bénéficié d'une supplémentation en fer au cours de la grossesse de leur dernier enfant né dans les 5 années ayant précédé l'enquête : 26 % en ont pris pendant une durée inférieure à deux mois, 9 % pendant 60-89 jours et 27 % pendant trois mois ou plus.

La consommation de fer pendant au moins 90 jours présente de fortes disparités selon le milieu de résidence : la proportion de femmes ayant déclaré avoir pris des compléments de fer varie d'un maximum de 40 % dans les Autres Villes à un minimum de 23 % en milieu rural. C'est également le cas lorsque l'on considère les régions puisque cette proportion est de seulement 11 % dans le Sud-Est alors qu'elle est de 35 % dans la Grande Anse. Parmi les femmes les plus instruites, 40 % ont bénéficié de ce supplément contre seulement 19 % parmi celles sans instruction. Cette consommation de fer pendant la grossesse est positivement associée au niveau du bien-être économique du ménage : la proportion passe de 17 % parmi les femmes des ménages les plus pauvres à 37 % parmi celles des ménages les plus riches.

Comme on l'a souligné précédemment, les ménages utilisant du sel adéquatement iodé sont peu nombreux. De ce fait, très peu de femmes vivent dans ce type de ménage (4 %). Les pourcentages varient peu en fonction de l'âge. Ce sont essentiellement les femmes résidant en milieu urbain, les plus instruites et celles dont le niveau socioéconomique est élevé qui vivent le plus fréquemment dans un ménage disposant de sel adéquatement iodé. Du point de vue régional, les écarts sont très importants, passant de 0,4 % dans le département des Nippes à 12 % dans le Centre.

### 11.3 PRÉVALENCE DE L'ANÉMIE

L'anémie 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. Elle est principalement due à la carence en fer qui est un élément essentiel à la constitution de globules rouges du sang. Cependant, dans les zones à forte endémicité d'infections parasitaires, le paludisme et les autres parasitoses contribuent aux prévalences élevées de l'anémie.

Au cours de la collecte des données, on a procédé chez les femmes et chez les enfants, dans un ménage sur deux de l'échantillon, aux mesures de la taille et du poids ainsi qu'au prélèvement du sang capillaire pour le dosage de l'hémoglobine. Le prélèvement était réalisé de la manière suivante : a) du sang capillaire a été prélevé au moyen d'une piqûre au doigt à l'aide d'une petite lame rétractable (Tenderlette) ; b) on laissait tomber une goutte de sang sur une microcuvette que l'on introduisait ensuite dans un hémoglobinomètre portatif (HemoCue), qui en moins d'une minute donnait la valeur du taux d'hémoglobine en grammes par décilitre de sang (g/dl) ; 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 (CDC, 1998). Ainsi, pour les enfants de plus de cinq ans, les femmes non enceintes et les hommes, l'anémie est considérée comme sévère si la mesure de l'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 10,9 g/dl.

Le niveau de l'hémoglobine dans le sang augmente avec l'altitude. Ceci est dû au fait que la pression partielle de l'oxygène diminue en haute altitude, et il en est de même pour la saturation d'oxygène dans le sang. On assiste de plus à un phénomène de compensation qui fait augmenter la production de globules rouges afin d'assurer une irrigation sanguine adéquate (CDC, 1998). En d'autres termes, plus l'altitude est élevée, plus le besoin d'hémoglobine dans le sang augmente. En Haïti, il s'est avéré nécessaire d'ajuster et de normaliser les valeurs d'hémoglobine en fonction de l'altitude.

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

Les résultats du tableau 11.9 indiquent que 61 % des enfants âgés de 6 à 59 mois présentent un degré quelconque d'anémie. L'anémie modérée se manifeste chez un peu plus d'un tiers des enfants (34 %) ; environ un quart en sont atteints sous la forme légère (24 %) et une proportion très faible est sévèrement anémiée (2 %).

La prévalence de l'anémie diminue avec l'âge et c'est entre 6 et 23 mois qu'elle est la plus élevée. Elle survient davantage chez les enfants de sexe masculin (63 %), et chez ceux résidant en milieu urbain (67 %) ; de même, elle est plus fréquente chez ceux dont la mère vit dans le ménage (63 %) et chez ceux vivant dans un ménage du quatrième quintile (69 %). Par contre, elle affecte autant les enfants des mères les plus instruites que ceux des mères sans instruction ou de niveau primaire (respectivement 64 % contre 61 % et 63 %). Sur le plan régional, la prévalence varie d'un minimum de 45 % dans le Sud Est à un maximum de 68 % dans le Nord et de 67 % dans l'Aire Métropolitaine.

On constate que l'anémie sévère touche surtout les enfants âgés de 9-11 mois (6 %), ceux de sexe masculin (3 %), ceux vivant dans le département de l'Artibonite (5 %) et ceux vivant dans un ménage du quatrième quintile (5 %). Contre toute attente, la prévalence de l'anémie en milieu rural et parmi ceux des femmes non instruites est relativement faible.

Tableau 11.9 Prévalence de l'anémie chez les enfants

Pourcentage d'enfants de 6-59 mois qui sont anémiés, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, EMMUS-IV Haïti 2005-2006

Caractéristique	Anémie	Pourcentage d'enfants anémiés <sup>1</sup>			Effectif d'enfants
		Légère (10,0-10,9 g/dl)	Modérée (7,0-9,9 g/dl)	Sévère (inférieur à 7,0 g/dl)	
<b>Âge de l'enfant en mois</b>					
6-8	73,7	26,1	45,4	2,3	127
9-11	73,8	22,0	45,6	6,1	148
12-17	77,2	24,5	50,0	2,7	340
18-23	72,8	24,0	45,5	3,4	254
24-35	61,6	23,5	36,7	1,4	610
36-47	51,1	25,9	23,6	1,6	591
48-59	46,9	22,4	22,4	2,1	530
<b>Sexe</b>					
Masculin	62,6	24,4	35,3	3,0	1 256
Féminin	58,8	23,7	33,4	1,6	1 344
<b>Milieu de résidence</b>					
Aire Métropolitaine	67,1	23,9	39,9	3,3	415
Autres Villes	66,8	25,2	38,6	3,0	441
Ensemble urbain	66,9	24,5	39,2	3,1	855
Rural	57,5	23,8	31,9	1,8	1 744
<b>Département</b>					
Aire Métropolitaine	67,1	23,9	39,9	3,3	415
Ouest (sans Aire Métro.)	60,4	21,4	36,1	2,9	850
Sud-Est	43,8	21,5	21,7	0,6	156
Nord	67,8	28,1	38,3	1,4	283
Nord-Est	60,7	26,3	33,1	1,3	94
Artibonite	63,4	22,5	35,7	5,2	417
Centre	63,8	24,4	39,3	0,1	264
Sud	54,4	24,2	29,4	0,9	176
Grande-Anse	61,8	27,1	31,9	2,9	114
Nord-Ouest	61,2	31,3	29,3	0,7	176
Nippes	55,5	26,6	28,4	0,6	70
<b>Niveau d'instruction de la mère</b>					
Aucune instruction	60,7	22,8	36,5	1,4	703
Primaire	63,0	25,4	35,2	2,5	1 001
Secondaire	63,9	22,9	38,4	2,6	545
<b>Enfants des mères enquêtées</b>	62,5	24,0	36,3	2,2	2 216
<b>Enfants de mère non enquêtée<sup>2</sup></b>					
Mère vivant dans le ménage	63,0	23,9	39,1	0,0	33
Mère ne vivant pas dans le ménage <sup>3</sup>	48,6	24,4	21,3	3,0	351
<b>Quintiles de bien-être économique</b>					
Le plus pauvre	59,5	27,0	30,2	2,4	616
Second	55,0	20,9	33,5	0,7	602
Moyen	59,7	24,5	32,8	2,5	490
Quatrième	69,3	23,4	41,1	4,8	522
Le plus riche	60,5	24,6	35,0	0,9	370
Ensemble	60,6	24,0	34,3	2,3	2 599

Note : Le tableau est basé sur les enfants qui ont dormi dans le ménage la nuit précédant l'enquête. La prévalence est ajustée en fonction de l'altitude en utilisant la formule du CDC, 1998.  
g/dl = grammes par décilitre.

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

<sup>2</sup> Pour les femmes qui n'ont pas été enquêtées, les caractéristiques sociodémographiques proviennent du questionnaire ménage. Non compris les enfants dont la mère n'est pas listée dans le ménage.

<sup>3</sup> Y compris les enfants dont la mère est décédée.

## Prévalence de l'anémie chez les femmes

Le tableau 11.10.1 présente les résultats des tests d'anémie pour les femmes. On constate qu'un peu plus de quatre femmes sur dix (46 %) présentent, à un degré quelconque, un état d'anémie. La forme légère touche 31 % des femmes, 13 % sont anémiées sous la forme modérée et un faible pourcentage est sévèrement anémié (2 %).

Tableau 11.10.1 Prévalence de l'anémie chez les femmes

Pourcentage de femmes de 15-49 ans qui sont anémiées, selon certaines caractéristiques socio-démographiques, EMMUS-IV Haïti 2005-2006

Caractéristique	Anémie	Niveau d'anémie			Effectif de femmes
		Anémie légère	Anémie modérée	Anémie sévère	
<b>Groupe d'âges<sup>1</sup></b>					
15-19	48,4	33,6	12,4	2,4	1 323
20-29	45,4	30,6	13,1	1,7	1 881
30-39	44,6	30,7	11,9	2,0	1 123
40-49	44,2	28,3	13,5	2,3	908
<b>Enfants nés vivants</b>					
Aucun enfant	46,8	32,5	12,0	2,4	2 136
1	44,3	31,4	11,2	1,7	748
2-3	48,4	29,9	16,1	2,4	1 007
4-5	45,2	29,1	14,2	1,8	634
6+	41,3	29,3	10,8	1,3	710
<b>État de la femme</b>					
Enceinte	50,3	19,9	27,1	3,2	290
Allaite au sein	47,1	33,7	12,1	1,2	861
Ni l'un, ni l'autre	45,2	31,2	11,9	2,2	4 084
<b>Milieu de résidence</b>					
Aire Métropolitaine	51,7	33,7	15,6	2,3	1 404
Autres Villes	49,9	34,0	13,8	2,0	1 071
Ensemble urbain	50,9	33,9	14,8	2,2	2 475
Rural	41,2	28,4	10,9	1,9	2 760
<b>Département</b>					
Aire Métropolitaine	51,7	33,7	15,6	2,3	1 404
Ouest (sans Aire Métro.)	44,7	30,6	11,6	2,5	850
Sud-Est	36,5	25,6	8,6	2,3	236
Nord	45,5	33,9	10,4	1,1	501
Nord-Est	39,6	27,6	10,9	1,1	163
Artibonite	48,1	30,5	14,4	3,2	778
Centre	42,5	24,8	15,1	2,5	376
Sud	41,8	31,2	9,8	0,7	333
Grande-Anse	42,6	31,8	10,4	0,4	175
Nord-Ouest	40,2	30,1	9,6	0,5	298
Nippes	37,8	26,5	9,7	1,6	120
<b>Niveau d'instruction<sup>2</sup></b>					
Aucune instruction	43,2	28,4	12,6	2,2	1 054
Primaire	46,3	30,5	13,3	2,4	2 179
Secondaire ou plus	46,7	32,8	12,3	1,6	2 002
<b>Quintiles de bien-être économique</b>					
Le plus pauvre	38,0	25,7	11,3	1,0	776
Second	39,5	28,3	9,4	1,8	918
Moyen	47,8	30,8	14,4	2,7	909
Quatrième	51,2	33,0	15,6	2,5	1 237
Le plus riche	48,2	33,9	12,2	2,1	1 395
Ensemble	45,8	31,0	12,8	2,1	5 235

Note : Le tableau est basé sur les femmes qui ont dormi dans le ménage la nuit précédant l'enquête. La prévalence est ajustée en fonction de l'altitude en utilisant la formule du CDC, 1998. Les femmes enceintes avec un taux d'hémoglobine <7,0 g/dl et les femmes non enceintes ayant un taux <8,0 g/dl ont une anémie sévère; les femmes enceintes dont le taux est compris entre 7,0 et 9,9 et les femmes non enceintes ayant un taux compris entre 8,0-9,9 g/dl souffrent d'anémie modérée ; les femmes enceintes avec un taux de 10,0-10,9 g/dl et les femmes non enceintes avec un taux de 10,0-11,9g/dl souffrent d'anémie légère.

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

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

La prévalence de l'anémie baisse légèrement avec l'âge de la femme, passant de 49 % parmi celles de 15-19 ans à 44 % à 40-49 ans. Il faut souligner qu'un tiers des jeunes filles de 15-19 ans sont modérément anémiées (34 %). Les résultats mettent en évidence une prévalence élevée de l'anémie parmi les femmes enceintes (50 %) ; parmi celles qui allaitent, environ un tiers souffre d'anémie sous la forme légère (34 %). De même, plus d'une femme de l'Aire Métropolitaine sur deux (52 %) est anémiée et 34 % le sont modérément. C'est en milieu rural que la prévalence de l'anémie est la plus faible (41 %). Les écarts entre départements sont très importants, la prévalence variant d'un minimum de 38 % dans le Sud-Est à un maximum de 52 % dans l'Aire Métropolitaine. Le niveau d'instruction ne semble pas influencer le niveau de l'anémie parmi les femmes et dans les quintiles de bien-être, on note, de manière surprenante, que ce sont les femmes qui vivent dans un ménage des deux quintiles les plus riches qui sont les plus affectées par l'anémie (51 % et 48 % contre 38 % dans le plus pauvre).

### Prévalence de l'anémie chez les hommes

Il ressort du tableau 11.10.2 que 24 % des hommes de 15-59 ans sont anémiés. L'anémie légère touche 12 % des hommes. Une très faible proportion d'hommes sont anémiés sous la forme sévère (2 %).

Caractéristique	Anémie	Niveau d'anémie			Effectif d'hommes
		Anémie légère (12,0-12,9 g/dl)	Anémie modérée (9,0-11,9 g/dl)	Anémie sévère (Inférieur à 9,0 g/dl)	
<b>Groupe d'âges</b>					
15-19	35,9	18,1	14,9	2,9	1 223
20-29	15,4	7,2	7,0	1,2	1 400
30-39	19,0	9,6	7,6	1,9	921
40-49	25,2	11,8	11,6	1,7	719
50-59	31,4	14,3	14,1	2,9	566
<b>Milieu de résidence</b>					
Aire Métropolitaine	21,4	10,3	9,0	2,1	611
Autres villes	21,2	11,1	8,6	1,5	1 379
Ensemble urbain	21,3	10,7	8,8	1,8	1 990
Rural	26,4	12,5	11,7	2,1	2 839
<b>Département</b>					
Aire Métropolitaine	21,4	10,3	9,0	2,1	611
Ouest (sans Aire Métro.)	21,2	9,6	9,9	1,7	442
Sud-Est	21,7	10,9	9,2	1,6	410
Nord	29,2	14,7	13,5	1,1	413
Nord-Est	21,0	11,1	9,3	0,5	422
Artibonite	27,9	13,0	12,1	2,9	457
Centre	22,3	10,1	9,1	3,0	393
Sud	25,7	14,8	9,8	1,1	443
Grande-Anse	30,7	16,0	12,3	2,4	469
Nord-Ouest	24,0	12,3	9,4	2,4	406
Nippes	30,3	12,2	16,8	1,2	363
<b>Niveau d'instruction</b>					
Aucune instruction	29,0	13,9	12,8	2,3	871
Primaire	28,6	14,2	12,0	2,5	2 140
Secondaire ou plus	18,0	8,5	8,2	1,3	1 818
<b>Quintiles de bien-être économique</b>					
Le plus pauvre	29,5	12,6	13,5	3,4	999
Second	26,0	13,3	11,3	1,5	991
Moyen	28,0	13,9	12,5	1,6	1 012
Quatrième	24,2	12,4	9,3	2,6	956
Le plus riche	15,7	7,5	7,0	1,3	871
Ensemble	24,4	11,8	10,5	2,0	4 829

C'est parmi les hommes âgés de 15-19 ans et de 50-59 ans que l'on constate les proportions les plus élevées de ceux qui sont anémiés (respectivement, 36 % et 31 %), et cela quelle que soit la forme considérée. Le pourcentage d'hommes atteints d'anémie est légèrement plus élevé en milieu rural qu'en milieu urbain (26 % contre 21 %). En outre, il est plus faible chez les hommes ayant atteint le niveau secondaire ou plus (18 %) et chez ceux des ménages les plus aisés (16 %) que chez ceux sans instruction (29 %) et ceux du quintile le plus pauvre (30 %).

Le tableau 11.11 présente la prévalence de l'anémie chez les enfants selon la gravité de l'anémie de leur mère. Dans 2 149 cas, on dispose à la fois de données sur les enfants et sur leur mère. Globalement, la prévalence de l'anémie chez les enfants dont la mère est anémiée est plus élevée que celle observée dans l'ensemble des enfants (72 % contre 63 %). Près des trois quarts des enfants (72 %) dont la mère est anémiée souffrent d'anémie : 24 % sous une forme légère, 44 % sous une forme modérée et 4 % sous une forme sévère. Le fait que la mère soit anémiée semble être un facteur déterminant de la prévalence de l'anémie chez les enfants. En particulier, on note que quand la mère est sévèrement anémiée, près d'un enfant sur cinq présente aussi un état d'anémie sévère (18 %).

Tableau 11.11 Prévalence de l'anémie des enfants selon le niveau d'anémie de la mère

Pourcentage d'enfants de 6-59 mois par niveau d'anémie, selon le niveau d'anémie de la mère, EMMUS-IV Haïti 2005-2006

Anémie de la mère	Pourcentage d'enfants anémiés	Niveau d'anémie			Effectif d'enfants
		Légère (10,0-10,9 g/dl)	Modérée (7,0-9,9 g/dl)	Sévère (<7,0 g/dl)	
Mère anémiée (<12,0 g/dl)	71,7	23,6	44,2	3,9	941
<b>Niveau d'anémie</b>					
Légère (10,0-11,9 g/dl)	69,6	26,9	40,2	2,6	667
Modérée (7,0-9,9 g/dl)	75,8	14,4	55,1	6,3	248
Sévère (<7,0 g/dl)	87,4	25,5	44,0	17,8	25
Ensemble	62,6	24,1	36,3	2,2	2 149

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

## 11.4 ÉTAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS ET DES FEMMES

### État nutritionnel des enfants

#### *Methodologie*

L'état nutritionnel résulte à la fois, des pratiques alimentaires qui déterminent les apports en nutriments et des maladies infectieuses qui affectent l'enfant. Par ailleurs les enfants mal nourris sont plus susceptibles d'être affectés par les maladies infectieuses et ils courent donc des risques accrus de malnutrition.

L'état nutritionnel est évalué au moyen d'indices anthropométriques calculés à partir de l'âge et des mesures de la taille 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 la collecte des données, tous les enfants de moins de cinq ans présents dans les ménages enquêtés devaient être pesés et mesurés. Les données ont ainsi pu être collectées pour les 2 841 enfants répondant aux critères définis.

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 11.12 présente les pourcentages d’enfants souffrant de malnutrition en fonction des trois indices anthropométriques et selon certaines caractéristiques sociodémographiques. Parmi les 2 841 enfants pour lesquels les données sur l’état nutritionnel ont été analysées, 2 487 vivaient dans le même ménage que leur mère dont 2 455 ont eu la mère enquêtée. Pour ces derniers, l’état nutritionnel a été analysé selon le rang de naissance, l’intervalle intergénéral et le niveau d’instruction de la mère à partir du questionnaire Individuel Femme. Pour 386 enfants, la mère n’a pas été enquêtée (soit 14 % des 2 841 enfants qui font l’objet de cette analyse). Dans 32 cas, la mère vivait dans le même ménage que son enfant et n’a pas été enquêtée parce qu’elle était soit absente, soit malade au moment de l’enquête. Dans 354 cas, la mère 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.

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

La malnutrition protéino énergétique chronique ou encore sous-nutrition chronique se traduit par une taille trop petite pour l’âge et correspond à un retard de croissance. Cette situation est généralement la conséquence d’une alimentation inadéquate et/ou de maladies infectieuses survenues pendant une période relativement longue ou qui se sont manifestées à plusieurs reprises. 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 trop petite pour son âge peut, cependant, avoir un poids correspondant à sa taille du moment. C’est pour cette raison que la malnutrition chronique n’est pas toujours perceptible dans une population. Ainsi un enfant de trois ans présentant cette forme de malnutrition peut avoir la taille d’un autre enfant de deux ans bien nourri. 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 il ne varie que très peu en fonction de la saison au cours de laquelle les enfants ont été mesurés.

Les résultats du tableau 11.12 révèlent qu’un peu moins d’un quart des enfants (24 %) âgés de moins de cinq ans souffre de malnutrition chronique : 16 % sous une forme modérée et 8 % sous la forme sévère.

---

<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 11.12 État nutritionnel des enfants

Pourcentage d'enfants de moins de cinq ans considérés comme atteints de malnutrition selon les trois indices anthropométriques de l'état nutritionnel (taille-pour-âge, poids-pour-taille et poids-pour-âge), selon certaines caractéristiques sociodémographiques, EMMUS-IV Haïti 2005-2006

Caractéristique	Taille-pour-âge		Poids-pour-taille		Poids-pour-âge		Effectif d'enfants
	Pourcentage en dessous de -3 ET	Pourcentage en dessous de -2 ET <sup>1</sup>	Pourcentage en dessous de -3 ET	Pourcentage en dessous de -2 ET <sup>1</sup>	Pourcentage en dessous de -3 ET	Pourcentage en dessous de -2 ET <sup>1</sup>	
<b>Âge de l'enfant en mois</b>							
<6	3,1	9,6	1,8	5,3	1,0	5,9	262
6-8	6,7	10,4	5,4	10,0	7,4	16,8	125
9-11	4,4	13,8	4,4	11,7	8,4	22,1	144
12-17	7,1	25,3	2,1	10,8	6,6	24,7	330
18-23	9,1	37,2	1,5	16,1	8,7	30,7	250
24-35	9,6	23,7	1,8	9,3	7,4	26,1	612
36-47	9,7	27,6	2,2	8,2	5,6	20,9	587
48-59	8,2	25,4	2,1	6,6	4,7	22,6	531
<b>Sexe</b>							
Masculin	8,8	25,8	2,2	9,3	7,1	22,4	1 389
Féminin	7,2	22,0	2,3	8,9	5,0	21,9	1 452
<b>Intervalle intergénérisque en mois<sup>2</sup></b>							
Première naissance <sup>3</sup>	4,7	17,5	2,1	8,3	3,8	17,3	667
<24	11,9	32,7	1,3	7,4	6,7	23,4	357
24-47	9,5	27,6	2,6	10,8	7,9	27,8	969
48+	4,1	14,7	2,2	8,5	3,5	14,2	463
<b>Taille à la naissance<sup>2</sup></b>							
Très petit	11,5	34,4	1,9	11,1	7,0	30,6	322
Petit	8,0	22,1	2,0	11,0	5,0	25,2	400
Moyen ou très gros	6,7	21,4	2,3	8,4	5,7	19,3	1 733
<b>Milieu de résidence</b>							
Aire Métropolitaine	3,7	12,5	1,8	4,9	3,8	10,2	460
Autres Villes	5,6	17,6	1,9	9,0	3,7	20,4	482
Ensemble urbain	4,7	15,1	1,9	7,0	3,8	15,4	943
Rural	9,7	28,1	2,4	10,2	7,1	25,5	1 898
<b>Département</b>							
Aire Métropolitaine	3,7	12,5	1,8	4,9	3,8	10,2	460
Ouest (sans Aire Métro.)	5,0	16,2	2,3	6,9	4,5	14,2	927
Sud-Est	12,9	34,7	1,5	5,1	4,5	23,2	168
Nord	9,4	30,4	1,1	7,8	6,8	25,0	301
Nord-Est	8,5	26,4	1,4	7,0	5,0	21,4	104
Artibonite	7,1	22,0	3,1	18,0	9,1	29,8	449
Centre	14,7	37,3	2,0	7,6	7,4	31,7	303
Sud	7,0	21,2	4,4	12,1	6,7	26,4	192
Grande-Anse	8,2	28,4	1,0	7,5	5,1	21,8	124
Nord-Ouest	7,6	20,4	2,0	6,7	4,3	18,7	195
Nippes	9,9	28,3	0,8	8,5	6,2	22,7	77

Suite...

Tableau 11.12—Suite

Caractéristique	Taille-pour-âge		Poids-pour-taille		Poids-pour-âge		Effectif d'enfants
	Pourcentage en dessous de -3 ET	Pourcentage en dessous de -2 ET <sup>1</sup>	Pourcentage en dessous de -3 ET	Pourcentage en dessous de -2 ET <sup>1</sup>	Pourcentage en dessous de -3 ET	Pourcentage en dessous de -2 ET <sup>1</sup>	
<b>Niveau d'instruction de la mère<sup>4</sup></b>							
Aucune instruction	10,9	33,7	2,2	10,4	7,5	28,2	763
Primaire/alphabet.	8,0	24,2	2,1	8,4	6,3	21,9	1 103
Secondaire	2,5	8,4	2,2	9,4	2,5	13,1	621
Enfants des mères enquêtées	7,5	23,2	2,2	9,2	5,8	21,8	2 455
<b>Enfants de mère non enquêtée</b>							
Mère vivant dans le ménage	6,0	22,8	0,0	13,0	0,0	12,9	32
Mère ne vivant pas dans le ménage <sup>5</sup>	11,6	28,3	2,5	8,3	8,2	25,7	354
<b>Quintiles de bien-être économique</b>							
Le plus pauvre	11,3	33,6	1,6	7,7	7,1	27,4	674
Second	11,3	31,2	2,4	10,1	7,5	28,4	656
Moyen	9,5	25,8	3,2	11,0	7,4	24,5	533
Quatrième	3,2	15,3	2,0	10,4	4,3	17,0	556
Le plus riche	1,9	5,3	2,0	5,9	2,5	7,9	423
Ensemble	8,0	23,8	2,2	9,1	6,0	22,2	2 841

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

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

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

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

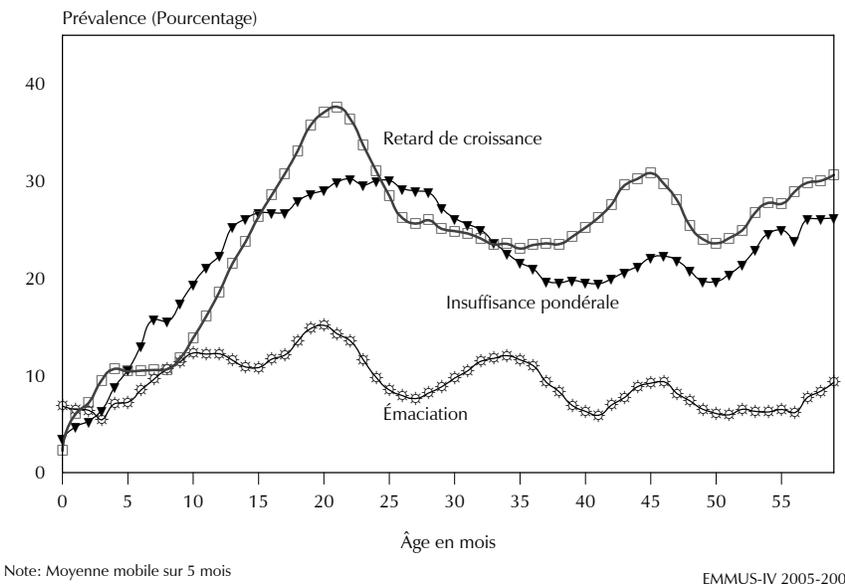
<sup>4</sup> Pour les femmes qui n'ont pas été enquêtées, les informations proviennent du questionnaire ménage. Sont exclus les enfants dont la mère n'est pas été listée dans le questionnaire ménage.

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

La prévalence de la malnutrition chronique augmente avec l'âge. Elle passe de 10 % chez les moins de 6 mois à 37 % parmi ceux de 18-23 mois (graphique 11.1). Sous la forme sévère, les proportions sont respectivement de 3 % à 10 % parmi ceux de 24-47 mois.

La proportion de garçons accusant un retard de croissance est légèrement plus élevée que celle des filles (26 % contre 22 %). Par contre, les garçons sont autant touchés par la forme sévère que les filles. L'une des recommandations les plus importantes en matière de santé reproductive concerne l'espacement des naissances de 2 ans au moins afin de permettre non seulement à la femme de récupérer mais aussi de lui accorder du temps pour s'occuper de l'enfant. Les résultats de l'enquête mettent en évidence une fois de plus l'importance de l'espacement des naissances sur la santé de l'enfant, en particulier sur la survenue de la malnutrition chronique. En effet, on constate une diminution du taux de malnutrition chronique avec l'allongement de cet intervalle, la prévalence passant de 33 % quand l'intervalle est inférieur à 24 mois à 15 % quand l'espacement est de 48 mois ou plus ; en ce qui concerne la forme sévère, les proportions sont respectivement de 12 % et 4 %.

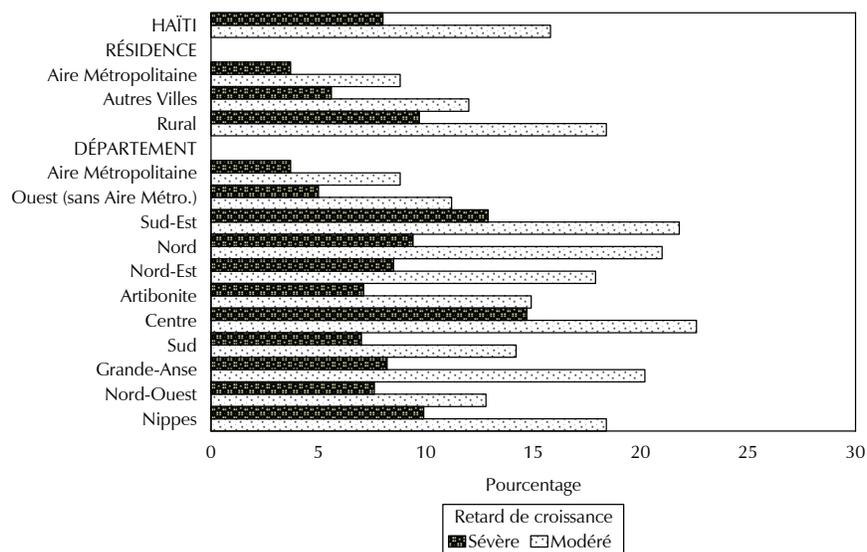
### Graphique 11.1 État nutritionnel des enfants de moins de 5 ans



Le poids à la naissance semble influencer sur la survenue de ce type de malnutrition car les enfants les plus affectés, soit sous la forme grave, soit sous la forme modérée, sont ceux dont le poids à la naissance était faible.

Le fait que la mère vive sous le même toit que son enfant semble affecter de manière positive l'état nutritionnel de l'enfant puisque la prévalence de la malnutrition chronique est plus faible chez les enfants dont la mère vit dans le ménage, (23 % contre 28 % et 6 % contre 12 % pour la forme sévère).

### Graphique 11.2 Prévalence du retard de croissance (enfants de moins de 5 ans)



La répartition selon le milieu de résidence laisse apparaître des écarts importants, la prévalence variant d'un minimum de 15 % en milieu urbain à 28 % en milieu rural. La prévalence de la malnutrition chronique varie aussi d'un département à l'autre. Ce sont les enfants des départements du Centre (37 % et 15 %) et du Sud Est (35 % et 13 %) qui sont les plus affectés par cette forme de malnutrition (graphique 11.2).

Enfin les résultats mettent en évidence l'influence du niveau d'instruction de la mère et celui du statut économique du ménage sur le niveau de la prévalence du retard de croissance, les enfants dont la mère n'a pas d'instruction et ceux des ménages les plus pauvres étant les plus touchés par le retard de croissance (34 % dans les deux cas).

### ***Émaciation***

Le tableau 11.12 présente également les résultats relatifs à la prévalence de la sous-nutrition aiguë, évaluée 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 d'entraîner des perturbations du poids et de la taille de l'enfant, comme des maladies infectieuses (rougeole, diarrhée, etc.) ou la sécheresse et les périodes de soudure caractérisées par des déficits alimentaires sont très sensibles aux variations saisonnières. Ce type de malnutrition est la conséquence d'une alimentation insuffisante durant la période récente ayant précédé l'enquête ou d'une perte de poids consécutive à une maladie (diarrhée sévère, rougeole ou anorexie, par exemple). Un enfant souffrant de cette forme de malnutrition est maigre ou émacié.

La prévalence de la malnutrition aiguë chez les enfants de moins de cinq ans est de 9 % ; 7 % en souffrent sous la forme modérée et 2 % sous la forme sévère. On n'observe pas de grandes variations en fonction de l'âge de l'enfant, si l'on excepte à 18-23 mois, groupe d'âges qui présente la prévalence la plus élevée (16 %) et à 6-8 mois et 9-11 mois (5 % et 4 %) pour la forme sévère. La répartition selon le sexe de l'enfant, l'intervalle intergénérisique, le poids à la naissance, le statut et le niveau socio-économique de la mère ne fait pas apparaître de différences significatives. Par contre, les enfants résidant en milieu rural sont plus affectés que ceux du milieu urbain. Cependant, il faut remarquer que dans les Autres Villes, la malnutrition aiguë touche autant les enfants qu'en milieu rural. Quand on considère la répartition selon les départements, on constate que les départements de l'Artibonite et du Sud présentent les pourcentages les plus élevés d'enfants atteints d'un déficit de poids par rapport à la taille (respectivement, 18 % et 12 %).

En ce qui concerne le niveau de bien-être économique, les résultats font apparaître des proportions plus élevées d'enfants émaciés dans les quintiles intermédiaires que dans le plus pauvre et le plus riche. En ce qui concerne la forme sévère, on ne note pas de différences très marquées entre les niveaux de bien-être économique, la prévalence étant quasiment identique quel que soit le niveau considéré.

### ***Insuffisance pondérale***

Le tableau 11.12 présente enfin, l'état nutritionnel des enfants évalué au moyen de l'indice poids-pour-âge. Cet indicateur est un indice qui reflète, à la fois et sans les différencier, les deux précédentes formes de malnutrition protéino énergétique, chronique et aiguë. C'est donc un *indice combiné* (puisque un faible poids-pour-âge peut être provoqué par la maigreur comme par le retard de croissance) qui traduit une *insuffisance pondérale* chez les enfants. C'est la mesure la plus souvent utilisée par les services de santé pour le suivi des progrès nutritionnels et la surveillance de la croissance des jeunes 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 les comparaisons avec les résultats des études ou des suivis de la croissance des enfants qui utilisent cette mesure.

L'insuffisance pondérale touche environ un enfant sur cinq (22 %) des enfants de moins de cinq ans ; 16 % en sont affectés sous la forme modérée et 6 % en souffrent sous la forme sévère.

Les enfants âgés de moins de 6 mois sont les moins touchés (6 %) ; par comparaison, dans le groupe d'âges 18-23 mois, la prévalence est de 31 %. On n'observe pas d'écart entre les sexes. On peut cependant souligner que sous la forme sévère, la proportion de garçons présentant une insuffisance pondérale est légèrement plus élevée que celle observée chez les filles (7 % contre 5 %). En outre, les enfants dont le poids à la naissance était faible sont plus fréquemment atteints d'insuffisance pondérale que les autres (31 % contre 25 % pour ceux qui étaient petits et 19 % pour ceux qui étaient moyens ou très gros).

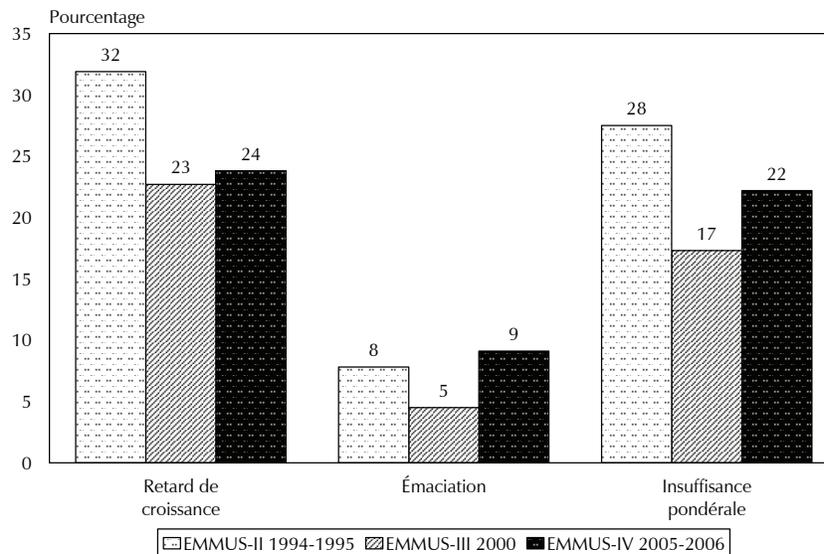
Par ailleurs, les enfants dont la mère ne vit pas dans le ménage sont, proportionnellement deux fois plus nombreux à présenter une insuffisance pondérale que ceux qui vivent avec leur mère (26 % contre 13 %).

On constate aussi qu'un intervalle intergénérisique long (au moins 48 mois) est associé à une prévalence plus faible de l'insuffisance pondérale (14 % pour un intervalle de 48 mois ou plus contre 28 % pour un intervalle de 24-47 mois).

Les résultats font également apparaître des écarts selon le milieu et le département de résidence, la prévalence variant de 26 % en rural à 15 % en urbain et d'un minimum de 10 % dans l'Aire Métropolitaine à un maximum de 32 % dans le Centre. Enfin, on note que le niveau d'instruction de la mère et le niveau de bien-être du ménage dans lequel vit l'enfant influencent aussi la prévalence de l'insuffisance pondérale.

Le graphique 11.3 présente une comparaison des niveaux de malnutrition selon les résultats des 3 EMMUS réalisées en Haïti. On constate une baisse de la prévalence du retard de croissance et de l'insuffisance pondérale depuis 1994-1995 ; par contre, le niveau de l'émaciation est resté quasiment stable entre cette première enquête et l'enquête actuelle.

**Graphique 11.3 Tendances de la malnutrition (enfants de moins de 5 ans) selon l'EMMUS-II 1994-1995, l'EMMUS-III 2000 et l'EMMUS-IV 2005-2006**



#### 11.4.1 État nutritionnel des femmes

L'état nutritionnel des femmes de 15-49 ans est un des déterminants de la mortalité maternelle puisqu'il a une influence importante sur l'évolution et l'issue des grossesses. Il joue également un grand rôle sur la morbidité et la mortalité des jeunes enfants. L'état nutritionnel des mères est conditionné, à la fois, par les apports alimentaires, leur état de santé et le temps écoulé depuis le dernier accouchement. Il existe donc une relation étroite entre d'une part les niveaux de fécondité et de mortalité et d'autre part 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 socioéconomique de la mère dans la mesure où une petite taille peut résulter d'une malnutrition chronique durant l'enfance. En outre, d'un point de vue anatomique, la taille des mères étant associée à la largeur du bassin, les femmes de petites tailles sont plus susceptibles d'avoir des complications pendant la grossesse et surtout pendant l'accouchement. Elles sont aussi plus susceptibles que les autres de concevoir des enfants de faible poids. Bien que la taille critique en deçà de laquelle une femme peut être considérée à risque varie selon les populations, on admet généralement que cette taille se situe entre 140 et 150 centimètres.

Un faible pourcentage de femmes de petite taille, c'est-à-dire inférieure à 145 cm (1,2 %) a été enregistré (tableau 11.13). C'est dans le département du Centre que l'on observe le pourcentage le plus élevé (4 %). Les pourcentages varient peu en fonction des autres caractéristiques. En moyenne, les femmes mesurent 159 cm.

L'indice de masse corporelle est, en moyenne, de 22,4 et on ne note pas de variations importantes. Près des deux tiers des femmes (63 %) ont un poids normal par rapport à leur taille.

Par contre, dans 16 % des cas, les femmes ont un IMC (kg/m<sup>2</sup>) inférieur à 18,5 et présentent donc un état de déficience énergétique chronique : parmi ces femmes, une sur dix est atteinte de maigreur légère et 5 % accusent un état de maigreur modérée ou sévère. La proportion de femmes maigres est pratiquement deux fois plus élevée parmi les femmes du quintile le plus pauvre que parmi celles du plus riche (14 % contre 8 %) ; il en est de même pour la maigreur modérée ou sévère (7 % contre 3 %). On constate également que la prévalence de la maigreur est relativement élevée parmi les femmes du milieu rural (7 %) et parmi celles sans instruction (7 %).

À l’opposé, on constate que 21 % des femmes présentent une surcharge pondérale. Parmi ces femmes, 6 % sont obèses. La proportion de femmes dont l’IMC est égal ou supérieur à 25 augmente avec l’âge, de 8 % à 15-19 ans, la proportion passe à 28 % à 40-49 ans. On constate également que cet état est plus fréquent parmi les femmes de l’Aire Métropolitaine (30 %), parmi les plus instruites (27 %) et parmi celles ayant des revenus élevés. On peut également souligner que dans le département du Nord, 21 % des femmes présentent une surcharge pondérale.

Tableau 11.13 État nutritionnel des femmes par caractéristiques sociodémographiques

Taille moyenne des femmes de 15-49 ans, pourcentage de celles dont la taille est inférieure à 145 centimètres, Indice de Masse Corporelle (IMC) moyen et pourcentage de celles ayant un niveau d’IMC déterminé, selon certaines caractéristiques sociodémographiques, EMMUS-IV Haïti 2005-2006

Caractéristique	Taille		IMC (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>1</sup>									Effectif de femmes	
	Taille moyenne en cm	Pourcentage inférieur à 145 cm	Effectif	Moyenne de l’IMC	18,5-24,9 (normal)	<18,5 (maigre)	17,0-18,4 (maigreur légère)	<17,0 (maigreur modérée et sévère)		≥25,0 (gros ou obèse)	25,0-29,9 (gros)		≥30,0 (obèse)
								7,1	et				
<b>Groupe d’âges</b>													
15-19	158,3	1,8	1 319	20,7	70,6	21,7	14,7	7,1	7,6	6,9	0,8	1 277	
20-29	159,2	0,9	1 893	22,4	65,1	13,2	9,0	4,3	21,7	17,4	4,3	1 689	
30-39	158,8	1,2	1 131	23,8	58,0	10,6	6,5	4,1	31,4	18,8	12,5	1 040	
40-49	158,8	1,3	910	23,1	55,7	16,5	10,4	6,1	27,8	17,3	10,5	891	
<b>Milieu de résidence</b>													
Aire Métropolitaine	158,9	0,9	1 418	23,5	59,3	10,7	7,9	2,8	30,1	19,9	10,2	1 370	
Autres Villes	158,9	1,3	1 076	22,8	61,7	13,5	9,0	4,5	24,8	17,3	7,5	1 009	
Ensemble urbain	158,9	1,0	2 494	23,2	60,3	11,9	8,4	3,5	27,8	18,8	9,0	2 379	
Rural	158,7	1,4	2 760	21,6	66,2	18,9	11,9	7,0	14,9	11,3	3,6	2 517	
<b>Département</b>													
Aire Métropolitaine	158,9	0,9	1 418	23,5	59,3	10,7	7,9	2,8	30,1	19,9	10,2	1 370	
Ouest (sans Aire Métro.)	159,3	0,7	851	22,6	65,6	13,6	9,4	4,3	20,8	14,3	6,5	808	
Sud-Est	159,3	0,8	236	22,3	71,4	11,4	7,7	3,7	17,2	11,2	6,0	217	
Nord	158,0	2,0	504	21,9	60,4	18,6	11,5	7,1	21,1	15,9	5,1	465	
Nord-Est	158,1	2,2	164	21,9	64,6	16,8	11,0	5,8	18,6	15,6	3,0	146	
Artibonite	159,8	0,7	779	21,6	58,5	24,5	12,9	11,6	17,0	12,5	4,5	700	
Centre	157,3	4,2	373	21,3	72,0	17,6	13,2	4,3	10,4	8,3	2,1	328	
Sud	159,0	1,0	334	21,8	65,9	17,4	12,0	5,3	16,7	12,8	3,9	319	
Grande-Anse	157,3	2,3	178	21,3	72,9	16,7	12,4	4,4	10,4	8,3	2,1	161	
Nord-Ouest	158,9	0,9	297	22,0	66,1	15,4	10,4	5,0	18,5	13,3	5,2	272	
Nippes	158,3	0,3	119	22,3	69,3	11,2	7,9	3,4	19,4	14,9	4,5	112	
<b>Niveau d’instruction</b>													
Aucune instruction	158,0	1,8	1 057	21,8	64,1	19,6	12,8	6,9	16,3	12,1	4,1	979	
Primaire	158,4	1,6	2 174	22,0	64,7	17,3	10,6	6,7	18,1	13,2	4,9	1 977	
Secondaire ou plus	159,7	0,6	2 023	23,1	61,6	11,6	8,5	3,1	26,8	18,1	8,7	1 942	
<b>Quintiles de bien-être économique</b>													
Le plus pauvre	157,6	2,3	775	20,8	71,5	21,4	14,4	7,0	7,1	6,4	0,7	692	
Second	158,8	1,0	920	21,0	65,2	22,7	13,4	9,3	12,1	10,3	1,8	828	
Moyen	158,7	1,6	910	21,9	68,1	15,5	10,2	5,3	16,3	13,4	3,0	831	
Quatrième	158,9	1,4	1 240	22,7	63,8	12,9	8,6	4,4	23,2	16,1	7,1	1 175	
Le plus riche	159,5	0,4	1 409	24,0	54,8	10,3	7,5	2,8	34,9	21,9	13,0	1 371	
Ensemble	158,8	1,2	5 254	22,4	63,3	15,5	10,2	5,3	21,2	14,9	6,3	4 897	

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