



Printemps  
2017

## Rapport de données de base

Recherches sur les barrières à  
l'allaitement, à l'hygiène et à  
la sécurité alimentaire en  
Grand'Anse et au Sud  
d'Haïti

**PRÉSENTÉ PAR TRANSNUT**

**DÉPARTEMENT DE NUTRITION DE L'UNIVERSITÉ  
DE MONTRÉAL**



En partenariat avec :



UNITÉ DE SANTÉ INTERNATIONALE  
École de santé publique



Financé par :



Government  
of Canada

Gouvernement  
du Canada

Ce rapport présente les résultats des « Recherches sur les barrières à l'allaitement, à l'hygiène et à la sécurité alimentaire en Grand'Anse et au Sud d'Haïti : Printemps 2017 » qui ont été mises en œuvre par TRANSNUT, du département de nutrition à l'Université de Montréal, en collaboration avec la Fondation Paul Gérin-Lajoie (FPGL), le maître d'œuvre de l'Appui prénatal, périnatal, postnatal et nutritionnel (A3PN) en Grand'Anse et au Sud d'Haïti, et Catholic Relief Services (CRS), le partenaire local de mise en œuvre de cette initiative. Ces recherches, ainsi que l'A3PN, ont pu être réalisées grâce à l'appui financier d'Affaires mondiales Canada (AMC).

Les enquêtes, les groupes de discussion et les entretiens avec les informateurs clés pour cette étude ont eu lieu du 6 mars au 20 mai 2017. L'objectif était de documenter les indicateurs d'hygiène, d'allaitement et de sécurité alimentaire dans les régions visées par l'A3PN avant la mise en place de l'initiative. Trois autres recherches sont prévues durant les étés 2017, 2018 et 2019 (juillet à septembre). La collecte de données de l'été 2017 servira de collecte de données de base pour la période de post-récolte, avec laquelle pourront être comparés les résultats de ce rapport afin de comprendre les différences saisonnières en matière de sécurité et diversité alimentaires. Les collectes de données de 2018 et 2019, pour leur part, serviront à mesurer l'impact des activités de l'A3PN.

Pour tous renseignements concernant cette recherche, contacter :

Malek Batal, PhD  
Professeur agrégé et directeur de TRANSNUT  
Département de nutrition, Faculté de Médecine  
Université de Montréal  
Pavillon Liliane de Stewart, bureau 2250-4  
2405, chemin de la Côte-Sainte-Catherine  
Montréal (Québec) H3T 1A8  
Tél. : 514 343-6111 poste 35177  
Courriel : [malek.batal@umontreal.ca](mailto:malek.batal@umontreal.ca)

Ce document a été rédigé par :

Stéphane Decelles, Dt.P. MSc  
Coordonnateur de TRANSNUT  
Département de nutrition, Faculté de Médecine  
Université de Montréal  
Pavillon Liliane de Stewart, bureau 2266  
2405, chemin de la Côte-Sainte-Catherine  
Montréal (Québec) H3T 1A8  
Tél. : 514 343-6111 poste 1619  
Courriel : [stephane.decelles@umontreal.ca](mailto:stephane.decelles@umontreal.ca)

Citation suggérée :

Decelles, S. et M. Batal (2017). Recherches sur les barrières à l'allaitement, à l'hygiène et à la sécurité alimentaire en Grand'Anse et au Sud d'Haïti : Printemps 2017. Montréal, TRANSNUT, Université de Montréal, Fondation Paul Gérin-Lajoie (FPGL), Catholic Relief Services (CRS), Unité de santé internationale (USI) Affaires mondiales Canada (AMC).

## Table des matières

Remerciements .....	9
Résumé .....	10
Introduction .....	12
Appui prénatal, périnatal, postnatal et nutritionnel (A3PN) en Grand'Anse et au Sud d'Haïti.....	14
Interventions planifiées dans le cadre de l'A3PN .....	15
Objectifs de recherche .....	19
Chronologie des activités de recherche .....	19
Entretiens auprès des mères d'enfants de moins de 5 ans .....	20
Indicateurs pour évaluer les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant et la <i>Diversité alimentaire minimale de l'enfant de 6 à 23 mois</i> (DAM-E) et de la femme (DAM-F).....	21
Questions pour évaluer les connaissances, attitudes et pratiques (CAP) des mères.....	22
Sécurité alimentaire : le <i>Module d'enquête de l'expérience de la sécurité alimentaire</i> (MEEIA), et l' <i>Indice domestique de la faim</i> (IDF) .....	23
Mesures anthropométriques .....	23
Échantillonnage pour l'enquête quantitative ciblant les mères d'enfants de moins de 5 ans .....	24
Groupes de discussion .....	26
Modérateur .....	26
Déroulement du groupe de discussion .....	27
Entretiens avec des informateurs clés .....	28
Formation des étudiantes chercheuses .....	28
Formation des ASCP .....	29
1. Échantillon et taux de participation .....	31
2. Statut socioéconomique .....	33
A. Variables sociodémographiques des mères.....	34
B. Variables sociodémographiques des enfants.....	35
C. Membres du ménage .....	36
D. Source de revenus principale .....	37
E. Source de revenus secondaire .....	39
F. Accès aux terres, et types de récoltes.....	40
G. Propriété de bétail .....	42
3. Eau, assainissement, et hygiène (EAH).....	44

A. Prévalence de la diarrhée chez les enfants .....	45
B. Quantité : Sources d'eau .....	46
C. Quantité : Temps consacré à se rendre à la source d'eau .....	47
D. Qualité : Salubrité du contenant d'eau .....	48
E. Qualité : Traitement de l'eau .....	49
F. Assainissement : Types de toilettes.....	51
G. Hygiène : Moments clés pour se laver les mains .....	53
H. Hygiène : Endroit où se laver les mains.....	54
I. Hygiène de l'environnement .....	55
J. Traitement de la diarrhée : Quantité de liquide et d'aliments .....	55
K. Traitement de la diarrhée : Solutions et médicaments donnés à l'enfant .....	56
4. Allaitement des enfants .....	58
A. Initiation de l'allaitement au sein.....	61
B. Pratiques traditionnelles de jeter le colostrum et de donner des aliments et liquides dans les trois premiers jours de vie de l'enfant .....	62
C. Allaitement durant les six premiers mois de vie.....	64
D. Introduction des aliments solides, semi-solides, ou mous .....	68
E. Allaitement continu jusqu'à 24 mois et plus .....	69
F. Alimentation au biberon .....	71
5. Alimentation des enfants et des mères.....	74
A1. Diversification alimentaire minimum – ENFANT (DAM-E), et Nombre minimum de repas (NMR).....	75
A2. Diversification alimentaire minimum – FEMME (DAM-F) .....	78
B1. Consommation d'aliments riches en fer hémique ou enrichis en fer chez les enfants.....	82
B2. Consommation d'aliments riches en fer hémique chez les mères.....	84
C1. Consommation d'aliments riches en fer non hémique chez les enfants.....	85
C2. Consommation d'aliments riches en fer non hémique chez les mères.....	86
D1. Consommation d'aliments riches en bêta-carotène chez les enfants .....	87
D1. Consommation d'aliments riches en bêta-carotène chez les mères .....	90
6. Supplémentation chez les enfants pour réduire les taux d'anémie.....	91
A. Vermifuge .....	92
B. Vitamine A.....	92
C. Fer .....	93
D. Poudre de micronutriments .....	94
7. Statut nutritionnel .....	95
A. Statut nutritionnel des enfants .....	96

B. Statut nutritionnel des mères .....	99
8. Indice domestique de la faim des ménages.....	100
.....Conclusion	
.....103	
Recommandations .....	106
A. Activités pour ajouter aux Guides de formateurs conçus pour les clubs de mères	
.....108	
A1. 2.2 b) Atelier de construction de Tippy Tap :.....	108
A2. 2.4-Assainissement total mené par la communauté .....	109
A3. Journées de la santé .....	117
A4. Démonstrations culinaires .....	120
B. Phrases préparées pour divulguer les résultats lors des postes de rassemblements et des clubs de mères.....	121
Références.....	125
ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE .....	134
6.1.9 a) Formulaire A_Eligibilite_mere .....	134
6.1.9 b) Formulaire B_Enfant_0_59_mois .....	135
6.1.9 c) Formulaire C_Mere .....	139
6.1.9 d) Formulaire D_Menage.....	145
ANNEXE 2 : QUESTIONS DES GROUPES DE DISCUSSION .....	154
ANNEXE 3 : QUESTIONNAIRE – INFORMATEURS CLÉS .....	157
ANNEXE 4 : GROUPES ALIMENTAIRES - ENFANTS .....	160
ANNEXE 5 : GROUPES ALIMENTAIRES - MÈRES.....	161

## Table des illustrations : Figures

Figure 1. Responsabilités des ASCP et des mères éducatrices dans le cadre de l'A3PN .....	16
Figure 2. Sommaire de l'initiative A3PN.....	18
Figure 3. Nombre moyen (ET) de membres du ménage par catégorie d'âge .....	36
Figure 4. Taille moyenne (ET) des parcelles de terre pour les ménages qui ont accès à des terres.....	40
Figure 5. Nombre moyen (ET) de têtes de bétail par ménage qui en possède .....	43
Figure 6. Aliments riches en vitamine A les plus fréquemment consommés par les enfants de 6 à 23 mois.....	89

## Table des illustrations : Tableaux

Tableau 1. Liste des centres de santé .....	15
Tableau 2. Légumes et légumineuses qui seront distribués par l'A3PN.....	17
Tableau 3. Chronologie de recherche et thèmes principaux abordés dans les enquêtes de TRANSNUT.....	20
Tableau 4. Catégorisation des aliments en 16, 10 et 7 groupes alimentaires .....	22
Tableau 5. Nombre d'enfants à inclure dans l'échantillon.....	25
Tableau 6. Sections d'énumération (SDE) incluses dans l'échantillonnage.....	31
Tableau 7. Taux de participation pour l'ensemble des régions .....	32
Tableau 8. Taux de participation Sud.....	32
Tableau 9. Taux de participation GAE .....	32
Tableau 10. Taux de participation GAO.....	32
Tableau 11. Variables sociodémographiques des mères répondantes .....	34
Tableau 12. Variables sociodémographiques des enfants .....	35
Tableau 13. Sources de revenus principales des mères dans les 30 derniers jours.	37
Tableau 14. Types d'occupations principales les plus fréquemment mentionnés .....	38
Tableau 15. Sources de revenus secondaires des mères dans les 30 derniers jours .....	39
Tableau 16. Types d'occupations secondaires les plus fréquemment mentionnés ...	39
Tableau 17. Pratiques d'agriculture du ménage .....	40
Tableau 18. Types de récoltes et aliments de cueillette les plus fréquemment prévus d'ici la fin de 2017 .....	41
Tableau 19. Propriété de bétail .....	42
Tableau 20. Prévalence de la diarrhée chez l'enfant de 0 à 59 mois dans les deux semaines précédent l'enquête.....	45
Tableau 21. Sources principales d'eau de boisson des ménages.....	46
Tableau 22. Temps consacré au quotidien pour aller chercher l'eau de boisson .....	47
Tableau 23. Salubrité du contenant et de l'eau de boisson .....	48
Tableau 24. Traitement de l'eau de boisson .....	49
Tableau 25. Raisons pour lesquelles les ménages ne traitent pas l'eau de boisson.	50
Tableau 26. Types de toilettes.....	51
Tableau 27. Connaissances des mères concernant les moments propices au lavage des mains.....	53
Tableau 28. Prévention de la diarrhée chez les enfants : le lavage des mains.....	55
Tableau 29. Connaissances des mères en matière de liquide et de nourriture à donner aux enfants qui souffrent de diarrhée .....	56
Tableau 30. Connaissances et pratiques des mères en matière de traitements de la diarrhée chez l'enfant.....	57
<i>Tableau 31. Indicateurs des pratiques en alimentation des nourrissons et jeunes enfants (IPANJE) de l'Organisation mondiale de la santé .....</i>	60
Tableau 32. Allaitement et initiation précoce de l'allaitement .....	61
Tableau 33. Pratiques reliées au colostrum et aux aliments et liquides de rituels dans les trois premiers jours chez les enfants allaités .....	62
Tableau 34. Raisons principales pour ne pas donner le colostrum.....	63
Tableau 35. Types d'aliments ou boissons les plus fréquemment offerts aux enfants dans les .....	63
Tableau 36. Connaissances des mères sur la question de l'allaitement exclusif.....	66

Tableau 37. Pratique de l'allaitement exclusif selon l'apport du jour précédent .....	66
Tableau 38. Âge d'introduction des aliments de complément pour les enfants de 6 à 23 mois .....	67
Tableau 39. Allaitements réellement exclusifs chez les moins de 6 mois .....	68
Tableau 40. Consommation d'aliments complémentaires selon l'âge.....	69
Tableau 41. Connaissances des mères sur la question de l'allaitement continu .....	71
Tableau 42. Pratique de l'allaitement continu .....	71
Tableau 43. Proportion d'enfants de moins de 6 mois qui ont reçu, la veille, un boire autre que le lait maternel .....	73
Tableau 44. Indicateurs de BASE de l'Organisation mondiale de la santé .....	77
Tableau 45. Diversification alimentaire de la mère .....	79
Tableau 46. Connaissances des mères sur les questions d'alimentation durant la grossesse et l'allaitement .....	79
Tableau 47. Tabous alimentaires documentés lors des groupes de discussion .....	80
Tableau 48. Sources de fer.....	82
Tableau 49. Consommation d'aliments riches en fer hémique ou enrichis de fer par les enfants de 6 à 23 mois.....	83
Tableau 50. Consommation d'aliments riches en fer hémique par les mères .....	84
Tableau 51. Consommation d'aliments riches en fer non hémique par les enfants de 6 à 23 mois.....	85
Tableau 52. Consommation d'autres aliments qui sont de bonnes sources de fer par les mères.....	86
Tableau 53. Consommation d'aliments riches en bêta-carotène par les enfants de moins de 2 ans.....	88
Tableau 54. Calendrier de disponibilité des aliments riches en .....	88
Tableau 55. Consommation d'aliments riches en bêta-carotène par les mères.....	90
Tableau 56. Vermifuge chez les enfants de moins de 5 ans .....	92
Tableau 57. Supplément de vitamine A chez les enfants de moins de 5 ans.....	93
Tableau 58. Supplément de fer chez les enfants de moins de 5 ans.....	94
Tableau 59. Poudre de micronutriments chez les enfants de moins de 5 ans .....	94
Tableau 60. Statut nutritionnel des enfants (périmètre brachial) .....	98
Tableau 61. Statut nutritionnel de la mère.....	99
Tableau 62. Indice domestique de la faim pour le ménage dans les 30 derniers jours .....	102
Tableau 63. Réponses au questionnaire de l'Indice domestique de la faim .....	102
Tableau 64. Groupes alimentaires consommés le jour précédent l'entretien par les enfants de 0 à 23 mois.....	160
Tableau 65. Groupes alimentaires consommés le jour précédent l'entretien par les mères.....	161

## Remerciements

### **Étudiantes chercheuses :**

Andréa Dufour  
Étudiante à la maîtrise en nutrition, option stage

Sabrina Arasimowicz  
Étudiante à la maîtrise en nutrition, option mémoire

### **Agents de santé communautaire polyvalents qui ont effectué la collecte de données quantitatives :**

<b>Sud</b>	<b>Grand'Anse Est</b>	<b>Grand'Anse Ouest</b>
Kenold Sincere	Williette Dorval	Edwens Tissus
Mario Marcellin	Jean Dieudonné Pauléon	Marilaine Barjon
Manacer Gustave	Mario Étienne	Michel-Ange Laroque
Daniel Capitaine	Raynol Laurent	Mardjanithe Matthew
Genel Mirbel	Jonas Pierre	Lenise Pierre Louis
Enna Nazaire	James Justin Homéus	Evaloune Fleurose

### **Infirmières superviseuses qui ont modéré les groupes de discussion :**

<b>Sud</b>	<b>Grand'Anse Est</b>	<b>Grand'Anse Ouest</b>
Néhémie Nuncia Félix	Marie Tellange Lestin	Anne Lensa Pierre-Louis
Armelle Lenescart	Élysée Nazaire	Marly Raymond
Paule Claudine Saint-Preux	Vanessa Colas	Nadège Désir

### **Stagiaires et étudiants à TRANSNUT qui ont participé à l'élaboration de la demande d'éthique, du rapport, et des recommandations :**

<b>Stagiaires</b>	<b>Étudiants</b>	<b>Étudiantes chercheuses de l'été</b>
Hiba Al-Masri	Ines Sebai	Élise Jalbert-Arsenault
Nadine El-Raichani	Boubacar Coulibali	Caroline Vaillancourt
Joshua Galant		
Choumous Mannoubi		
James Saint Fort		

### **L'équipe de l'A3PN à CRS**

Dr Fonie Pierre, Coordonnatrice du projet A3PN  
Dr Paulimé Sadrack, Coordonnateur du projet A3PN  
Dr Louis Emmanuel, Chargé de projet en santé  
William Jr Similien, Chargé de suivi et évaluation  
Chelette Augustin, Responsable d'IEC et EFH  
Marie Rosalie Lacouture, Point focal santé Sud  
Jean-Guil Doudoute, Point focal santé Grand'Anse

### **L'équipe d'A3PN à la FPGL**

Marie-Pierre Nogarède, Directrice des programmes internationaux  
Roch Harvey, Directeur des programmes internationaux par intérim  
Lydia Halley Soucy, Chargée de projets internationaux  
Louise Camiré, Chargée de projets internationaux  
Laurence Caron, Chargée de projets internationaux

## Résumé

Appui prénatal, périnatal, postnatal et nutritionnel (A3PN) en Grand'Anse et au Sud d'Haïti vise à réduire la mortalité infantile et maternelle en améliorant l'accès aux services de santé périnatale, la qualité des aliments consommés, et la diffusion de données relatives à la santé aux entités locales et gouvernementales. Les activités prévues dans le cadre de cette initiative comptent, pour n'en mentionner que quelques-unes :

- Amélioration des services dans 10 centres de santé
- Clubs de mères
- Mutuelles de solidarité (MUSO)
- Mise en place de jardins communautaires et familiaux
- Distribution d'animaux (chèvres et poules pondeuses) et de semences
- Distribution de micronutriments, campagnes de vaccination et activités d'Information, Éducation, Communication (IEC) lors de postes de rassemblements.

Dans l'objectif d'évaluer les impacts de l'A3PN sur la santé des mères et des enfants, TRANSNUT entend mener des recherches, dans les communes bénéficiaires, dans cinq domaines: 1) l'allaitement, 2) l'hygiène et l'accès à l'eau, 3) l'alimentation, 4) le statut nutritionnel, 5) la sécurité alimentaire. Ce rapport présente les résultats de la collecte de données de base qui a été réalisée au printemps 2017 (mars à mai). Une seconde collecte de données de base est également prévue pour l'été 2017 afin de mesurer les différences saisonnières au niveau de la diversité et de la sécurité alimentaire entre les deux saisons. Deux autres collectes de données seront faites durant les étés 2018 et 2019 afin de mesurer l'impact du projet A3PN à la mi-intervention, et en post-intervention.

Lors de cette première collecte de données, des enquêtes ont été menées auprès de mères d'enfants de moins de 5 ans dans un échantillon représentatif des huit communes dans lesquelles intervient l'A3PN. Pour compléter les résultats quantitatifs obtenus grâce à l'enquête, des groupes de discussion et des entretiens avec des informateurs clés ont été menés dans chacune de ces huit communes.

Cette collecte de données, qui a été réalisée sur une période de deux mois et demi (6 mars au 20 mai 2017), décrit l'état de l'hygiène et de l'alimentation des bénéficiaires potentiels de l'A3PN, en phase préinterventionnelle du projet. Les Agents de santé communautaires polyvalents (ASCP) embauchés pour l'A3PN ont été sollicités pour mener l'enquête quantitative, alors que les infirmières superviseuses des huit centres de santé de l'A3PN, accompagnées d'un ASCP, modéraient les groupes de discussion. L'enquête a été coordonnée et supervisée, sur le terrain, par deux étudiantes chercheuses de l'Université de Montréal, membres de l'Ordre professionnel des diététistes du Québec (OPDQ), qui étaient encadrées par l'équipe de l'A3PN du Catholic Relief Services (CRS) en Haïti, ainsi que par le coordonnateur de recherche à TRANSNUT, à Montréal.

## Résultats :

610 mères ont accepté de participer à l'étude quantitative, par laquelle nous avons pu cumuler l'information sur 594 ménages et 710 enfants. Le taux de participation des mères était 99,7 %.

Chez les enfants de moins de 5 ans, la prévalence de la diarrhée dans les deux semaines précédent l'enquête était très élevée, soit 27,6 % pour l'ensemble de l'échantillon. Un tiers (33,9 %) des ménages n'a qu'accès à une eau non améliorée, et plus de la moitié des ménages (54,5 %) consacre plus d'une heure par jour pour la récolter. Pour ce qui est de l'assainissement, trois quarts des ménages (71,2 %) utilisent des toilettes non améliorées, et 36,9 % font leurs besoins dans la nature. Ce problème était davantage répandu en GAO, où 63,4 % des ménages pratiquent la défécation en nature.

En matière d'allaitement, il y place à l'amélioration pour l'ensemble des *Indicateurs des pratiques en alimentation des nourrissons et jeunes enfants* de l'OMS, particulièrement les taux d'allaitement exclusif (56,5 %) et d'allaitement continu à un an (68,6 %) et à deux ans (13,3 %). L'utilisation de la préparation commerciale pour enfant ou autre lait que le lait maternel avant l'âge de 6 mois (13,0 %) est un autre problème important sur lequel il serait important de se pencher dans le cadre de l'A3PN.

Enfin, l'alimentation des participantes et des enfants de moins de deux ans risque d'être insuffisamment variée pour répondre à leurs besoins nutritionnels. Plus du quart des enfants (23,1 %) atteint la diversification alimentaire minimum (DAM) alors que ce n'est le cas que du cinquième (21,8 %) des mères. Bien que la situation puisse être expliquée par le passage récent de l'ouragan Matthew, et le grave problème de faim dans ces régions (36,5 % de faim sévère), certains manquements à la diversité alimentaire sont la conséquence d'habitudes, de croyances et de tabous, comme dévoilés lors des groupes de discussion.

Les quelques recommandations, pour enrichir davantage le contenu des activités qui sont déjà prévues pour l'A3PN, sont les suivantes :

- ateliers pour bâtir des Tippy Taps ;
- assainissement total mené par la communauté ;
- journées de la santé portant sur l'importance de l'allaitement exclusif et continu au sein ;
- démonstrations culinaires.

# INTRODUCTION



Rapport de données de base

Printemps 2017

Haïti compte parmi les pays les plus démunis du monde. Il se retrouve au 163<sup>e</sup> rang sur l'Indice du développement humain, à égalité avec le Rwanda et l'Uganda (UNDP 2015). En 2013, 53% (5,5/10,4 millions) des habitants vivaient avec moins de 1,9\$ US par jour comparativement à 9% (33,7/371,4 millions) dans l'ensemble des pays de l'Amérique latine et des Caraïbes (WB 2016). Si l'on compare quelques indicateurs du profil national haïtien à ceux de la République dominicaine, pays avec lequel il partage l'île d'Hispaniola, les indicateurs haïtiens sont bien moins optimaux malgré sa proximité directe avec son voisin. Par exemple : le PIB (8,7 milliards \$US vs 64,0 milliards \$US), le taux de mortalité infantile (54,7/1000 vs 23,6/1000) et l'espérance de vie de ses habitants (63,0 ans vs 73,5 ans) (UdeS 2015).

Les désastres naturels ne sont qu'un facteur parmi plusieurs pouvant expliquer le retard de développement qui s'observe en Haïti. Le plus important des désastres naturels de l'ère moderne à avoir touché Haïti est le séisme dévastateur du 12 janvier 2010 de magnitude 7,0, qui a causé le décès de 200 000 personnes, des blessures à 300 000 personnes et le déplacement de 2,3 millions de personnes à travers le pays (PAM 2013). Ce séisme a été suivi de près par trois ouragans : Tomas, en novembre 2010, Isaac en août 2012, et Sandy en octobre 2012, ce dernier ayant occasionné la mort de 51 personnes (HR 2015). Plus récemment, les résidents d'Haïti ont dû faire face au puissant effet El Niño, qui cause une sécheresse chronique depuis 2012 : on estime que les précipitations étaient à leur plus faible en 30 ans. Puisque l'agriculture vivrière et non vivrière en Haïti dépend majoritairement de la pluviométrie, l'effet El Niño a eu des impacts incontournables sur les récoltes annuelles, le prix et la disponibilité des denrées alimentaires. D'ailleurs, les récoltes de 2015 ont donné moins de 50% de la moyenne établie pour les 5 années antérieures et le prix des aliments locaux a augmenté de 50 à 80 % (FEWSNET 2016).

À cette longue liste de catastrophes naturelles s'est ajouté, la nuit du 3 au 4 octobre 2016, l'ouragan Matthew de catégorie 4. Les récents rapports faisant l'état des lieux post-ouragan Matthew nous décrivent une situation très sombre particulièrement pour les départements du Sud et de la Grand'Anse. Ce cyclone a occasionné des pertes de l'ordre de 2,8 milliards de dollars, dont près de 850 millions dans le secteur de l'habitation, 570 millions en agriculture ; et 44 millions en eau et assainissement. Le rapport du Programme des Nations unies pour le Développement (PNUD) a catégorisé le département entier de Grand'Anse ainsi que la plus grande partie du département du Sud, du niveau de priorité le plus élevé d'intervention (catégorie 1), car plus de 75% de la population a été affectée par l'ouragan et presque la totalité des moyens d'existence ont été anéantis (agriculture, pêche, élevage). Pour ce qui est des régions moins affectées dans le Sud (Aquin, Arniquet, Les Cayes, Saint-Jean-du-Sud, St-Louis-du-Sud et Torbeck), celles-ci ont été catégorisées du niveau 2 de priorité, c'est-à-dire qu'au moins 30% des ménages avaient été affectés par l'ouragan, et l'impact sur les moyens d'existence était de l'ordre de 80% (UNDP 2017). Le 24 octobre 2016, il était estimé qu'1,4 million d'Haïtiens avaient besoin d'aide alimentaire (CNSA 2016).

Depuis l'ouragan, 63% des ménages doivent se fier à des stratégies d'adaptation pouvant éventuellement aggraver leur situation d'insécurité alimentaire. La Grand'Anse et le Sud sont parmi les régions où les stratégies d'adaptation d'urgence (vente de maison ou d'une parcelle de terre, vente du dernier animal, mendicité) sont les plus fréquentes. Plus de 25% des ménages au Sud et en Grand'Anse ont perdu au moins une source de revenu, les plus lourdement affectés étant ceux qui pratiquaient le commerce, l'élevage et l'agriculture (CNSA 2017). L'agriculture, d'ailleurs, est le moyen d'existence le plus important en Grand'Anse et au Sud d'Haïti : 60 à 70% des hommes et 8 à 20% des femmes y travaillent, respectivement (Cayemittes, Busangu et al. 2013). Six pour cent des ménages se sont vu dépendre davantage de dons et

de la vente de charbon. Pour ajouter à cela, 7% des ménages ont dû accueillir un ou plusieurs enfants additionnels dans leur ménage (CNSA 2017).

Depuis le début de l'écriture de ce rapport, les catastrophes naturelles continuent de s'attaquer à ces mêmes populations. Du 20 au 24 avril 2017, les résidents du département du Sud et de la Grand'Anse ont été victimes de pluies diluviales qui ont causé plus de stress. D'ailleurs, les pertes de récoltes pour le printemps seraient estimées à 80% (OCHA 2017). Les catastrophes naturelles ne sont, pourtant, qu'un facteur parmi plusieurs pesant lourdement sur la sécurité alimentaire des Haïtiens. La valeur de la gourde haïtienne a subi une dépréciation marquée, soit 12% en 2015 et 24% en 2016, en raison de l'instabilité politique qui ne s'est que détériorée durant cette période (UNDP 2017). Puisqu'Haïti dépend énormément de l'importation de denrées alimentaires des États-Unis, cette dépréciation a eu des effets incontournables sur la sécurité alimentaire des ménages déjà affaiblis par les dégâts laissés par l'ouragan Matthew. Il est estimé que le coût des aliments, tout de suite après l'ouragan, était de 43 % supérieur. De ce fait, les ménages en Grand'Anse et au Sud d'Haïti consacraient, en moyenne, 52% de leur revenu à l'achat d'aliments. Près de 80% des ménages avaient une consommation pauvre ou limitée selon le *Score de consommation alimentaire* (SCA), et environ 4% des ménages n'ont eu aucun accès à des aliments riches en fer ou en vitamine A dans la semaine précédant l'enquête post-ouragan de la CNSA (CNSA 2017).

Il est attendu qu'il y aura une amélioration dans l'accès à l'alimentation et dans l'autonomie des agriculteurs d'ici juin 2017. Toutefois, ces améliorations seront insuffisantes pour réduire le niveau d'urgence dans lequel se retrouve la Grand'Anse, étant donné les pertes majeures qu'elle a subies. À ce jour, il n'y a aucune prévision de cyclone pour juin à novembre 2017. Toutefois, même les effets d'un faible cyclone pourraient beaucoup nuire à la sécurité alimentaire des membres de ce département (CNSA 2017).

Tel est le contexte dans lequel s'intègre l'initiative Appui prénatal, périnatal, postnatal et nutritionnel (A3PN) en Grand'Anse et au Sud d'Haïti. Visant à réduire la mortalité infantile et maternelle en améliorant l'accès aux services de santé périnatale, la qualité des aliments consommés, et la diffusion de données relatives à la santé aux entités locales et gouvernementales, cette initiative s'attaque à des défis majeurs. Malgré cela, nous entrevoyons une amélioration de plusieurs indicateurs de santé, d'hygiène et de nutrition à son aboutissement, en mars 2020. TRANSNUT, un groupe de recherche du département de nutrition à l'Université de Montréal spécialisé en transition nutritionnelle, a été mandaté pour évaluer l'impact de l'A3PN sur l'hygiène, l'allaitement et la sécurité alimentaire chez ses bénéficiaires.

## Appui prénatal, périnatal, postnatal et nutritionnel (A3PN) en Grand'Anse et au Sud d'Haïti

Les partenaires pour le projet A3PN sont : Affaires mondiales Canada (AMC), Fondation Paul Gérin-Lajoie (FPGL), Catholic Relief Services (CRS), l'Unité de santé internationale (USI) de l'Université de Montréal, et l'équipe TRANSNUT du département de nutrition de l'Université de Montréal. Les rôles des partenaires sont décrits comme suit: AMC est le principal partenaire de financement, FPGL est un bailleur de fonds partiel et maître d'oeuvre du projet, CRS est responsable de la coordination du personnel en Haïti, l'USI effectue les diagnostics et le contrôle de la qualité dans dix centres de santé, et TRANSNUT réalise la recherche pré et post-interventionnelle pour mesurer l'effet de l'initiative A3PN sur la santé des nourrissons,

des jeunes enfants (0-59 mois) et des mères. Le projet a reçu le financement pour démarrer au début d'avril 2016 et se terminera le dernier jour de mars 2020.

L'A3PN intervient à partir de 10 centres de santé dans huit communes à l'intérieur des départements de la Grand'Anse et du Sud : Corail, Roseau, Irois, Anse d'Hainault et Moron en Grand'Anse; Camp-Perrin, Saint-Jean-du-Sud et Chantal dans le département du Sud (**Tableau 1**).

Tableau 1. Liste des centres de santé

Communes	Centres
	<b>Sud</b>
Saint-Jean-du-Sud	Centre de santé de Saint-Jean-du-Sud
Camp-Perrin	Centre de santé de Camp-Perrin
Chantal	Centre de santé de Chantal Dispensaire de Leprétre
	<b>Grand'Anse</b>
Moron	Centre de santé de Moron
Anse d'Hainault	Hôpital Saint Jean Baptiste d'Anse d'Hainault
Irois	Centre de santé des Irois Centre de santé de Carcasse
Roseau	Dispensaire de Grand Vicent
Corail	Hôpital communautaire de référence de Corail

### Interventions planifiées dans le cadre de l'A3PN

En juin 2016, l'USI a procédé à un examen des compétences et de la disponibilité des ressources humaines dans les dix centres de santé locaux. Elle a préparé une liste de fournitures médicales disponibles et manquantes. Des correctifs ont été mis en œuvre en ce qui a trait aux ressources humaines, et les équipements nécessaires ont été fournis aux centres de santé. De plus, des algorithmes ont été développés pour assurer une surveillance périnatale efficace dans les centres de santé locaux. Des membres de l'USI effectueront un suivi semestriel du contrôle de la qualité jusqu'à la fin du projet A3PN.

À la suite du passage de l'ouragan Matthew, une grande partie des centres de santé ont subi des dommages. Ainsi, une évaluation complémentaire des besoins a été effectuée, et les matériaux et la main-d'œuvre nécessaires pour les remettre en état de fonctionnement ont été fournis.

Soixantequinze agents de santé communautaire polyvalents (ASCP), dont 32 femmes, ont été embauchés et formés selon le programme de 50 jours du Ministère de santé publique et des populations (MSPP). Les 75 ASCP, sous la charge des 10 infirmières superviseuses (une par centre de santé), seront responsables :

- d'effectuer des visites à domicile mensuelles auprès des mères vulnérables ;
- d'offrir des services de santé préventive à fréquence mensuelle dans les postes de rassemblement communautaires ;
- de réaliser une activité d'Information, Éducation et Communication (IEC) mensuelle auprès de populations diverses (femmes, jeunes, fermiers, matrones, leaders religieux) dans l'objectif d'aider à changer la perception des bénéficiaires sur certains sujets de santé périnatale ;
- d'assurer l'enregistrement des naissances et des décès maternels dans leurs régions respectives pour communication aux tables sectorielles.

Lors des visites domiciliaires et des rassemblements communautaires, les ASCP :

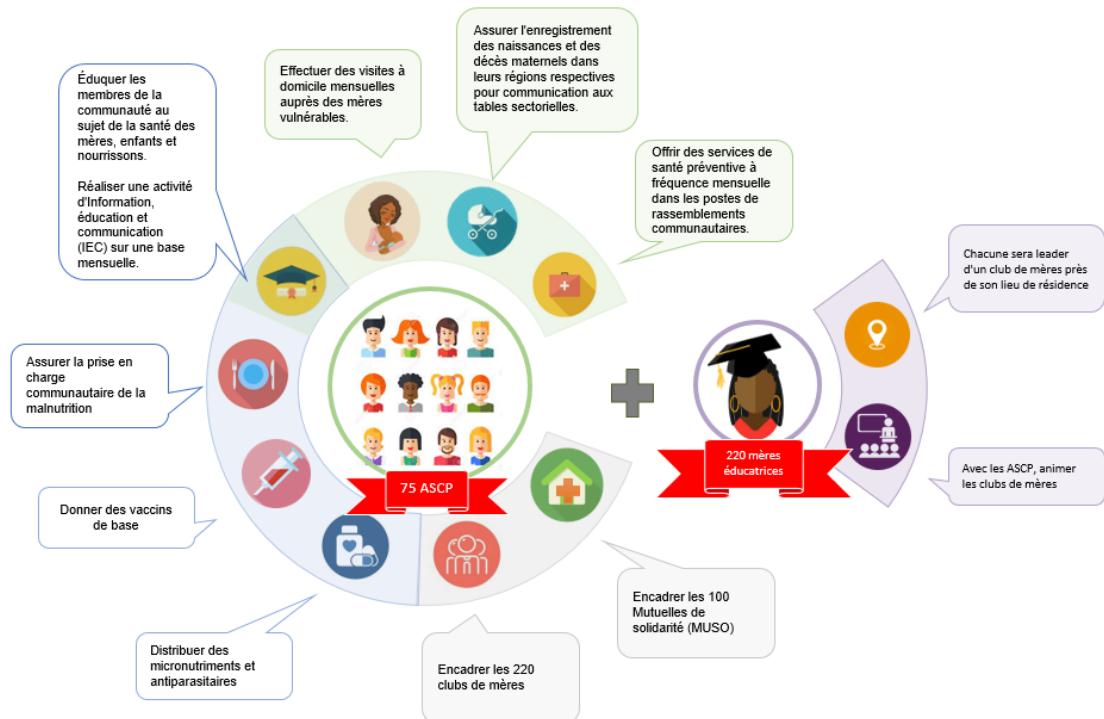
- distribueront des micronutriments et antiparasitaires ;
- donneront des vaccins de base ;
- assureront la prise en charge communautaire de la malnutrition ;
- éduqueront les membres de la communauté au sujet de la santé des mères, enfants et nourrissons.

Dans une perspective de pérennité, le personnel de l'A3PN souhaite convaincre le MSPP de retenir la fonction de la majorité des ASCP lorsqu'arrivera la fin du projet.

En plus des fonctions mentionnées ci-dessus, les ASCP seront responsables d'encadrer les 100 mutuelles de solidarité (MUSO) et les 220 clubs de mères qui seront constitués au cours de l'année 2017-2018. Un club de mères est un regroupement d'environ 15 mères ou femmes en âge de procréer qui se rencontrent pour avoir des causeries éducatives, pour planifier des activités génératrices de revenus, et pour participer à des activités agropastorales (séances d'éducation et entretien de jardins potagers et de petit élevage). Il est prévu que les membres de 100 d'entre ces 220 clubs de mères formeront une MUSO au cours de l'année 2017-2018. Une MUSO est un regroupement de personnes qui cotisent périodiquement afin, non seulement, d'épargner, mais aussi de se donner la chance d'emprunter à crédit en fonction du montant investi au cas où elles auraient besoin de soins de santé.

Deux cent vingt mères locales seront formées pour devenir mères éducatrices (formation de 3 jours) et chacune sera leader d'un club de mères près de son lieu de résidence. Les ASCP travailleront de concert avec ces 220 mères éducatrices dans le but de fournir 75 activités d'Information, Éducation et Communication (IEC) sur une base mensuelle.

Figure 1. Responsabilités des ASCP et des mères éducatrices dans le cadre de l'A3PN



Dans l'objectif d'améliorer la qualité alimentaire des ménages visés par l'initiative, ainsi que leur potentiel à générer un revenu additionnel, 40 jardins démonstratifs, 885 jardins familiaux et 55 petits élevages communautaires seront mis en place dans le respect de l'environnement. Un protocole de protection et d'assainissement de l'environnement sera préparé afin de guider les ménages à entretenir leurs jardins de manière écologique, notamment en les encourageant à faire l'utilisation du compost pour enrichir leurs terres tout en recyclant leurs restes de table.

Les 75 ASCP embauchés au projet et les 885 membres des clubs de mères seront formés sur les techniques agropastorales, et des séances d'éducation seront offertes

aux membres de la communauté dans les 40 jardins de démonstration qui sont situés près des écoles et qui bénéficieront à l'école et à la communauté. Les éducateurs utiliseront le chant, la danse et autres formes d'art afin de divulguer des messages d'éducation nutritionnelle, tout en assurant la participation active des membres de la communauté et l'adaptation du contenu aux savoirs des membres des communes en matière d'agriculture et de stockage des graines. Il y aura également des démonstrations de recettes faisant l'utilisation des légumes et légumineuses fournis par le projet.

Les semences pour onze légumes et une légumineuse (**Tableau 2**) seront distribuées aux résidents des communes visées. Ces semences ont été choisies non seulement pour leur contenu en nutriments à risque dans les pays en développement (vitamine A, fer et vitamine C pour mieux absorber le fer non hémique), mais aussi pour leur degré d'acceptabilité par la population. Seront également distribués, 885 bacs de compost, pelles, pioches, arrosoirs et contenants d'insecticide naturel.

Tableau 2. Légumes et légumineuses qui seront distribués par l'A3PN

Légume	Type de légume
Persil	Légume feuillu vert foncé riche en vitamine A et vitamine C
Épinard	Légume feuillu vert foncé riche en vitamine A et vitamine C
Swiss Chard (bette à carde)	Légume feuillu vert foncé riche en vitamine A
Okra	Légume feuillu vert foncé et Autre légume (fruit)
Poivron	Légume riche en vitamine A (si rouge ou jaune) et en vitamine C
Piment	Légume riche en vitamine A et en vitamine C
Pois souche (haricot de Lima)	Légumineuse riche en fer et protéines
Betterave	Autre légume (feuilles riches en vitamine C)
Tomate	Autre légume riche en vitamine C
Chou pommé	Autre légume riche en vitamine C
Poireau	Autre légume
Aubergine	Autre légume

En plus des semences, le projet a également choisi de distribuer 2 500 poules pondeuses pouvant pondre de 250 à 300 œufs par année, ainsi que 190 chevreaux de race « améliorée ».

La poule en question, la Rhode-Island, est une race bien connue et appréciée en milieu rural en Haïti. Des poules pondeuses ont été choisies de préférence aux poulets de chair, car elles requièrent moins d'entretien, notamment sur les questions de contrôle de température, d'intrants, de problèmes de pathogènes, et de leur incapacité à se reproduire. Pour ce qui est des chevreaux, le projet fera l'acquisition de 95 chèvres de race locale et 5 boucs « Boers ». Le résultat de leur reproduction, 95 chevreaux de race améliorée par année, sera distribué lors des années 2018-2019 et 2019-2020 aux membres des clubs de mères. Les œufs des poules pondeuses seront une source importante de vitamine A et de protéines pour les bénéficiaires, et les chèvres, une source de fer et de protéines.

Figure 2. Sommaire de l'initiative A3PN



## Objectifs de recherche

TRANSNUT a mener des recherches pour évaluer l'impact de l'A3PN dans les communes bénéficiaires dans cinq domaines : 1) l'allaitement, 2) l'hygiène et l'accès à l'eau, 3) l'alimentation, 4) le statut nutritionnel, 5) la sécurité alimentaire. Il a aussi été mandaté pour générer des recommandations pour améliorer l'efficacité de l'A3PN, de manière à mieux atteindre les cibles souhaitées. Pour ce faire, des approches quantitatives (entretiens auprès des mères d'enfants de moins de 5 ans) et qualitatives (groupes de discussion et entretiens avec des informateurs clés) seront utilisées selon un devis quasi expérimental pré-post initiative. Ce rapport présente les données de base qui ont été recueillies pour les trois régions d'étude (Sud, GAE et GAO) du 6 mars au 20 mai 2017.

TRANSNUT a l'objectif d'évaluer les effets de l'A3PN sur :

1. Les connaissances et pratiques d'allaitement :
  - a. exclusif ;
  - b. continu.
2. Les connaissances et les attitudes en matière de/d' :
  - a. hygiène de base ;
  - b. traitement et prévention de la diarrhée chez les enfants de 6-59 mois ;
  - c. traitement de l'eau.
3. La qualité de l'alimentation :
  - a. des enfants de 6-24 mois ;
  - b. des femmes en âge de procréer (mère ou tutrice d'un enfant de moins de 5 ans).
4. Le statut nutritionnel :
  - a. des enfants de moins de 5 ans ;
  - b. des femmes en âge de procréer (mère ou tutrice d'un enfant de moins de 5 ans).
5. Le niveau de sécurité alimentaire des ménages

## Chronologie des activités de recherche

Dans les départements de Grand'Anse et Sud d'Haïti, la période de soudure, soit la période de l'année durant laquelle les gens ont le moins accès aux aliments, s'étend de mars à juin (printemps). Par contraste, les récoltes principales se font de juillet à septembre (été); mois durant lesquels les gens ont le plus grand accès aux aliments. Malheureusement, la saison des récoltes principales est suivie de près par la saison des ouragans et cyclones, qui est normalement d'octobre à novembre. Souvent, ces catastrophes peuvent considérablement affecter la sécurité alimentaire des Haïtiens en détruisant les récoltes principales et plusieurs autres infrastructures essentielles, comme ce fut le cas en 2016 avec l'ouragan Matthew. Bien qu'il y ait une saison de récoltes secondaire, de janvier à mars, les Haïtiens retombent normalement en période de soudure dès le mois de mars.

Dans le but d'évaluer l'efficacité de l'A3PN à améliorer l'alimentation, la sécurité alimentaire, les pratiques d'allaitement, et l'hygiène de la population cible, nous avons prévu deux collectes de données au printemps et à l'été 2017 et deux autres collectes aux étés 2018 et 2019. Nous misons sur l'importance d'effectuer deux collectes de données en phase de pré-intervention (2017), car la FAO recommande que « [l'é]valuation de la situation de la sécurité alimentaire dans les communautés rurales agricoles » soit effectuée « [p]endant la période de pénurie alimentaire maximale [...] » et que « [l'é]valuation du régime alimentaire habituel des ménages/individus », soit faite « [...]orsque les disponibilités vivrières sont encore adéquates (jusqu'à 4 à 5 mois après la récolte principale, par exemple) ». De plus, les collectes de données en post-intervention (été 2018 et 2019) doivent avoir lieu au même moment qu'en pré-intervention (été 2017), car le « suivi de programmes de sécurité alimentaire ou de nutrition, ou d'interventions dans l'agriculture » doit être fait à l'aide de « [m]esures, répétées à la même époque chaque année, à titre de référence (ce qui évite les

distorsions saisonnières), afin d'évaluer les effets de l'intervention sur la qualité du régime alimentaire » (Gina and Terri 2013).<sup>1</sup>

Les thèmes abordés lors des enquêtes seront plus ou moins distincts au printemps et à l'été. Au printemps, l'enquête a porté principalement sur les connaissances, attitudes et pratiques en allaitement, alimentation de complément, et hygiène. À l'été, les recherches se pencheront principalement sur la sécurité alimentaire et le statut nutritionnel des mères et des enfants de moins de 5 ans. La qualité de l'alimentation est un module universel étant donné les différences prononcées prévues entre la période de soudure, et celle de post-récolte. La chronologie de recherche est décrite au **Tableau 3**.

Tableau 3. Chronologie de recherche et thèmes principaux abordés dans les enquêtes de TRANSNUT

	2017 Collectes de données de base		2018-2019 Collectes de données de mi-intervention et post-intervention
	Thèmes principaux abordés lors de l'enquête	Février-Mai (soudure)	Juin-Octobre (post-récolte)
Thèmes principaux abordés lors de l'enquête			Juin-Octobre (post-récolte)
Hygiène			
Allaitement			
Qualité de l'alimentation			
Statut nutritionnel			
Sécurité alimentaire			

### Entretiens auprès des mères d'enfants de moins de 5 ans

Les recherches de TRANSNUT se séparent en trois branches. Les entretiens (enquête quantitative) auprès des mères d'enfants de moins de 5 ans forment la base des activités de recherche et les informations recueillies lors des groupes de discussion et les entretiens avec des informateurs clés servent à bonifier les résultats quantitatifs qui seront générés à partir de ces entretiens.

Ces entretiens sont menés à l'aide d'un questionnaire sur tablette électronique sur le logiciel Epi Info. Le questionnaire, figurant à l'**Annexe 1**, compte plusieurs questions relatives au statut socioéconomique, à l'agriculture, l'élevage, la diversité et la sécurité alimentaire, l'allaitement, l'accès à l'eau, et l'hygiène.

Les outils principaux sur lesquels a été basé le questionnaire sont :

- les indicateurs pour évaluer les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant (WHO 2008, WHO 2010a, WHO 2010b) ;
- la diversité alimentaire minimale de l'enfant de moins de 6 à 23 mois (DAM-E) et de la femme (DAM-F) ;
- des questions pour évaluer connaissances, attitudes et pratiques (CAP) des mères ;
- *l'Indice domestique de la faim (IDF)* et le *Module d'enquête sur l'expérience d'insécurité alimentaire (MEEIA)* ;
- mesures anthropométriques chez la mère et l'enfant.

<sup>1</sup> **N.B.** Il aurait été préférable d'effectuer deux collectes de données en post-intervention, afin d'évaluer les améliorations en sécurité et en diversité alimentaires qui ont eu lieu au printemps, ainsi qu'en été. Toutefois, des restrictions budgétaires nous empêchent d'effectuer plus d'une collecte de données en post-intervention. Ainsi, la collecte de données de l'été a été retenue, puisque les améliorations pré et post-intervention pour la diversité et la sécurité alimentaire sont prévues être plus évidentes en période de poste-récolte.

## Indicateurs pour évaluer les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant et la *Diversité alimentaire minimale de l'enfant de 6 à 23 mois* (DAM-E) et de la femme (DAM-F)

Afin d'évaluer et comparer de manière standard l'alimentation des nourrissons et des petits enfants dans les pays, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a élaboré plusieurs indicateurs de pratiques nutritionnelles des jeunes enfants qui sont utilisés à l'échelle mondiale depuis 2010 (WHO 2008, WHO 2010b, WHO 2010a). Quelques exemples notables de ces indicateurs sont les suivants :

- Proportion d'enfants nés dans les 24 derniers mois qui ont été mis au sein dans l'heure qui a suivi leur naissance.
- Proportion d'enfants de 0 à 5 mois qui sont alimentés exclusivement avec du lait maternel.
- Proportion d'enfants de 6 à 23 mois ayant consommé des aliments appartenant au moins à 4 groupes alimentaires sur 7.

Le dernier indicateur énuméré ci-dessus correspond à la *Diversité alimentaire minimale de l'enfant de 6 à 23 mois* (DAM-E). Selon l'OMS, les enfants qui consommeraient plus que 4 des 7 groupes alimentaires seraient plus susceptibles d'avoir consommé au moins un aliment d'origine animale ainsi qu'un fruit ou un légume en plus d'une céréale ou tubercule de base le jour ayant précédé l'entretien, ce qui correspondrait à un « meilleur » régime alimentaire. Il est important de noter qu'une diversité alimentaire minimale ne veut pas nécessairement dire qu'il s'agit d'un régime alimentaire adéquat, d'où l'utilisation du terme : « minimale ». C'est simplement un indicateur standard qui est employé pour déterminer quelles populations sont les plus propices à avoir de meilleurs apports en micronutriments (WHO 2008).

La diversité alimentaire minimale des femmes était, jusqu'à récemment, difficile à évaluer de manière standard. Le *Score de diversité alimentaire de la femme* (SDAF) était utilisé, toutefois aucun seuil standard n'avait été déterminé pour catégoriser la qualité de l'alimentation de la femme (Gina and Terri 2013). En 2016, la FAO a créé la *Diversité alimentaire minimale – Femmes* (DMA-F) en s'inspirant largement de l'indicateur existant chez les enfants de 6 à 23 mois. Une femme en âge de procréer (15 à 49 ans) qui consommerait 5 des 10 groupes alimentaires aurait une plus grande probabilité d'avoir consommé un aliment d'origine animale, une légumineuse ou une noix, ainsi qu'un fruit et un légume le jour ayant précédé l'entretien. Tout comme pour l'indicateur chez les enfants, la diversité alimentaire minimale des femmes n'indique pas que l'alimentation de la femme est adéquate. C'est plutôt un indicateur standard pouvant être utilisé pour identifier quelles parties de la population ont un « meilleur » régime alimentaire (FAO 2016).

Lors de l'enquête auprès des ménages, le DAM-E et les DAM-F ont exigé l'utilisation d'un questionnaire imprimé, sur lequel l'ASCP a documenté le relevé alimentaire de la participante, et de ses enfants de 2 ans et moins. Les ASCP ont demandé à la participante d'énumérer tous les aliments et plats qu'elle a consommés (mangés ou bus) dans les dernières 24 heures utilisant la « Multiple-Pass Method » proposée par le United States Department of Agriculture (USDA). Les cinq étapes de cette méthode figurent ci-dessous :

- Liste rapide des aliments
- Vérification pour des aliments souvent oubliés
- Documentation de l'heure et de l'occasion pour manger
- Détails des aliments

- Revue finale des aliments consommés dans la journée (USDA 2016).

En suivant ces cinq étapes durant le relevé alimentaire de 24 heures, toutes les précautions ont été prises pour documenter le plus précisément possible ce qui a été consommé par la mère et les enfants de moins de 2 ans le jour ayant précédé l'entretien. À la suite de l'entretien, tous les aliments ont été catégorisés par les étudiantes chercheuses, qui sont nutritionnistes et membres de l'Ordre professionnel des diététistes du Québec (OPDQ). La catégorisation de base qui a été employée par les étudiantes chercheuses est celle des 16 groupes alimentaires proposés par la FAO (Gina and Terri 2013). Lors des analyses statistiques, ces 16 groupes alimentaires ont pu être aggrégés en 7 groupes pour l'enfant et en 10 groupes pour la mère (**voir Tableau 4**).

Enfin, selon le guide du DAM-F produit par la FAO, il est suggéré d'exclure les aliments nutritifs tels que les légumes, fruits et viandes s'ils sont utilisés en petites quantités pour agrémenter les plats (consommés en quantités inférieures à 15 g), afin de ne pas surévaluer la consommation de ces groupes alimentaires (FAO 2016). En Grand'Anse et au Sud d'Haïti, quelques exemples d'aliments nutritifs souvent utilisés en faible quantité pour agrémenter un plat, sont le persil, le piment, la pâte de tomate, et le poireau. Pour contrôler ce paramètre, tout en évitant de perdre de l'information pertinente, les ASCP devaient cocher une boîte sur le relevé alimentaire pour indiquer si moins d'une cuillère à soupe de l'aliment avait été consommée.

Tableau 4. Catégorisation des aliments en 16, 10 et 7 groupes alimentaires

	Catégorisation proposée par la FAO	Diversité alimentaire minimale Femme (10 groupes)	Diversité alimentaire minimale Enfant de 0 à 23 mois (7 groupes)
1	Céréales	Céréales, racines et tubercules blancs	Céréales, racines et tubercules blancs
2	Racines et tubercules blancs		
3.1	Légumineuses	Légumineuses	Légumineuses et noix
3.2	Noix et graines	Noix et graines	
4	Produits laitiers	Produits laitiers	Produits laitiers
5	Abats	Viandes, poissons et fruits de mer	Viandes, poissons et fruits de mer
6	Viandes		
7	Poissons et fruits de mer		
8	Œufs	Œufs	Œufs
9	Légumes feuilles vert foncé	Légumes feuilles vert foncé	
10	Autres légumes riches en vitamine A	Autres légumes et fruits riches en vitamine A	Fruits et légumes riches en vitamine A
11	Autres fruits riches en vitamine A		
12	Autres légumes	Autres légumes	Autres légumes et fruits
13	Autres fruits	Autres fruits	
14.1	Huiles et graisses		
14.2	Huile de palme rouge		
15	Sucreries		
16	Épices, condiments, boissons		

#### Questions pour évaluer les connaissances, attitudes et pratiques (CAP) des mères

En 2014, la FAO a formulé les directives pour l'évaluation des connaissances, attitudes et pratiques (CAP). L'objectif était de créer une approche standardisée d'évaluation afin que les enquêtes CAP puissent être mieux comparables d'une région à une autre. Les études CAP sont souvent menées de façon très hétérogène, et les critères évalués ne sont pas toujours définis de la même façon. Ceci empêche donc la reproductibilité des études, et la comparaison des résultats entre études est plus difficile. Le guide compte, dans ses annexes, treize modules de questions portant sur la nutrition et l'hygiène, et ces questions peuvent être employées pour les entretiens auprès des

mères d'enfants de moins de 5 ans et lors de groupes de discussion (Marías, Glasauer et al. 2014).

Bien que les questions du CAP aient surtout été réservées pour les groupes de discussion, dans le cadre de cette étude, quelques questions clés ont été incluses dans l'entretien auprès des mères d'enfants de moins de 5 ans afin de vérifier l'évolution des connaissances des mères en matière d'allaitement, d'alimentation, et d'hygiène. Quelques exemples de ces questions sont l'importance de l'allaitement exclusivement naturel jusqu'au 6<sup>e</sup> mois de vie et de l'allaitement continu, et l'importance de l'hygiène lors de la préparation des repas. Les questions sur lesquelles peuvent porter des discussions plus animées, telles que les tabous et les croyances alimentaires chez les enfants et les femmes en âge de procréer, ont été réservées pour les groupes de discussion.

### **Sécurité alimentaire : le *Module d'enquête de l'expérience de la sécurité alimentaire* (MEEIA), et l'*Indice domestique de la faim* (IDF)**

Le MEEIA et l'IDF sont des indicateurs de la sécurité alimentaire fondés sur l'expérience. Le MEEIA permet de mesurer des expériences d'insécurité alimentaire et de les classer : l'anxiété de manquer de nourriture, la diminution de la qualité des aliments, et la quantité réduite de nourriture (Ballard, Kepple et al. 2013). La FAO compte le proposer comme mesure standard de l'insécurité alimentaire mondiale pour les pays en développement. Dans son rapport d'avril 2016, elle a estimé pour la première fois la prévalence d'insécurité alimentaire modérée et sévère dans plus de 140 pays. La prévalence d'insécurité alimentaire en Haïti était parmi les plus élevées, soit 82,0 % (Cafiero, Nord et al. 2016). Étant donné que le MEEIA vise à mesurer en détail l'expérience d'insécurité alimentaire d'un ménage, ce module sera inclus à l'été en plus de l'*Indice des stratégies d'adaptation* (ISA), module servant à évaluer les stratégies qu'empruntent les ménages pour s'adapter à l'insécurité alimentaire.

Au printemps, nous avons opté pour inclure l'IDF qui, en contraste avec le MEEIA, permet seulement de mesurer l'insécurité alimentaire sévère (présence de la faim) dans le ménage. Les justifications de cette décision sont le faible nombre de questions (3 questions) et la prévision que le taux d'insécurité alimentaire sera très élevé au printemps en raison de la période de soudure et de l'ouragan Matthew. Jusqu'à récemment, l'IDF était le seul outil basé sur l'expérience pouvant générer des résultats comparables mondialement pour l'insécurité alimentaire, surtout en raison des ressemblances interculturelles dans la compréhension des questions relatives à l'insécurité alimentaire sévère (Ballard, Kepple et al. 2013). En fait, la plus récente enquête sur l'insécurité alimentaire en Haïti a mesuré la prévalence de la faim en utilisant l'IDF. Ainsi, ce score serait également utile en termes de comparabilité avec les enquêtes précédentes effectuées en Haïti (CNSA 2011). Une question tirée du MEEIA a été ajoutée à l'IDF, dans le module du printemps, de manière à le rendre comparable au MEEIA lorsque viendra le moment de démontrer les différences saisonnières du taux d'insécurité alimentaire dans notre population cible.

### **Mesures anthropométriques**

À l'été, l'état de la nutrition et de la malnutrition seront évalués à l'aide de mesures anthropométriques. Trois mesures anthropométriques seront prises pour chaque mère et enfant participant à l'enquête auprès des ménages, soit la taille, le poids et le périmètre brachial. Il y aura aussi l'évaluation de l'œdème nutritionnel pour les enfants de moins de 5 ans. Le tout sera mesuré en respectant les lignes directrices établies en Haïti (UCPNANu 2010).

Au printemps, seuls le périmètre brachial et l'œdème nutritionnel des enfants ont été incorporés à l'enquête, afin de laisser place aux thèmes principaux de cette phase de l'enquête, soit l'évaluation des connaissances, attitudes et pratiques en allaitement, alimentation et hygiène des mères.

La méthode mise en application pour évaluer l'état nutritionnel de la mère et de ses enfants au printemps est décrite ci-dessous :

- **Le périmètre brachial :** Le périmètre brachial des enfants de 6 à 59 mois et des mères sera mesuré, avec une précision de 1 millimètre, à l'aide d'un mètre ruban, placé autour du bras gauche, à la mi-hauteur entre l'épaule et le coude. Il est important de noter que le bras doit être décontracté et le ruban ne doit être ni trop lâche ni trop serré. Les habits qui couvrent le bras gauche de l'enfant seront enlevés par la mère.
- **Les œdèmes nutritionnels bilatéraux :** L'examen de la présence d'œdèmes s'effectuera uniquement chez les enfants de moins de 5 ans en faisant une pression sur les pieds à l'aide des pouces pendant trois secondes. Si l'empreinte des pouces reste marquée, après qu'on les ait retirés, l'enfant a des œdèmes. Si des œdèmes sont présents aux deux pieds de l'enfant, cet examen est répété pour les jambes, les mains et le visage. Le degré de sévérité de l'œdème est mesuré selon la présence d'œdèmes :
  - Sur les 2 pieds +
  - Sur les 2 pieds et les 2 jambes ++
  - Sur les 2 pieds, les 2 jambes et les 2 mains ou le visage +++

La participante sera informée des résultats pour elle-même et ses enfants au moment de l'entretien, et il lui sera recommandé de chercher à se faire soigner au centre de santé le plus rapproché dans les cas où les valeurs pour le périmètre brachial sont inférieures aux limites acceptables (< 125 mm chez les enfants de 6-59 mois et < 210 mm pour les femmes enceintes ou allaitantes).

#### Échantillonnage pour l'enquête quantitative ciblant les mères d'enfants de moins de 5 ans

Les entretiens auprès de mères d'enfants de moins de 5 ans ont été réalisés dans les huit communes où ont lieu les activités de l'A3PN. La méthode d'**(échantillonnage par grappe)** a été suivie en accordant un poids d'échantillonnage supérieur aux grappes qui comptaient le plus de ménages (**échantillonnage avec probabilité proportionnelle à la taille**) (SC 2013). Les grappes étaient les Sections d'énumération (SDE), soit des unités d'échantillonnage produites lors du recensement haïtien de 2003 dans lesquelles se retrouvaient une moyenne de 200 +/- 100 ménages (IHSI 2015).

La taille de l'échantillon dépendait de plusieurs facteurs, notamment :

- la prévalence pour l'**indicateur clé** dans la population ;
- la **précision** souhaitée pour l'indicateur ;
- le **coefficient de corrélation intra-grappe** (Design effect).

Les **indicateurs clés** pour cette enquête sont l'allaitement exclusif, la diversité alimentaire minimale, et la malnutrition aiguë globale pour les enfants de 0 à 5 mois, 6 à 23 mois et 24 à 59 mois, respectivement (**Tableau 5**). La **précision** est la probabilité que la moyenne mesurée soit fausse comparativement à la moyenne réelle (erreur de type I). Le **coefficient de corrélation intra-grappe** est un chiffre par lequel est multipliée la taille de l'échantillon de base afin d'ajuster pour les similarités entre les ménages à l'intérieur d'une grappe. Normalement, une précision de 5% et un

coefficient de corrélation de 1,5 devaient suffire pour bien représenter la population et pour bien mesurer les différences entre les moyennes de l'étude de base (2017), et celles de l'étude d'intérim (2018) et de fin de projet (2019).

Puisque les taux de prévalence dans la population pour les indicateurs clés diffèrent pour chaque groupe d'âge (0 à 5 mois, 6 à 23 mois, 24 à 59 mois), la taille d'échantillon a dû être calculée pour chacun d'eux. Le **Tableau 5** illustre le nombre d'enfants de chaque groupe d'âge qu'il était nécessaire d'inclure dans l'échantillon afin d'atteindre la précision souhaitée. Un échantillon de 195 enfants de 0 à 5 mois permettait d'avoir un niveau de précision d'environ 8,5 %. Le nombre de SDE à parcourir pour cette enquête a été calculé dans l'objectif d'atteindre cette taille d'échantillon pour les 0 à 5 mois, qui est le groupe d'enfant le plus rare parmi les deux autres groupes d'enfants ciblés pour cette enquête (6 à 23 mois et 24 à 59 mois).

Tableau 5. Nombre d'enfants à inclure dans l'échantillon

Indicateur	Dénominateur	Prévalence estimée dans la population*	Coefficient de corrélation intra-grappe	Précision désirée (%)	Nombre d'enfants requis	Précision désirée (%)	Nombre d'enfants requis
Allaitement exclusif	0-5 mois	39,7 %	1,5	5	563	8.5	195
Diversité alimentaire minimum	6-23 mois	21,4 %	1,5	5	396	8.5	137
Malnutrition aiguë globale (émaciation)	24-59 mois	5,3 %	1,5	5	118	8.5	68

\* Prévalences tirées de l'EMMUS V pour les milieux ruraux en Haïti, excepté le taux d'allaitement exclusif qui est seulement disponible pour l'ensemble d'Haïti (Cayemittes, Busangu et al. 2013).

Afin de calculer le nombre de SDE nécessaire pour atteindre l'objectif de 195 enfants de 0 à 5 mois, il était d'abord nécessaire d'estimer le nombre d'enfants de 0 à 5 mois dans une SDE moyenne. Les données de la mise-à-jour de 2013 du recensement en Haïti indiquent que 59,7 % des ménages dans les huit communes ciblées par l'étude ont un enfant de moins de 5 ans. Si nous supposons que le taux de naissances et de mortalités périnatales est demeuré constant depuis les cinq dernières années, un dixième (6 mois sur 60) de ces enfants devaient avoir entre 0 et 5 mois, et on pouvait s'attendre à trouver un enfant de ce groupe d'âge dans 6 % des ménages (59,7 % \* 10,0 %). Puisque les SDE comptent environ 200 ménages, il était estimé qu'une SDE aurait 12 enfants de 0 à 5 mois (6 % \* 200 ménages), en moyenne.

On projetait de pouvoir remplir le questionnaire pour 10 de ces 12 enfants de 0-5 mois dans chaque SDE. Ainsi, 20 SDEs étaient nécessaires pour atteindre la taille de l'échantillon cible de 195 enfants de 0 à 5 mois (20 SDE \* 10 enfants de 0 à 5 mois par SDE). Le même quota de 10 enfants par SDE a été respecté pour les enfants de 6 à 23 mois et de 24 à 59 mois, ce qui représente à une précision de 6,5 % et 4,0 % pour les indicateurs de la diversité alimentaire minimum et la malnutrition aiguë, respectivement.

La sélection des SDE a été réalisée en fonction des proportions de la population vivant en milieu urbain (15 %) et rural (85 %) dans les huit communes ciblées par l'A3PN. Afin de respecter ces proportions, 3 des 20 SDE ont été réservées pour des régions urbaines. Celles-ci ont été tirées au hasard à partir des trois grandes régions d'étude (Sud, Grand'Anse EST (GAE) et Grand'Anse OUEST (GAO)). Chacune de ces régions compte deux à trois communes affectées par le projet A3PN. Les 17 SDE en milieu rural, pour leur part, ont été choisis au hasard en stratifiant par commune. Ainsi, au moins deux SDE en milieu rural ont été tirés pour chacune des huit communes.

Une fois rendues à la SDE, les étudiantes chercheuses fractionnaient la SDE en 4 et choisissaient la première zone d'enquête au hasard en utilisant une feuille de chiffres aléatoires. Cette même fraction était ensuite séparée en quatre de manière à déterminer où était le premier ménage enquêté. À partir de celui-ci, les ASCP sollicitaient la participation de chaque ménage ayant une mère éligible jusqu'à l'atteinte du quota pour chaque groupe d'âge. Une fois le quota atteint, la collecte de données était complète pour une SDE. En temps normal, une collecte de données pour une SDE pouvait prendre une journée.

### Groupes de discussion

Un groupe de discussion a été réalisé dans chacune des 8 communes visées par le projet A3PN de manière à représenter les points de vue de toutes ces régions. Les participantes choisies étaient issues des clubs de mères de l'A3PN. En principe, ces mères devaient avoir une bonne idée des réalités en santé périnatale dans leur commune. L'objectif était de leur demander de nous décrire certains thèmes qui sont difficiles à aborder lors d'entretiens en tête à tête avec les mères. Puisque le mandat était que les participantes discutent de situations qu'elles ont constatées dans leur communauté plutôt que de situations qui sont survenues dans leur foyer, nous supposons qu'il était moins difficile d'obtenir des réponses de la part des participantes, parce qu'elles étaient moins affectées par le biais de désirabilité.

Les thèmes des groupes de discussion au printemps étaient les barrières, les connaissances, les attitudes, les pratiques en matière d'allaitement, de nutrition et d'hygiène. Les questions portaient, par exemple, sur les tabous alimentaires chez les mères, nourrissons et jeunes enfants, ainsi que la perception des membres de la commune sur les questions d'allaitement exclusif et continu. Les questions ont été tirées, en grande partie, du Guide d'utilisation des questions de CAP reliées à la nutrition (Marías, Glasauer et al. 2014). D'autres questions plus pointues ont été inspirées des travaux qualitatifs de Sanou et Philizaire (2012), Dörnemann et Kelly (2013) et Laterra, Ayoya et al. (2014) qui ont été effectués en Haïti. Si la question exacte n'a pu être repérée dans l'un ou l'autre de ces ouvrages, la question a été formulée en s'inspirant des tournures de phrases employées dans le Guide CAP. Le guide d'entretien, qui peut être consulté à l'**Annexe 2**, compte 11 sujets de discussions.

À l'été, les questions porteront plus spécifiquement sur les méthodes d'adaptation à l'insécurité alimentaire qui sont les moins néfastes, la déviance positive en sécurité alimentaire, et les connaissances et attitudes qui pourraient aggraver la situation d'insécurité alimentaire tels que les rôles de genres et le partage inégal des aliments nutritifs à l'intérieur des ménages.

### Modérateur

Au départ, il avait été prévu qu'un ASCP soit l'unique modérateur de tous les groupes de discussion dans sa région. Ainsi, les étudiantes chercheuses ont formé un ASCP dans la région du Sud sur les concepts de modération, notamment l'importance d'être discret dans sa manière de mener la discussion, sans obstruer le déroulement naturel de la conversation, d'attirer l'attention des participants sur des sujets connexes avec un minimum d'intervention, et d'encourager la participation en faisant preuve d'écoute active (Stewart and Shamdasani 2014). Toutefois, pendant les groupes de discussion menés dans les trois communes du département du Sud, les étudiantes chercheuses se sont rapidement rendu compte que les infirmières superviseuses de l'A3PN avaient tout le bagage nécessaire pour être modératrices, et coûteraient beaucoup moins cher au projet puisque ce travail ferait partie de leurs tâches. Elles ont également remarqué

que leur expérience profonde en matière de santé et nutrition périnatale leur permettait instinctivement de demeurer attentives aux détails et de poser les bonnes questions de relance, ce qui influençait positivement la qualité des réponses des participantes.

Ainsi, les groupes de discussion dans les 3 communes du Sud ont été modérés par un ASCP en collaboration avec l'infirmière superviseuse, alors que ceux en GAE et GAO ont été modérés seulement par l'infirmière superviseuse de la commune en question. Bien que les modératrices étaient différentes à chaque groupe en Grand'Anse, les étudiantes chercheuses ont assisté à tous les groupes de manière à s'assurer que les thèmes soient gérés de manière systématique d'une région à l'autre. L'ASCP attitré au groupe agissait en tant qu'observateur avec les étudiantes chercheuses. Tous les observateurs prenaient des notes afin de préparer le résumé qui serait éventuellement présenté aux participantes à la fin de la rencontre.

Afin d'être minimalement représentatif, et d'expliquer la diversité des opinions de part et d'autre du territoire ciblé par l'A3PN, un groupe de discussion a eu lieu dans chacune des 8 communes. Normalement, les groupes de discussion sont censés se poursuivre jusqu'à épuisement des réponses, mais étant donné que les attitudes et pratiques risquent de dépendre de la région où vivent les gens, les chances d'épuiser les réponses possibles étaient faibles.

### Déroulement du groupe de discussion

Dans les semaines précédant le groupe de discussion, une invitation avait été acheminée à chaque participante par le biais de l'infirmière superviseuse. Puisque les clubs de mère comptent normalement 15 membres, 10 d'entre elles étaient choisies au préalable par l'infirmière superviseuse pour participer à cette rencontre. Les mères étaient sélectionnées pour participer au groupe de discussion selon leur disponibilité ainsi que leurs connaissances concernant les pratiques de santé nutritionnelle périnatale mises en application dans leur communauté.

Le matin même des groupes de discussion, les étudiantes chercheuses prenaient le temps de discuter avec l'infirmière superviseuse et veillaient à ce qu'elle soit bien informée des objectifs du groupe de discussion afin de s'assurer que les questions de relance soient judicieusement choisies. Les groupes de discussion ont eu lieu au même endroit où se déroulent normalement les rencontres pour ces clubs de mères. Au début du groupe de discussion, il était offert aux membres du groupe de prendre une collation avec la modératrice (infirmière superviseuse) et les observatrices (étudiantes chercheuses). Après la collation, le formulaire de consentement était lu par la modératrice devant toutes les participantes, puis l'équipe le remplissait pour chaque individu. Les participantes ont été informées notamment que la séance serait enregistrée, et que des mesures seraient prises afin d'assurer leur confidentialité (séparation des formulaires de consentement et des enregistrements, stockage des enregistrements sur un serveur privé, partage limité des enregistrements, remplacement des noms par un pseudonyme lors de la transcription, et importance pour les participantes de respecter la confidentialité de leurs consœurs à la suite du groupe de discussion). Chaque participante a eu droit de poser des questions à la modératrice ou aux étudiantes chercheuses avant le début de la rencontre si elle le souhaitait. Ensuite, la modératrice entamait les discussions suivant son guide d'entretien. Les questions de relances suggérées pouvaient être utilisées selon sa volonté. Il était prévu que les discussions durent 1,5 heure, ainsi, lorsque le temps était épuisé, la modératrice mettait fin à la rencontre même si certaines questions n'avaient pas encore été discutées. Cette mesure a été mise en place par respect pour les mères qui vivent normalement des vies très chargées.

À la fin des discussions, le modérateur utilisait les notes prises par les étudiantes et l'ASCP pour présenter le sommaire de la rencontre à l'ensemble des participantes, de manière à valider ce qui avait été compris par l'équipe de recherche. Par la suite, les étudiantes, l'infirmière superviseuse et l'ASCP se réunissaient pour faire un résumé de la rencontre. Cette post-rencontre, qui a été enregistrée et transcrise par les étudiantes chercheuses, a été utilisée pour présenter les résultats des groupes de discussion, dans ce rapport. Les commentaires de l'infirmière superviseuse et de l'ASCP étaient également pris en considération à cette étape, bien qu'ils aient été placés séparément du résumé de la rencontre afin de ne pas les confondre avec l'information recueillie lors de la rencontre.

### Entretiens avec des informateurs clés

La sécurité alimentaire se base sur quatre piliers fondamentaux : la disponibilité des aliments, l'accès à ces derniers, leur utilisation et la stabilité dans le temps. Bien que les piliers de l'utilisation et de l'accès soient évalués à l'aide des relevés alimentaires, de l'IDF et du MEEIA dans les entretiens auprès des mères d'enfants de moins de 5 ans, les aspects concernant la disponibilité, le prix des aliments et le pouvoir d'achat des membres de la commune ont été documentés à l'aide d'entretiens avec des informateurs clés.

Tout comme pour les groupes de discussion, les entretiens ont été réalisés avec un informateur clé dans chacune des 8 communes ciblées par le projet, et servaient à décrire les différents contextes dans lesquels vivent les bénéficiaires de l'A3PN. CRS a pris soin de choisir ces informateurs selon leurs connaissances approfondies sur l'accès à l'eau, l'état de l'hygiène, l'accès financier à la nourriture et la disponibilité alimentaire dans leur commune. Lors des entretiens, les étudiantes chercheuses ont tenté d'abord de déterminer quels emplois étaient les plus prévalents dans la commune, ainsi que le revenu approximatif de ceux qui les pratiquent. Par la suite sont venues les questions de la disponibilité et du traitement de l'eau, des cultures les plus importantes pour la commune, et du prix des aliments les plus importants dans les marchés publics. Le tout a été documenté par les étudiantes chercheuses à l'aide d'Epi Info 7, version ordinateur. Le questionnaire pour les informateurs clés se retrouve à l'**Annexe 3**.

### Formation des étudiantes chercheuses

Deux étudiantes chercheuses de l'Université de Montréal qui ont séjourné en Haïti du 14 février au 13 juin 2017 ont pris le soin de coordonner la collecte de données sur le terrain, avec le soutien continu des membres du projet A3PN à CRS. Ces étudiantes chercheuses sont actuellement inscrites à la maîtrise sous la tutelle du professeur Malek Batal, chercheur principal des recherches sur les barrières à l'allaitement, l'hygiène et la sécurité alimentaire en Grand'Anse et au Sud d'Haïti.

Durant le mois précédent leur départ vers Haïti, elles ont assisté à une formation de deux jours avec le coordonnateur de recherche à TRANSNUT. Durant cette formation, elles ont appris à utiliser le logiciel Epi Info sur les tablettes électroniques, et à synchroniser les données sur ces tablettes avec les ordinateurs portatifs. Les guides de recherche conçus spécialement pour cette recherche ont été étudiés en détail. Ces guides contenaient toute l'information nécessaire pour former les ASCP sur les méthodes de recherche utilisées. Les étudiantes chercheuses ont également été formées sur les meilleures manières d'effectuer un groupe de discussion.

La certification en éthique offerte par TRREE <http://elearning.trree.org/> a été requise pour les étudiantes chercheuses au moment de l'obtention de l'approbation éthique et a été obtenue par chacune d'elles à l'automne 2016. Cette formation est validée par

plusieurs instances internationales, dont les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC).

### Formation des ASCP

Six ASCP par région (Sud, GAE et GAO) ont été sollicités pour s'impliquer dans les activités de recherche de TRANSNUT comme assistant de recherche lors de l'enquête auprès des ménages.

Les formations des ASCP, animées par les deux étudiantes chercheuses de l'Université de Montréal, ont eu lieu sur deux jours dans chaque région. Les collectes de données d'une durée de deux semaines (10 jours) ont débuté le jour suivant la fin de la formation dans chaque région, suivies d'une semaine consacrée aux groupes de discussion et aux entretiens avec les informateurs clés. Les dates des formations étaient le 6 mars, le 10 avril et le 1<sup>er</sup> mai pour le Sud, la GAE et la GAO respectivement, et ont été réalisées dans des locaux mis à leur disposition par CRS.

Au cours de la formation, les ASCP ont appris à employer la tablette électronique sur laquelle est installé Epi Info 7, version mobile (CDC 2016). À part les feuilles des membres du ménage, d'anthropométrie et de relevés alimentaires, pour lesquels les données ont été enregistrées sous format papier, la collecte de données a été effectuée principalement à l'aide de la tablette électronique.

Lors de leur formation, les ASCP ont appris ce que sont les qualités incontournables d'un assistant de recherche, par exemple l'importance de respecter la formulation de la phrase telle qu'elle est écrite, demeurer neutre par rapport aux répliques, éviter l'envie de donner les « bonnes réponses » aux questions, et rassurer la participante de la confidentialité de ses réponses. Les étudiantes chercheuses ont mis l'accent sur les principes du consentement libre et éclairé afin de démontrer l'importance particulière du formulaire de consentement. Elles ont également enseigné aux ASCP que la recherche est une chose nécessaire pour l'avancement des connaissances, mais qu'elle doit être faite en respectant le participant et en s'assurant de sa protection.

En fin de formation, les étudiantes chercheuses ont fait le survol des questions avec les ASCP et leur ont demandé leur avis concernant la formulation des questions. Des correctifs ont été apportés par le coordonnateur de recherche à TRANSNUT lorsque nécessaire.

# 1

# Echantillon et taux de participation

## RÉSULTATS



Rapport de données de base

Printemps 2017

Durant les six semaines de collecte de données quantitatives, les deux étudiantes chercheuses et les six ASCP par région ont visité 22 SDEs, soit deux de plus qu'envisagé au départ en raison de difficultés éprouvées à trouver des mères avec nourrissons (0 à 5 mois) dans les SDEs de la commune de Roseaux. Ainsi, deux SDEs ont été rajoutées dans cette région dans l'objectif d'atteindre l'échantillon attendu. En tout, sept SDEs ont été visitées dans le département du Sud dont une SDE urbaine dans la ville de Camp-Perrin. Par la suite, la recherche a été effectuée dans neuf SDEs en GAE, dont deux zones urbaines à Roseaux et à Corail. Enfin, six SDEs ont été incluses en GAO, dont deux zones urbaines à Anse d'Hainault et aux Irois (**Tableau 6**).

Tableau 6. Sections d'énumération (SDE) incluses dans l'échantillonnage

SDE #	Urbain ou rural	Code	Département	Commune	Quartier
1	Rural	713_02_011_005	Sud	Chantal	6 <sup>e</sup> Melonière
2	Rural	713_02_010_006	Sud	Chantal	6 <sup>e</sup> Melonière
3	Rural	722_03_006_001	Sud	Saint-Jean-du-Sud	3 <sup>e</sup> Trichet
4	Rural	722_03_002_002	Sud	Saint-Jean-du-Sud	3 <sup>e</sup> Trichet
5	Rural	714_01_016_001	Sud	Camp-Perrin	1 <sup>re</sup> Lévy
6	Rural	714_01_007_002	Sud	Camp-Perrin	1 <sup>re</sup> Lévy
7	Urbain	714_90_004_501	Sud	Camp-Perrin	Ville de Camp-Perrin
8	Urbain	832_90_002_501	Grand'Anse EST	Roseaux	Ville de Roseaux
9	Rural	832_01_007_008	Grand'Anse EST	Roseaux	1 <sup>re</sup> Carrefour Charles
10	Rural	832_04_005_006	Grand'Anse EST	Roseaux	4 <sup>e</sup> Les Gomiers
11	Rural	832_03_003_005	Grand'Anse EST	Roseaux	3 <sup>e</sup> Grand Vincent
12	Rural	832_03_002_005	Grand'Anse EST	Roseaux	3 <sup>e</sup> Grand Vincent
13	Rural	814_01_009_007	Grand'Anse EST	Moron	1 <sup>re</sup> Anotte
14	Rural	814_01_005_006	Grand'Anse EST	Moron	1 <sup>re</sup> Anotte
15	Rural	831_01_004_005	Grand'Anse EST	Corail	1 <sup>re</sup> Duquillon
16	Urbain	831_90_003_501	Grand'Anse EST	Corail	Ville de Corail
17	Urbain	821_90_006_502	Grand'Anse OUEST	Anse d'Hainault	Ville d'Anse d'Hainault
18	Rural	821_03_002_004	Grand'Anse OUEST	Anse d'Hainault	3 <sup>e</sup> Ilet à Joseph
19	Rural	821_01_002_004	Grand'Anse OUEST	Anse d'Hainault	1 <sup>re</sup> Grandoit
20	Rural	821_04_003_003	Grand'Anse OUEST	Anse d'Hainault	4 <sup>e</sup> Mandou
21	Urbain	823_90_002_501	Grand'Anse OUEST	Les Irois	Ville des Irois
22	Rural	823_01_001_002	Grand'Anse OUEST	Les Irois	5 <sup>e</sup> Matador

# Echantillon et taux de participation

Les taux de participation des mères pour cette étude sont très élevés avec une moyenne de 97,9 % pour l'ensemble des régions (**Tableau 7-10**). Il n'y a eu que 2 refus de participer sur l'ensemble des zones ciblées par la recherche, et nous avons soit atteint soit surpassé nos attentes de 200 enfants par groupe d'âge, avec 199 enfants de 0 à 5 mois, 244 enfants de 6 à 23 mois et 266 enfants de 24 à 59 mois. La précision pour les indicateurs de l'allaitement exclusif (0 à 5 mois), la diversité alimentaire minimal (6 à 23 mois), et la malnutrition aiguë globale (24 à 59 mois) sont : 8.5 %, 6.5 % et 3.5 %, respectivement.

Tableau 7. Taux de participation pour l'ensemble des régions

	0-5 mois	6-23 mois	24-59 mois	TOTAL ENFANTS	Mères	Ménages
<b>Total contactées</b>	203	247	282	732	625	607
Mère non disponible	2	2	8	12	11	11
Enfant non disponible	0	0	5	5	1	0
Formulaire manquant	2	0	2	4	1	0
Refusé	0	1	1	2	2	2
<b>Accepté</b>	199	244	266	709	610	594
<b>Taux de participation</b>	(98.0 %)	(98.8 %)	(94.0 %)	(96.9 %)	(97.6 %)	(97.9 %)

Tableau 8. Taux de participation Sud

	0-5 mois	6-23 mois	24-59 mois	TOTAL ENFANTS	Mères	Ménages
<b>Total contactées</b>	70	85	105	260	223	219
Mère non disponible	2	1	8	11	11	11
Enfant non disponible	0	0	5	5	1	0
Formulaire manquant	0	0	1	1	0	0
Refusé	0	0	1	1	1	1
<b>Accepté</b>	68	84	90	242	210	207
<b>Taux de participation</b>	(97.1 %)	(98.8 %)	(85.7 %)	(93.1 %)	(94.2 %)	(94.5 %)

Tableau 9. Taux de participation GAE

	0-5 mois	6-23 mois	24-59 mois	TOTAL ENFANTS	Mères	Ménages
<b>Total contactées</b>	67	92	106	265	227	216
Mère non disponible	0	1	0	0	0	0
Enfant non disponible	0	0	0	0	0	0
Formulaire manquant	1	0	1	2	2	0
Refusé	0	1	0	1	1	1
<b>Accepté</b>	66	90	105	262	224	215
<b>Taux de participation</b>	(98.5 %)	(97.8 %)	(99.1 %)	(98.5 %)	(99.1 %)	(99.5 %)

Tableau 10. Taux de participation GAO

	0-5 mois	6-23 mois	24-59 mois	TOTAL ENFANTS	Mères	Ménages
<b>Total contactées</b>	66	70	71	207	175	172
Mère non disponible	0	0	0	0	0	0
Enfant non disponible	0	0	0	0	0	0
Formulaire manquant	1	0	0	1	0	0
Refusé	0	0	0	0	0	0
<b>Accepté</b>	65	70	71	206	175	172
<b>Taux de participation</b>	(98.5 %)	(100.0 %)	(100.0 %)	(99.5 %)	(100.0 %)	(100.0 %)

# 2

## Statut socioéconomique

### RÉSULTATS



Rapport de données de base

Printemps 2017

### A. Variables sociodémographiques des mères

Dans notre échantillon, nous avons observé que près de la moitié des mères répondantes avaient entre 25 et 35 ans puisque cette classe d'âge regroupe au total 46,8 % des mères. Les mères avaient, pour la plupart, un seul enfant éligible (84,2 %) ; très peu d'entre elles étaient enceintes (5,7 %) ; et plus de la moitié (57,8 %) allaient. Bien qu'il y ait des disparités entre les régions pour l'allaitement, notamment entre le Sud et GAO où une mère sur deux et deux mères sur trois allaient respectivement, ceci est certainement dû au fait que plus d'enfants de 24 à 59 mois ont été inclus dans l'échantillon dans le département du SUD comparativement à GAO. Environ trois mères sur cinq (59,1 %) étaient de confession catholique ; plus d'une mère sur quatre (26,6 %) était protestante ; et neuf mères sur dix (89,0 %) étaient mariées ou « placées » (vivant en couple, sans être mariées), bien ce taux était plus faible en GAO (82,8 %).

Tableau 11. Variables sociodémographiques des mères répondantes

	Sud		GAE		GAO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Âge</b>								
15 à 19	11	5.2 %	24	10.7 %	13	7.5 %	48	7.9 %
20 à 24	34	16.2 %	48	21.3 %	31	17.8 %	113	18.6 %
25 à 29	56	26.7 %	51	22.7 %	33	19.0 %	140	23.0 %
30 à 34	59	28.1 %	44	19.6 %	42	24.1 %	145	23.8 %
35 à 39	29	13.8 %	30	13.3 %	34	19.5 %	93	15.3 %
40 à 44	15	7.1 %	20	8.9 %	13	7.5 %	48	7.9 %
45 à 59	6	2.9 %	8	3.6 %	8	4.6 %	22	3.6 %
<b>Nombre d'enfants éligibles</b>								
1 enfant	178	84.8 %	188	83.6 %	147	84.5 %	513	84.2 %
2 enfants	30	14.3 %	33	14.7 %	23	13.2 %	86	14.1 %
3 enfants et plus	2	1.0 %	3	1.3 %	4	2.3 %	9	1.5 %
<b>Enceinte</b>								
Non	191	91.0 %	218	96.9 %	163	93.7 %	572	93.9 %
Oui	17	8.1 %	7	3.1 %	11	6.3 %	35	5.7 %
MANQUANT	2	1.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	2	0.3 %
<b>Allaitante</b>								
Non	105	50.0 %	93	41.3 %	59	33.9 %	257	42.2 %
Oui	105	50.0 %	132	58.7 %	115	66.1 %	352	57.8 %
<b>Religion</b>								
Catholique	121	57.6 %	129	57.3 %	110	63.2 %	360	59.1 %
Protestante	62	29.5 %	66	29.3 %	34	19.5 %	162	26.6 %
Protestante : Adventiste	4	1.9 %	2	0.9 %	1	0.6 %	7	1.1 %
Protestante : Baptiste	7	3.3 %	2	0.9 %	7	4.0 %	16	2.6 %
Protestante : Méthodiste	3	1.4 %	8	3.6 %	1	0.6 %	12	2.0 %
Protestante : Pentecôtiste	8	3.8 %	14	6.2 %	9	5.2 %	31	5.1 %
Temwen Jowova	0	0.0 %	2	0.9 %	1	0.6 %	3	0.5 %
AUCUNE RELIGION	5	2.4 %	4	1.8 %	9	5.2 %	18	3.0 %
<b>État matrimonial</b>								
Mariée / placée	198	94.3 %	200	88.9 %	144	82.8 %	542	89.0 %
Divorcée / séparée	1	0.5 %	7	3.1 %	0	0.0 %	8	1.3 %
Jamais mariée ni placée	7	3.3 %	18	8.0 %	30	17.2 %	55	9.0 %
Veuve	4	1.9 %	0	0.0 %	0	0.0 %	4	0.7 %
<b>Études</b>								
Aucune	13	6.2 %	23	10.2 %	43	24.7 %	79	13.0 %
Primaire incomplet	36	17.1 %	79	35.1 %	79	45.4 %	194	31.9 %
Primaire	32	15.2 %	22	9.8 %	21	12.1 %	75	12.3 %
Secondaire incomplet	108	51.4 %	91	40.4 %	29	16.7 %	228	37.4 %
Secondaire	9	4.3 %	2	0.9 %	1	0.6 %	12	2.0 %
Professionnel incomplet	0	0.0 %	2	0.9 %	0	0.0 %	2	0.3 %
Professionnel	2	1.0 %	2	0.9 %	0	0.0 %	4	0.7 %
Universitaire incomplet	6	2.9 %	2	0.9 %	1	0.6 %	9	1.5 %
Universitaire	3	1.4 %	2	0.9 %	0	0.0 %	5	0.8 %
MANQUANT	1	0.5 %	0	0.0 %	0	0.0 %	1	0.2 %

Pour ce qui est du niveau d'éducation des mères, nous avons constaté des disparités entre les régions. En GAO, la proportion de mères qui ne sont jamais allées à l'école est le double de ce qu'on retrouve en GAE (24,7 % vs 10,2 %) et le quadruple du Sud (6,2 %). De même, bien plus de mères dans le département du Sud ont débuté leurs études secondaires (51,4 %) comparativement à GAE (40,4 %) et GAO (16,7 %). Très peu d'entre elles, cependant, arrivent au bout de cette formation (4,3 %) (**Tableau 11**).

### B. Variables sociodémographiques des enfants

La distribution des différentes classes d'âges des enfants semble équitable aussi bien entre les régions du Sud, de GAE et GAO, qu'à l'intérieur de chaque région. Chaque strate pour les âges correspond à près de 10 % de l'échantillon. Il en va de même pour le ratio sexe des enfants de notre échantillon (51,0 % de filles). La majorité des enfants étaient sous la responsabilité de leur mère (95,9 %), et 4,1 % d'entre eux étaient sous la responsabilité d'une tutrice, souvent une grand-mère (1,5 %) ou une tante (2,0 %) (**Tableau 12**).

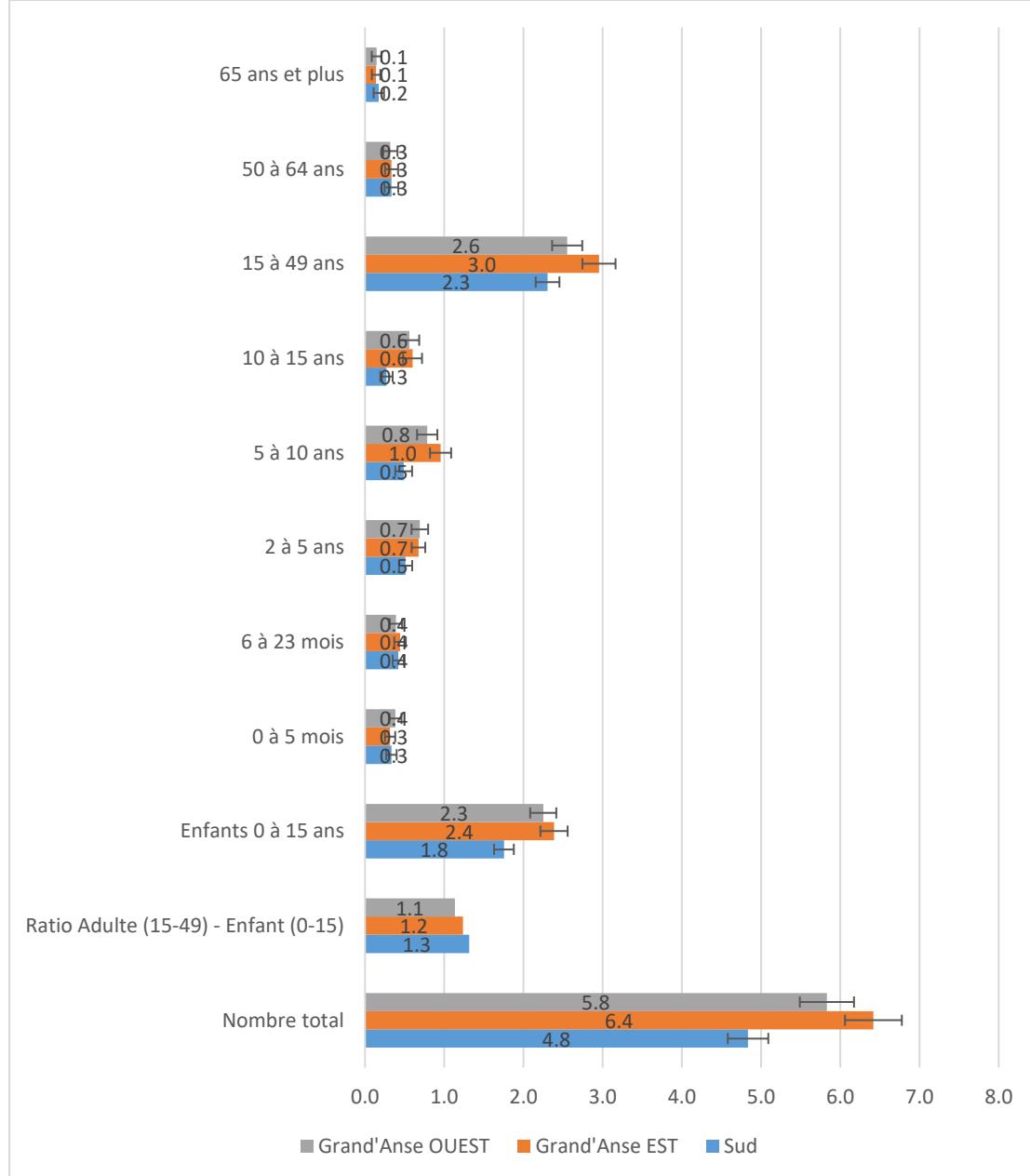
Tableau 12. Variables sociodémographiques des enfants

	Sud		GAE		GAO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Âge</b>								
0 à 1 mois	20	8.3 %	21	8.0 %	23	11.2 %	64	9.0 %
2 à 3 mois	27	11.2 %	28	10.7 %	20	9.8 %	75	10.6 %
4 à 5 mois	21	8.7 %	18	6.8 %	22	10.7 %	61	8.6 %
6 à 11 mois	26	10.7 %	41	15.6 %	25	12.2 %	92	13.0 %
12 à 17 mois	33	13.6 %	25	9.5 %	25	12.2 %	83	11.7 %
18 à 23 mois	25	10.3 %	24	9.1 %	19	9.3 %	68	9.6 %
24 à 35 mois	32	13.2 %	35	13.3 %	33	16.1 %	100	14.1 %
36 à 47 mois	35	14.5 %	41	15.6 %	18	8.8 %	94	13.2 %
48 à 59 mois	23	9.5 %	30	11.4 %	20	9.8 %	73	10.3 %
<b>Sexe</b>								
Fille	120	49.6 %	131	49.8 %	111	54.2 %	362	51.0 %
Garçon	122	50.4 %	132	50.2 %	94	45.9 %	348	49.0 %
<b>Relation avec mère</b>								
Mère	227	93.8 %	255	97.0 %	199	97.1 %	681	95.9 %
Tutrice	15	6.2 %	8	3.0 %	6	2.9 %	29	4.1 %
<b>Relation avec tutrice</b>								
Belle mère	0	0.0 %	2	0.8 %	0	0.0 %	2	0.3 %
Grand-mère	4	1.7 %	4	1.5 %	3	1.5 %	11	1.5 %
Tante	9	3.7 %	2	0.8 %	3	1.5 %	14	2.0 %
Soeur	1	0.4 %	0	0.0 %	0	0.0 %	1	0.1 %
Amie de la famille	1	0.4 %	0	0.0 %	0	0.0 %	1	0.1 %

### C. Membres du ménage

Le nombre et l'âge des membres du ménage ont été documentés lors de cette enquête. En moyenne, pour notre échantillon, le nombre de personnes dans un ménage était inférieur dans le département du Sud (4,8) comparativement aux deux autres départements (GAE: 6,4 ; GAO: 5,8). Ces différences sont non seulement le résultat du nombre de personnes de 15 à 49 ans dans le ménage, soit 2,3 dans le Sud, 3,0 dans GAE et 2,6 dans GAO, mais aussi du nombre d'enfants de 0 à 15 ans (Sud : 1,8 ; GAE : 2,4 ; GAO : 2,3). Le ratio du nombre d'adultes en âge de travailler (15-49 ans) relatif au nombre d'enfants (0 à 15 ans) est le plus optimal au Sud (1,3), suivi de GAE (1,2) et de GAO (1,3) (**Figure 3**).

Figure 3. Nombre moyen (ET) de membres du ménage par catégorie d'âge



#### D. Source de revenus principale

Pour la majorité des mères, (66,8 %), une seule personne dans le ménage avait obtenu un revenu dans les 30 jours précédent l'entretien. Pour près d'un cinquième des mères, (21,2 %), deux personnes dans le ménage avaient obtenu un revenu durant cette période. Bien qu'une minorité de mères vivent dans un ménage où aucune personne n'a obtenu un revenu dans les 30 derniers jours, ceci était plus commun en GAO (12,6 %). De ce fait, il y a près de deux fois plus de mères qui n'ont aucune source de revenu en GAO comparativement aux ménages de la région du Sud ou de GAE (9,8 % contre 5,2 % et 4,0 % respectivement).

Cette source revenus principale provenait le plus souvent de l'occupation d'un membre du ménage : surtout de l'activité du mari de la répondante (60,8 %), suivi de la mère elle-même (10,0 %). La fréquence de l'activité de rémunération principale était, dans la majorité des cas, toute l'année (54,8 %). Toutefois, il peut être inquiétant de voir que 35,9 % (16,7 % + 19,2 %) des ménages dépendent principalement du revenu d'un emploi saisonnier ou ponctuel (**Tableau 13**).

Tableau 13. Sources de revenus principales des mères dans les 30 derniers jours

	Sud		GAE		GAO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Nombre de personnes dans le ménage qui ont obtenu un revenu</b>								
0	17	8.1 %	9	4.0 %	22	12.6 %	49	8.0 %
1	137	65.2 %	161	71.6 %	109	62.6 %	407	66.8 %
2	49	23.3 %	42	18.7 %	38	21.8 %	129	21.2 %
3	6	2.9 %	11	4.9 %	4	2.3 %	21	3.4 %
4	1	0.5 %	1	0.4 %	1	0.6 %	3	0.5 %
<b>Source de revenus principale</b>								
Occupation d'un membre du ménage	189	90.0 %	213	94.7 %	150	86.2 %	552	90.6 %
Transferts de parenté ou autre de l'intérieur d'Haïti	6	2.9 %	1	0.4 %	6	3.5 %	13	2.1 %
Transferts de parenté ou autre de l'extérieur d'Haïti	1	0.5 %	2	0.9 %	1	0.6 %	4	0.7 %
Aucune source de revenu	11	5.2 %	9	4.0 %	17	9.8 %	37	6.1 %
MANQUANT	3	1.4 %	0	0.0 %	0	0.0 %	3	0.5 %
<b>Relation avec la mère répondante</b>								
Mari	138	65.7 %	137	60.9 %	95	54.6 %	370	60.8 %
Elle-même	23	11.0 %	18	8.0 %	20	11.5 %	61	10.0 %
Père	10	4.8 %	21	9.3 %	16	9.2 %	47	7.7 %
Mère	11	5.2 %	15	6.7 %	10	5.7 %	36	5.9 %
Soeur	2	1.0 %	3	1.3 %	2	1.1 %	7	1.1 %
Beau-frère	1	0.5 %	4	1.8 %	1	0.6 %	6	1.0 %
Frère	1	0.5 %	4	1.8 %	0	0.0 %	5	0.8 %
Grand-Mère	1	0.5 %	2	0.9 %	1	0.6 %	4	0.7 %
MANQUANT	4	1.9 %	9	4.0 %	5	2.9 %	18	3.0 %
<b>Fréquence de l'activité de rémunération principale</b>								
Annuel	99	47.1 %	142	63.1 %	93	53.4 %	334	54.8 %
Saisonnier	62	29.5 %	23	10.2 %	17	9.8 %	102	16.7 %
De temps en temps	29	13.8 %	48	21.3 %	40	23.0 %	117	19.2 %
MANQUANT	1	0.5 %	0	0.0 %	0	0.0 %	1	0.2 %

Le type d'occupation principal était majoritairement l'agriculture comme c'est le cas dans près de 35 % des ménages au Sud, en GAE et GAO. L'occupation principale de seconde importance était le petit commerce, à l'exception de GAE où la seconde occupation principale la plus fréquemment mentionnée était la main d'œuvre ponctuelle pour maçonnerie, charpenterie, ou menuiserie. Chauffeur de taxi apparaissait comme troisième occupation la plus fréquemment mentionnée au Sud, alors que c'est le cas de la pêche en GAE et en GAO (**Tableau 14**).

Tableau 14. Types d'occupations principales les plus fréquemment mentionnés

Type d'occupation principale	Sud		GAE		GAO			
	n	%	n	%	n	%		
Agriculture	78	37.1 %	Agriculture	82	36.4 %	Agriculture	55	31.6 %
Petit commerce	52	24.8 %	Main d'œuvre ponctuelle pour métier de construction	36	16.0 %	Petit commerce	35	20.1 %
Chauffeur de taxi	24	11.4 %	Pêche	25	11.1 %	Pêche	33	19.0 %

### E. Source de revenus secondaire

Près de 40 % des mères ont eu accès à une seconde source de revenus dans les 30 derniers jours. Cette source provenait, dans 29,6 % des cas, de l'occupation d'un membre du ménage. La mère était responsable de ce revenu dans 12,5 % des cas, suivi de près par le mari (7,4 %). L'activité se faisait le plus souvent sur une base annuelle (16,1 %) (**Tableau 15**).

Tableau 15. Sources de revenus secondaires des mères dans les 30 derniers jours

	Sud		GAE		GAO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Source de revenus secondaire</b>								
Occupation d'un membre du ménage	55	27.8 %	56	25.9 %	58	36.9 %	169	29.6 %
Transferts de parenté ou autre de l'intérieur d'Haïti	27	13.6 %	8	3.7 %	2	1.3 %	37	6.5 %
Transferts de parenté ou autre de l'extérieur d'Haïti	15	7.6 %	3	1.4 %	0	0.0 %	18	3.2 %
Pas de seconde source de revenu	97	49.0 %	148	68.5 %	97	61.8 %	342	59.9 %
MANQUANT	4	2.0 %	1	0.5 %	0	0.0 %	5	0.9 %
<b>Relation avec mère répondante</b>								
Elle-même	28	13.3 %	29	12.9 %	19	10.9 %	76	12.5 %
Mari	11	5.2 %	11	4.9 %	23	13.2 %	45	7.4 %
Mère	6	2.9 %	4	1.8 %	4	2.3 %	14	2.3 %
Père	4	1.9 %	2	0.9 %	6	3.4 %	12	2.0 %
Frère	3	1.4 %	3	1.3 %	2	1.1 %	8	1.3 %
Beau-père	1	0.5 %	3	1.3 %	0	0.0 %	4	0.7 %
Beau-frère	1	0.5 %	0	0.0 %	1	0.6 %	2	0.3 %
Grand-mère	1	0.5 %	0	0.0 %	1	0.6 %	2	0.3 %
MANQUANT	0	0.0 %	4	1.8 %	2	1.1 %	6	1.0 %
<b>Fréquence de l'activité de rémunération secondaire</b>								
Annuel	35	16.7 %	25	11.1 %	38	21.8 %	98	16.1 %
Saisonnier	15	7.1 %	14	6.2 %	6	3.4 %	35	5.7 %
De temps en temps	5	2.4 %	17	7.6 %	14	8.0 %	36	5.9 %

Le type d'occupations secondaire le plus fréquemment mentionné était le petit commerce, au SUD et en GAO, et la main d'œuvre ponctuelle pour maçonnerie, charpenterie, ou menuiserie en GAE. L'agriculture était la deuxième source secondaire la plus commune dans chacune des régions (**Tableau 16**).

Tableau 16. Types d'occupations secondaires les plus fréquemment mentionnés

Type d'occupation secondaire	Sud		GAE		GAO			
	n	%	n	%	n	%		
Petit commerce	26	12.4 %	Main d'œuvre ponctuelle pour métier de construction	22	9.8 %	Petit commerce	21	12.1 %
Agriculture	17	8.1 %	Agriculture	11	4.9 %	Agriculture	21	12.1 %
Professeur	3	1.4 %	Petit commerce	9	4.0 %	Pêche	5	2.9 %

#### F. Accès aux terres, et types de récoltes

La majorité des ménages de notre échantillon (80,3 %) avaient accès à des terres cultivables, dont la plus forte prévalence était en GAE (90,2 %) et la plus faible prévalence, en GAO (65,1 %). Plus d'un ménage sur deux (53,0 %) était propriétaire de ses terres, un ménage sur cinq (19,1 %) les cultivait en métayage, et moins d'un ménage sur six (15,7 %) faisait la location de terre.

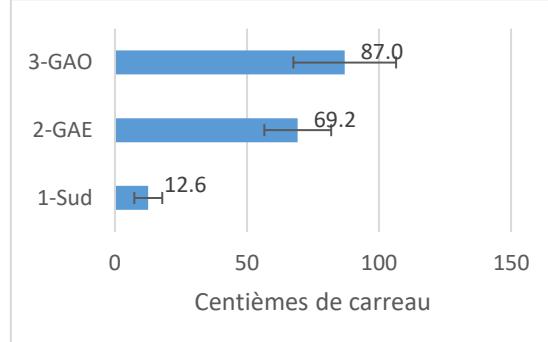
En Haïti, la superficie d'une terre est calculée en carreaux, soit une mesure qui était employée par les Français au moment de la colonisation d'Haïti. Un carreau équivaut à 1,29 hectare ou 3,19 acres.<sup>2</sup> Dans la vie courante, les gens emploient souvent le centième de carreau, étant donné la très grande surface que représente le carreau. Un centième de carreau équivaut à 12,9 mètres carrés ou 3,6 m x 3,6 m. Au Sud, 35,3 % des ménages (9,7 % + 25,6 %) avaient accès à cinq centièmes de terre et moins, alors que près d'un ménage sur quatre (14,0 % + 10,1 %) avait accès à 6 à 15 centièmes de carreau. Peu de ménages avaient accès à plus de 15 centièmes de carreaux, dans le Sud. En GAE et en GAO, pour leur part, les ménages qui avaient accès à des terres semblaient avoir de plus larges superficies de récolte. Environ 20 % des ménages avaient accès à cinq centièmes de carreau et moins, alors que 51,1 % des ménages en GAE et 37,2 % des ménages en GAO avaient accès à 1/4 de carreau et plus (**Tableau 17**).

Tableau 17. Pratiques d'agriculture du ménage

	Sud		GAE		GAO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Accès aux terres pour cultiver</b>								
Non	36	17.4 %	21	9.8 %	60	34.9 %	117	19.7 %
Oui	171	82.6 %	193	90.2 %	112	65.1 %	476	80.3 %
<b>Degré de possession de la terre</b>								
Possédé	126	60.9 %	122	57.0 %	66	38.4 %	314	53.0 %
Loué	29	14.0 %	36	16.8 %	28	16.3 %	93	15.7 %
Métayé	55	26.6 %	39	18.2 %	19	11.0 %	113	19.1 %
<b>Superficie de la terre cultivée</b>								
1 centième de carreau et moins	20	9.7 %	30	14.0 %	25	14.5 %	75	12.6 %
2 à 5 centièmes de carreau	53	25.6 %	17	7.9 %	8	4.7 %	78	13.2 %
6 à 10 centièmes de carreau	29	14.0 %	2	0.9 %	2	1.2 %	33	5.6 %
11 à 15 centièmes de carreau	21	10.1 %	2	0.9 %	2	1.2 %	25	4.2 %
16 à 20 centièmes de carreau	2	1.0 %	1	0.5 %	0	0.0 %	3	0.5 %
1/4 à 3/4 de carreau	2	1.0 %	53	24.8 %	18	10.5 %	73	12.3 %
1 carreau et plus	6	2.9 %	57	26.6 %	46	26.7 %	109	18.4 %
Ne sais pas	38	18.4 %	31	14.5 %	11	6.4 %	80	13.5 %

La taille moyenne d'une parcelle de terre était de 12,6 centièmes de carreaux au Sud, 69,2 centièmes en GAE, et 87 centièmes en GAO (**Figure 4**). Par contre, 13,5 % des répondantes n'ont pas su estimer la superficie de leur terre.

Figure 4. Taille moyenne (ET) des parcelles de terre pour les ménages qui ont accès à des terres



<sup>2</sup> Carreau de terre, [https://sizes.com/units/carreau\\_de\\_terre.htm](https://sizes.com/units/carreau_de_terre.htm).

Enfin, il était demandé aux répondantes d'énumérer les types d'aliments qu'elles et les membres de leur ménage prévoient récolter, à partir de leurs terres, ou dans la nature, d'ici la fin de l'été 2017.

Tableau 18. Types de récoltes et aliments de cueillette les plus fréquemment prévus d'ici la fin de 2017

<b>Récolte / Cueillette</b>	<b>Sud</b>		<b>GAE</b>		<b>GAO</b>			
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
<b>Céréales</b>								
Maïs	155	74.9 %	Maïs	95	44.2 %	Maïs	42	24.4 %
Petit mil	23	11.1 %	Riz	4	1.9 %	Riz	24	14.0 %
Riz	8	3.9 %	Petit mil	2	0.9 %	Petit mil	17	9.9 %
<b>Tubercules</b>								
Patate douce	103	49.8 %	Banane plantain	111	51.6 %	Banane plantain	80	46.5 %
Banane plantain	102	49.3 %	Patate douce	109	50.7 %	Igname	56	32.6 %
Manioc	67	32.4 %	Manioc	104	48.4 %	Arbre véritable	48	27.9 %
<b>Légumineuses</b>								
Tout type de haricot	98	47.3 %	Tout type de haricot	72	33.5 %	Tout type de haricot	17	9.9 %
<b>Fruits</b>								
Mangue	49	23.7 %	Mangue	46	21.4 %	Mangue	49	28.5 %
Orange	46	22.2 %	Papaye	44	20.5 %	Fig	47	27.3 %
Citron	40	19.3 %	Goyave	40	18.6 %	Orange	32	18.6 %
Papaye	24	11.6 %	Orange	36	16.7 %	Pamplemousse	22	12.8 %
Pamplemousse	17	8.2 %	Pamplemousse	27	12.6 %	Papaye	18	10.5 %
<b>Légumes</b>								
Épinard	94	45.4 %	Liane panier	128	59.5 %	Liane panier	55	32.0 %
Aubergine	61	29.5 %	Joumou	51	23.7 %	Épinard	28	16.3 %
Liane panier	50	24.2 %	Lyann couleuvre	37	17.2 %	Callaloo	18	10.5 %
Tomate	49	23.7 %	Moringa	30	14.0 %	Joumou	13	7.6 %
Poivron	35	16.9 %	Épinard	28	13.0 %	Moringa	11	6.4 %
Poireau	32	15.5 %	Chou	16	7.4 %	Militon	11	6.4 %
<b>Noix</b>								
Arachide	43	20.8 %	Noix	9	4.2 %	Arachide	4	2.3 %
Amande	26	12.6 %	Amande	2	0.9 %	Amande	2	1.2 %
Noix	17	8.2 %	Arachide	1	0.5 %	Noix	1	0.6 %
<b>Graisses</b>								
Noix de coco	65	31.4 %	Avocat	17	7.9 %	Avocat	18	10.5 %
Cacao	21	10.1 %	Noix de coco	10	4.7 %	Noix de coco	17	9.9 %
Avocat	18	8.7 %	Cacao	4	1.9 %	Cacao	1	0.6 %
<b>Autres cultures</b>								
Canne à sucre	29	14.0 %	Canne à sucre	18	8.4 %	Canne à sucre	4	2.3 %
Café	4	1.9 %	Café	11	5.1 %	Café	1	0.6 %

Les aliments qui ont été le plus souvent mentionnés étaient le maïs, la patate douce, l'igname, la banane plantain, et les haricots. Le fruit le plus souvent récolté était la mangue, bien qu'il ait seulement été mentionné dans 20 à 30 % des ménages, et le légume le plus récurrent étaient la liane panier, bien qu'elle soit plus souvent récoltée en GAE (59,5 %) qu'en GAO (32,0 %) et dans le Sud (24,2%). Pour ce qui est des noix, des graisses et des autres cultures, au Sud, 1/5 des ménages (20,8 %) cultivait l'arachide, 1/3 des ménages (31,4 %) cueillait la noix de coco, et 1/6 des ménages (14,0 %) cultivait la canne à sucre. La récolte de ces types d'aliments était plus rare en GAE et en GAO, bien qu'environ 1/10 des ménages récoltait l'avocat (**Tableau 18**).

#### G. Propriété de bétail

Le secteur de l'élevage, en Haïti, repose principalement sur la production à très petite échelle, une activité secondaire de l'agriculture familiale qui génère des revenus notamment pendant les périodes de soudure. Il joue également un rôle non négligeable dans le système d'épargne du milieu rural. Les ruminants, par exemple, sont une forme d'investissement fiable et un bien productif précieux (FEWSNET 2015).

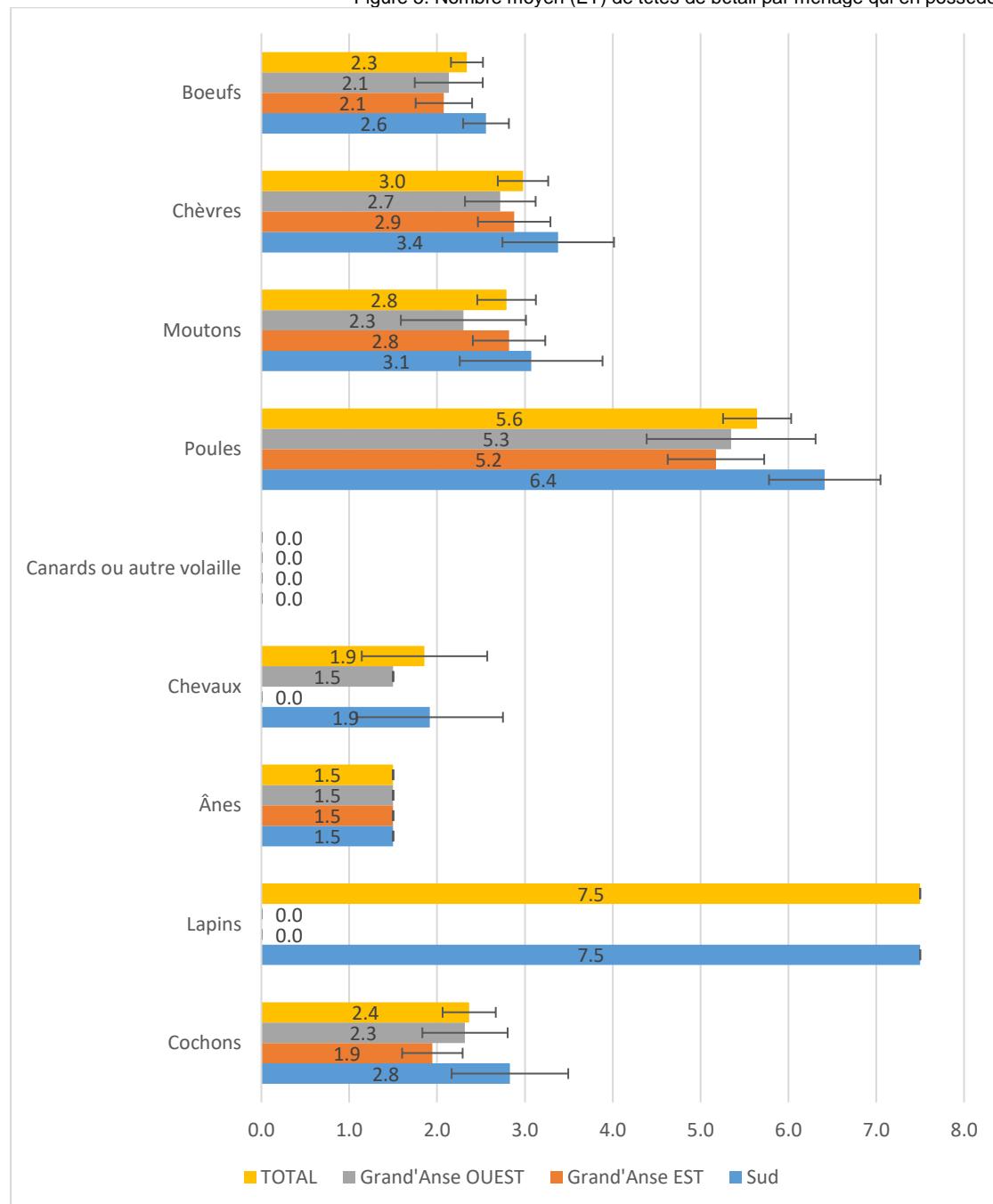
Dans l'ensemble, les types de bétail que possèdent le plus souvent les ménages sont les poules (41,6 %), les chèvres (39,6 %), les cochons (23,4 %) et les moutons (20,2 %). Bien que la possession de vaches ou de bœufs soit plus fréquente dans le département du Sud (55,6 %), la possession de chèvres était plus fréquente en GAE (56,7 %). En GAO, la proportion de ménages qui possèdent une vache, un bœuf ou une chèvre sont à peu près équivalents : 27,3 % et 29,7 %. Enfin, dans cette même région, 41,3 % des ménages ne possèdent aucune bête, soit le double de la prévalence au Sud (18,4 %) et en GAE (21,0 %) (**Tableau 19**).

Tableau 19. Propriété de bétail

	Sud		GAE		GAO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Vache et bœuf	115	55.6 %	58	27.0 %	47	27.3 %	220	37.0 %
Chèvre	62	30.0 %	122	56.7 %	51	29.7 %	235	39.6 %
Mouton	27	13.0 %	73	34.0 %	20	11.6 %	120	20.2 %
Poule	86	41.6 %	115	53.5 %	46	26.7 %	247	41.6 %
Canard ou autre volaille	0	0.0 %	0	0.0 %	1	0.6 %	1	0.2 %
Cheval	6	2.9 %	0	0.0 %	1	0.6 %	7	1.2 %
Âne	2	1.0 %	1	0.5 %	5	2.9 %	8	1.3 %
Lapin	1	0.5 %	1	0.5 %	1	0.6 %	3	0.5 %
Cochon	47	22.7 %	48	22.3 %	44	25.6 %	139	23.4 %
Aucun Bétail	38	18.4 %	45	21.0 %	71	41.3 %	154	25.9 %
Ne sais pas	0	0.0 %	1	0.5 %	0	0.0 %	1	0.2 %
Refus	1	0.5 %	1	0.5 %	0	0.0 %	2	0.3 %
MANQUANT	0	0.0 %	1	0.5 %	0	0.0 %	1	0.2 %

Dans les ménages qui en possèdent, le nombre moyen d'animaux était d'un peu plus de deux bœufs et vaches, de trois chèvres, de deux à trois moutons, de cinq à six poules et de deux à trois cochons (**Figure 5**).

Figure 5. Nombre moyen (ET) de têtes de bétail par ménage qui en possède



# 3

## Eau, assainissement et hygiène

### RÉSULTATS



Rapport de données de base

Printemps 2017

### A. Prévalence de la diarrhée chez les enfants

La malnutrition est souvent perçue à tort comme étant un problème uniquement d'insécurité alimentaire. Toutefois, on ne peut pas sous-estimer le rôle primordial qu'a la prévention des maladies chez les enfants sur leur statut nutritionnel. De fait, chaque fois qu'un enfant est atteint d'une maladie infectieuse menant à la diarrhée, il entre dans un cycle vicieux d'infection et de malnutrition (Dodos 2016). Son corps combat la maladie au travers des excréptions surabondantes et l'accélération du métabolisme, augmentant ainsi ses risques de malnutrition. La malnutrition, pour sa part, peut le rendre plus susceptible à l'infection (WHO 2015).

« La diarrhée est définie par au moins 3 émissions de selles molles ou liquides dans une journée (ou des selles plus fréquentes que ce qui est habituel pour le sujet atteint) » (OMS 2017). Quatre-vingt-huit pour cent des cas de diarrhée seraient reliés à l'eau, l'assainissement, et à l'hygiène (EAH), et la grande part des pathogènes proviennent des excréments d'humains (CDC 2015). Malheureusement, les enfants de moins de 5 ans dans les pays à revenu faible ou moyen (PRFM) succombent à la diarrhée 3 fois par an, en moyenne (WHO 2015), et elle prend plus de vies que le SIDA, la malaria, et la rougeole, combinés (CDC 2015). En Haïti, en 2012, 18,7 % et 21,2 % des enfants de moins de 5 ans au Sud et en Grand'Anse, respectivement, ont eu la diarrhée au moins une fois dans les deux semaines précédant l'enquête (Cayemittes, Busangu et al. 2013). Les résultats de notre étude ont dévoilé que ce fut le cas de 33,9 % des enfants au Sud, 26,6 % en GAE et 21,4 % en GAO (**Tableau 20**). Ces différences marquantes avec les données de 2012 peuvent être le résultat de l'ouragan Matthew qui, à la suite de son passage, agrava le risque de choléra dans les zones ciblées par l'étude. En date du 19 décembre 2016, le nombre estimé de cas de choléra s'élevait à 2 278 cas au Sud et 2 250 en Grand'Anse (PAHO 2016).

Tableau 20. Prévalence de la diarrhée chez l'enfant de 0 à 59 mois dans les deux semaines précédent l'enquête

Prévalence de diarrhée dans les deux semaines précédent l'enquête	Sud	GAE	GAO	TOTAL				
	n	%	n	%	n	%		
0 à 1 mois	3	15.0 %	5	23.8 %	0	0.0 %	8	12.5 %
2 à 3 mois	3	11.1 %	8	28.6 %	1	5.0 %	12	16.0 %
4 à 5 mois	7	33.3 %	3	16.7 %	5	22.7 %	15	24.6 %
6 à 11 mois	14	53.9 %	12	29.3 %	11	44.0 %	37	40.2 %
12 à 17 mois	16	48.5 %	8	32.0 %	7	28.0 %	31	37.3 %
18 à 23 mois	10	40.0 %	12	50.0 %	5	26.3 %	27	39.7 %
24 à 35 mois	10	31.3 %	10	28.6 %	8	24.2 %	28	28.0 %
36 à 47 mois	11	31.4 %	9	22.0 %	4	22.2 %	24	25.5 %
48 à 59 mois	8	34.8 %	3	10.0 %	3	15.0 %	14	19.2 %
<b>0 à 59 mois</b>	<b>82</b>	<b>33.9%</b>	<b>70</b>	<b>26.6%</b>	<b>44</b>	<b>21.4%</b>	<b>196</b>	<b>27.6%</b>

De plus, nos résultats indiquent qu'environ deux enfants sur cinq entre 6 et 23 mois ont eu la diarrhée dans les deux semaines précédant l'enquête, et que la proportion d'enfants affectés par la diarrhée diminue peu à peu jusqu'à 59 mois (**Tableau 20**). La forte prévalence de la diarrhée chez les enfants qui commencent à consommer des aliments et des boissons autres que le lait maternel a été bien documentée dans la littérature (Piot, Semba et al. 2008). Malheureusement, les enfants qui vivent un ou plusieurs épisodes de diarrhée dans les deux premières années de vie sont à risque accru de retard de croissance et de déficits cognitifs (WHO 2015).

Étant donné le lien étroit entre l'EAH et la diarrhée, plusieurs questions ont été posées lors de l'enquête aux mères d'enfants de moins de 5 ans à savoir quels facteurs peuvent affecter l'immunité de leurs enfants. Ces questions ont porté sur la quantité et

la qualité d'eau de boisson, la gestion des excréments, et les facteurs qui peuvent aider à améliorer la pratique d'hygiène de base dans le ménage.

## B. Quantité : Sources d'eau

Une source d'eau améliorée provient d'un robinet, d'un puits protégé, d'une source d'eau protégée ou de l'eau de pluie. Celles-ci ont été retenues comme sources d'eau améliorées par le Programme commun de surveillance de l'OMS et de l'UNICEF pour l'approvisionnement en eau et l'assainissement (JMP), car elles sont les moins propices à avoir été contaminées par des matières fécales. L'eau en bouteille, pour les fins du projet, a également été considérée comme source d'eau améliorée. Par contraste, les sources d'eau non améliorée comptent les puits et les sources d'eau non protégés, l'eau fournie par les camions-citernes, et l'eau de surface (lacs, rivières) (WHO and UNICEF n.d.). Dans les milieux ruraux en Haïti, 48,9 % des ménages ont accès à une eau améliorée et celle-ci se présente le plus souvent sous forme de robinet public (20,5 %). Moins de 5 % auraient eu accès à un robinet qui se trouve à l'intérieur même du logement (Cayemittes, Busangu et al. 2013).

Dans les huit communes ciblées par l'A3PN, les sources d'eau améliorées les plus communes étaient le robinet public (26,6 %), l'eau de source protégée (14,7%), et le puits protégé public (13,7%). Ces types d'installations, à l'exception de l'eau de source protégée, étaient le plus souvent retrouvés dans la région du Sud (47,8 % et 18,4 %). L'eau de source protégée, pour sa part, était plus répandue en GAO (36,1 %). Une eau de source protégée est :

*« Une source protégée des eaux ruisselantes, des fientes d'oiseaux et d'animaux par « un caisson » qui est généralement cimenté et construit autour du puits de manière à ce que l'eau s'écoule directement hors du caisson dans un tuyau sans être exposée à la pollution » (ICF 2015).*

La région où l'eau de boisson provenait le plus souvent d'une source d'eau non améliorée était GAE (64,5 %) (**Tableau 21**).

Tableau 21. Sources principales d'eau de boisson des ménages

	Sud n	Sud %	GAE n	GAE %	GAO n	GAO %	TOTAL n	TOTAL %
<b>Source d'eau améliorée</b>								
Robinet dans logement	0	0.0 %	2	0.9 %	0	0.0 %	2	0.3 %
Robinet dans cour	22	10.6 %	2	0.9 %	3	1.7 %	27	4.6 %
Robinet du voisin	8	3.9 %	1	0.5 %	9	5.2 %	18	3.0 %
Robinet public	99	47.8 %	27	12.6 %	32	18.6 %	158	26.6 %
Puits protégé dans cour	3	1.5 %	1	0.5 %	3	1.7 %	7	1.2 %
Puits protégé du voisin	0	0.0 %	1	0.5 %	0	0.0 %	1	0.2 %
Puits protégé public	38	18.4 %	11	5.1 %	32	18.6 %	81	13.7 %
Eau de source protégée	2	1.0 %	23	10.8 %	62	36.1 %	87	14.7 %
Eau de pluie	0	0.0 %	8	3.7 %	0	0.0 %	8	1.3 %
Eau en bouteille	0	0.0 %	0	0.0 %	1	0.6 %	1	0.2 %
<b>TOTAL</b>	<b>172</b>	<b>83.2 %</b>	<b>76</b>	<b>35.5 %</b>	<b>142</b>	<b>82.5 %</b>	<b>390</b>	<b>65.8 %</b>
<b>Source d'eau non améliorée</b>								
Puits ouvert dans cour	6	2.9 %	0	0.0 %	2	1.2 %	8	1.3 %
Puits ouvert du voisin	0	0.0 %	4	1.9 %	2	1.2 %	6	1.0 %
Puits ouvert public	23	11.1 %	0	0.0 %	5	2.9 %	28	4.7 %
Eau de source non protégée	1	0.5 %	117	54.7 %	21	12.2 %	139	23.4 %
Eau de surface (rivière, lac)	4	1.9 %	17	7.9 %	0	0.0 %	21	3.5 %
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>16.4 %</b>	<b>138</b>	<b>64.5 %</b>	<b>30</b>	<b>17.5 %</b>	<b>202</b>	<b>33.9 %</b>

### C. Quantité : Temps consacré à se rendre à la source d'eau

Puisque dans les milieux ruraux des PRFM, la canalisation de l'eau dans les maisons est presque inexistante, il s'avère nécessaire pour les membres des ménages de se déplacer au quotidien pour s'approvisionner en eau. La distance à parcourir et la quantité d'eau nécessaires peuvent peser lourd sur la routine quotidienne. Il est estimé qu'une personne a besoin de 15 à 20 L d'eau par jour pour subvenir à tous ses besoins. L'énergie qui est nécessaire pour se rendre à la source d'eau peut affecter la famille sur plusieurs plans, notamment en privant la personne chargée de collecter l'eau d'effectuer d'autres tâches productives (WHO 2015). En Haïti, il est estimé que 47,4 % des ménages en milieu rural doivent se déplacer 30 minutes ou plus pour s'approvisionner en eau de boisson (Cayemittes, Busangu et al. 2013). Selon l'enquête de base pour l'A3PN, les personnes qui seraient les plus sollicitées pour aller chercher l'eau sont les femmes (39,4 %) suivies de près par les filles (30,8 %). Les femmes et les filles sont aussi, en règle générale, celles qui prennent soin des tout petits. Ainsi, le temps consacré à aller chercher l'eau pourrait empiéter sur le temps qu'elles peuvent leur accorder dans une journée (SEFIS 2016).

Si on se fie aux données de notre enquête, 55,2 % (15,5 % + 39,7 %) des ménages ont besoin de se déplacer plus de 30 minutes pour se rendre à la source d'eau et revenir. C'était particulièrement le cas de GAE où 64,6 % (13,0 % + 51,6 %) des ménages devaient se déplacer plus de 30 minutes pour aller chercher l'eau. Nous nous sommes également rendu compte que la forte majorité des membres du ménage devaient se déplacer plus d'une fois par jour pour s'approvisionner en eau. Ainsi, nous avons opté pour calculer le temps consacré par jour à récolter l'eau en tenant compte du nombre de fois par jour qu'un membre du ménage doit s'y rendre. Les résultats démontrent que plus de la moitié des ménages (54,5 %) consacrent plus d'une heure par jour à l'approvisionnement en eau (**Tableau 22**).

Tableau 22. Temps consacré au quotidien pour aller chercher l'eau de boisson

	Sud n	Sud %	GAE n	GAE %	GAO n	GAO %	TOTAL n	TOTAL %
<b>Temps nécessaire pour se rendre à la source d'eau de boisson et revenir</b>								
Moins de 30 minutes	104	50.2%	74	34.4%	83	48.3%	261	43.9%
30 minutes	46	22.2%	28	13.0%	18	10.5%	92	15.5%
60 minutes et plus	56	27.1%	111	51.6%	69	40.1%	236	39.7%
MANQUANT	1	0.5%	2	0.9%	2	1.2%	5	0.8%
<b>Nombre de fois par jour qu'un membre du ménage se déplace pour aller chercher l'eau de boisson</b>								
1 fois par jour	9	4.4 %	24	11.2 %	32	18.6 %	65	10.9 %
2 fois par jour	47	22.7 %	76	35.4 %	62	36.1 %	185	31.1 %
3 fois par jour	92	44.4 %	66	30.7 %	53	30.8 %	211	35.5 %
4 fois par jour	31	15.0 %	28	13.0 %	7	4.1 %	66	11.1 %
5 fois par jour et plus	28	13.5 %	17	7.9 %	17	9.9 %	62	10.4 %
MANQUANT	0	0.0 %	4	1.9 %	1	0.6 %	5	0.8 %
<b>Temps consacré au quotidien à aller chercher l'eau de boisson</b>								
< 15 minutes	46	22.2%	23	10.7%	22	12.8%	91	15.3%
15-29 minutes	11	5.3%	14	6.5%	24	14.0%	49	8.2%
30-44 minutes	42	20.3%	33	15.4%	30	17.4%	105	17.7%
45-59 minutes	6	2.9%	4	1.9%	9	5.2%	19	3.2%
60 minutes et plus	101	48.8%	139	64.7%	84	48.8%	324	54.5%
MANQUANT	1	0.5%	2	0.9%	3	1.7%	6	1.0%

Il est jugé que l'accès à l'eau par canalisation à l'intérieur des ménages aurait le plus grand effet sur la réduction des morts infantiles causées par la diarrhée. Toutefois, ce n'est malheureusement pas toujours envisageable dans le contexte de PRFM. Ainsi, il est important de suggérer des recommandations simples et à faible coût pour rapidement améliorer la situation de l'eau potable (WHO 2015). La récolte de l'eau de pluie, par exemple, et l'augmentation de la capacité d'entreposage d'eau peuvent améliorer la qualité de vie des familles (Dodos 2016). D'autres avenues possibles pour l'utilisation plus efficace de l'eau sont d'assurer plusieurs usages à une même eau, par exemple, en réutilisant les eaux usées à d'autres fins en la nettoyant avec de la cendre. Il existe également des pratiques d'horticulture améliorées qui requièrent moins d'irrigation (Dodos 2016). Celles-ci seront abordées plus en détail dans les recommandations du rapport de l'été.

## D. Qualité : Salubrité du contenant d'eau

La contamination de l'eau peut se faire à toutes les étapes de la collecte, que ce soit à la source (ex. source d'eau non protégée), ou lors de la collecte (ex. bidon sale), du traitement (ex. accès insuffisant aux produits de traitement de l'eau), de l'entreposage (ex. contenant sans couvercle), et de l'utilisation (contamination avec ses mains) (Dodos 2016).

À la maison, le meilleur scénario d'entreposage est d'avoir un contenant fermé avec robinet. Si le contenant n'a pas de robinet, la seconde option est de servir l'eau à l'aide d'une louche. Un récipient séparé devrait être réservé à l'eau de boisson (USAID n.d.) particulièrement s'il y a des personnes vulnérables du point de vue immunologique, notamment les jeunes enfants, les aînés et les personnes affectées par le VIH ; l'eau qu'ils consomment devrait exclusivement provenir de ce récipient (WHO 2015, Dodos 2016). Ce contenant d'eau devrait être lavé chaque jour avec du savon, et toutes les précautions devraient être prises pour éviter de toucher l'intérieur avec ses mains (USAID n.d.).

Tableau 23. Salubrité du contenant et de l'eau de boisson

	Sud		GAE		GAO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Salubrité du contenant et de l'eau de boisson</b>								
Contenant et eau propres	195	94.2 %	196	91.2 %	148	86.0 %	539	91.0 %
Contenant et eau sales	4	1.9 %	6	2.8 %	21	12.2 %	31	5.2 %
Robinet dans la maison	0	0.0 %	2	0.9 %	0	0.0 %	2	0.3 %
Eau en bouteille	0	0.0 %	0	0.0 %	1	0.6 %	1	0.2 %
Impossible à évaluer	2	1.0 %	4	1.9 %	1	0.6 %	7	1.2 %
N'a pas pu montrer le contenant d'eau	4	1.9 %	5	2.3 %	1	0.6 %	10	1.7 %
Refus	2	1.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	2	0.3 %
<b>Couvercle pour protéger l'eau de boisson</b>								
Contenant avec couvercle	198	95.7 %	194	90.2 %	154	89.5 %	546	92.2 %
Contenant sans couvercle	3	1.4 %	9	4.2 %	16	9.3 %	28	4.7 %
Robinet dans la maison	0	0.0 %	2	0.9 %	0	0.0 %	2	0.3 %
Eau en bouteille	0	0.0 %	0	0.0 %	1	0.6 %	1	0.2 %
Impossible à évaluer	0	0.0 %	3	1.4 %	0	0.0 %	3	0.5 %
N'a pas pu montrer le contenant d'eau	4	1.9 %	5	2.3 %	1	0.6 %	10	1.7 %
Refus	2	1.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	2	0.3 %

Dans la collecte de données de base pour l'A3PN, 58,4 % des gens utilisaient un bidon ou un gallon de plastique pour récolter l'eau, ce qui est la pratique suggérée. Toutefois, lors de l'inspection des contenants d'entreposage à la maison, 21,1 % ont été jugés comme malpropres (SEFIS 2016). Pour ce qui est de notre étude, plus de neuf ménages sur dix avaient un contenant avec couvercle et de l'eau qui était jugée

comme propre. Cette différence peut être due à des variances méthodologiques entre les deux études. Cela étant dit, la région où ces problèmes étaient les plus courants était GAO avec 12,2 % de ménages où l'eau et le contenant étaient considérés comme sales, et 9,3 % des ménages où le contenant d'eau n'avait pas de couvercle (**Tableau 23**).

#### E. Qualité : Traitement de l'eau

Les meilleures technologies pour traiter l'eau sont : la filtration, la désinfection (ex. chlore), la floculation suivie par la désinfection, et l'ultraviolet (WHO 2015). Bouillir l'eau est aussi une option jugée comme efficace, et devrait être priorisée pour l'eau consommée par les enfants.

Dans les milieux ruraux d'Haïti, 68,2 % des ménages ont utilisé la désinfection avec l'Aquatab le jour précédent l'entretien, et 46,0 % ont employé le chlore ou l'eau de Javel (Cayemittes, Busangu et al. 2013). Dans notre étude, la méthode de traitement majoritairement utilisée était le comprimé Aquatabs (85,2 %), suivie du chlore ou l'eau de Javel (32,5 %) et l'ébullition (7,7 % des ménages). Dans les sept derniers jours, 82.2 % des répondantes ont confirmé avoir utilisé l'Aquatab, et 31,3 % ont fait l'emploi du chlore. Il y a, toutefois, du travail à faire sur l'utilisation de méthodes pour traiter l'eau pour les ménages qui n'ont pas l'habitude de le faire (10,1 %) (**Tableau 24**).

Tableau 24. Traitement de l'eau de boisson

	Sud n	Sud %	GAE n	GAE %	GAO n	GAO %	TOTAL n	TOTAL %
<b>Méthodes habituellement utilisées pour traiter l'eau</b>								
Ébullition	12	5.8%	5	2.3%	29	16.9%	46	7.7%
Comprimés (Aquatabs)	168	81.2%	189	87.9%	149	86.6%	506	85.2%
Chlore ou giff	61	29.5%	74	34.4%	58	33.7%	193	32.5%
Achat d'eau déjà traitée	9	4.3%	9	4.2%	0	0.0%	18	3.0%
Passer l'eau dans un linge	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Utilisation d'un filtre	36	17.4%	3	1.4%	1	0.6%	40	6.7%
Désinfection solaire	1	0.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.2%
Laisser reposer l'eau	8	3.9%	9	4.2%	0	0.0%	17	2.9%
NE TRAITE PAS L'EAU	21	10.1 %	18	8.4 %	21	12.2 %	60	10.1 %
<b>Méthodes de traitements appliquées dans les 7 derniers jours</b>								
Ébullition	9	4.3 %	5	2.3 %	30	17.4 %	44	7.4 %
Comprimés (Aquatabs)	163	78.7 %	178	82.8 %	147	85.5 %	488	82.2 %
Chlore ou giff	61	29.5 %	68	31.6 %	57	33.1 %	186	31.3 %
Achat d'eau déjà traitée	9	4.3 %	9	4.2 %	0	0.0 %	18	3.0 %
Passer l'eau dans un linge	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
Utilisation d'un filtre	36	17.4 %	2	0.9 %	1	0.6 %	39	6.6 %
Désinfection solaire	1	0.5 %	0	0.0 %	0	0.0 %	1	0.2 %
Laisser reposer l'eau	7	3.4 %	6	2.8 %	0	0.0 %	13	2.2 %
N'A PAS TRAITÉ L'EAU	21	10.1 %	24	11.5 %	21	12.2 %	60	10.1 %
MANQUANT	0	0.0 %	0	0.0 %	1	0.6 %	1	0.2 %

Comme démontré au **Tableau 25**, la perception que l'eau est propre ou que les membres du ménage sont habitués est la raison la plus souvent évoquée, particulièrement en GAE et en GAO, pour ne pas traiter l'eau. Ceci représente, toutefois, une fraction minime des ménages (< 6 %).

Tableau 25. Raisons pour lesquelles les ménages ne traitent pas l'eau de boisson

Raisons pour ne pas traiter l'eau	Sud		GAE		GAO	
	n	%	n	%	n	%
N'a pas les produits nécessaires	10	4.9 %	Perception que l'eau est propre ou que les membres du ménage sont habitués	11	5.1 %	Perception que l'eau est propre ou que les membres du ménage sont habitués
Manque d'argent	4	1.9 %	N'a pas les produits nécessaires	6	2.8 %	Les produits nécessaires causent des maux de ventre
Perception que l'eau est propre ou que les membres du ménage sont habitués	3	1.5 %	Les produits nécessaires causent des maux de ventre	2	0.9 %	N'a pas les produits nécessaires

Une manière souhaitable de rendre accessibles les produits d'hygiène tel que l'Aquatab aux membres des communautés est de soutenir des petits marchands, car cela assure une pérennité, en réduisant la dépendance de la communauté envers les dons (WHO 2015). Il existe une initiative nommée Boutik Santé, avec laquelle l'A3PN pourrait collaborer, qui cherche à se développer dans le Sud et Grand'Anse. Celle-ci forme des femmes à devenir entrepreneures de magasins de produits d'hygiène à faible prix, tout en offrant des services importants aux membres de leur communauté tels que le dépistage nutritionnel et la distribution de micronutriments. Cette initiative a un double impact : celui d'assurer un revenu à ces femmes, tout en rendant disponibles des produits d'hygiène à leur communauté (LinkedFoundation n.d.).

## F. Assainissement : Types de toilettes

Le « A » dans EAH, correspond à l'assainissement, soit la gestion adéquate des excréments. Cette composante est d'importance particulière pour la santé immunitaire des populations, car les pathogènes tirent souvent leur origine des fèces humaines et animales. D'ailleurs, après les naissances de petit poids, les conditions d'assainissement dans les PRFM sont le deuxième facteur de risque le plus influant sur le retard de croissance (Danaei, Andrews et al. 2016).

Un scénario fréquent par lequel les pathogènes peuvent contaminer une personne est le suivant :

1. Les excréments de personnes qui font leurs besoins dans la nature se rendent éventuellement à la source d'eau douce ;
2. Cette source d'eau est utilisée pour irriguer un champ ;
3. Les aliments contaminés sont utilisés pour cuisiner le repas (CDC 2015).

Les types de toilettes qui existent dans les PRFM peuvent être catégorisés comme améliorées, ou non améliorées. Les toilettes améliorées sont celles à chasse d'eau, les fosses d'aisances auto-aérées ou avec dalle, les toilettes à compostage, et les toilettes chimiques. Ces dernières sont considérées comme améliorées, car elles réduisent les risques de contamination des environnements par les fèces humaines. Les toilettes non améliorées, en contraste, comptent les fosses d'aisances sans dalle, les toilettes suspendues, et l'absence de toilettes (WHO and UNICEF n.d.). En Haïti, dans les milieux ruraux, 63,4 % des personnes n'ont pas accès à une toilette améliorée, et 37,9 % font leurs besoins en nature (Cayemittes, Busangu et al. 2013).

Tableau 26. Types de toilettes

	Sud n	%	GAE n	%	GAO n	%	TOTAL n	%
<b>Toilettes améliorées non partagées</b>								
Toilette avec chasse d'eau	13	6.3 %	0	0.0 %	4	2.3 %	17	2.9 %
Fosse d'aisances auto-aérée	5	2.4 %	17	7.9 %	5	2.9 %	27	4.5 %
Fosse d'aisances avec dalle	28	13.5 %	25	11.6 %	6	3.5 %	59	9.9 %
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>22.2%</b>	<b>42</b>	<b>19.5%</b>	<b>15</b>	<b>8.7%</b>	<b>103</b>	<b>17.3%</b>
<b>Toilettes améliorées partagées</b>								
Toilette avec chasse d'eau	0	0.0 %	0	0.0 %	1	0.6 %	1	0.2 %
Fosse d'aisances auto-aérée	8	3.9 %	5	2.3 %	4	2.3 %	17	2.9 %
Fosse d'aisances avec dalle	31	15.0 %	12	5.6 %	5	2.9 %	48	8.1 %
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>18.9%</b>	<b>17</b>	<b>7.9%</b>	<b>10</b>	<b>5.8%</b>	<b>66</b>	<b>11.2%</b>
<b>Toilettes non améliorées</b>								
Fosse d'aisances sans dalle (trou)	86	41.5 %	38	17.7 %	19	11.0 %	143	24.1 %
Toilette ou latrines suspendue	14	6.8 %	27	12.6 %	18	10.5 %	59	9.9 %
Sceau	1	0.5 %	0	0.0 %	1	0.6 %	2	0.3 %
Aucune toilette : besoins faits dans la nature	20	9.7 %	90	41.9 %	109	63.4 %	219	36.9 %
<b>TOTAL</b>	<b>121</b>	<b>58.5%</b>	<b>155</b>	<b>72.2%</b>	<b>147</b>	<b>85.5%</b>	<b>423</b>	<b>71.2%</b>
<b>MANQUANT</b>	<b>1</b>	<b>0.5 %</b>	<b>1</b>	<b>0.5 %</b>	<b>0</b>	<b>0.0 %</b>	<b>2</b>	<b>0.4 %</b>

Notre étude révèle que les toilettes améliorées partagées et non partagées étaient plus communes dans la région du Sud (41,1 %), comparativement aux deux autres régions d'études (27,4 % et 14,5 %). Environ onze pour cent des ménages partagaient une toilette améliorée avec plus qu'un ménage, ce qui augmente les risques pour l'hygiène et l'assainissement. En contrepartie, une très grande part des ménages ciblés par le projet n'avaient pas accès à une toilette améliorée (71,2 %), qu'elle soit partagée ou non. C'est particulièrement le cas de GAE et de GAO où ces proportions

atteignaient 72,2 % et 85,5 %, respectivement. Il y avait également un problème majeur dans ces deux régions pour ce qui est du nombre élevé de ménages qui n'avaient aucun endroit réservé à cet effet, et qui faisaient leurs besoins dans la nature (41,9 % et 63,4 %, respectivement). Il s'agit de la condition la plus nuisible à l'assainissement de l'environnement et à la santé immunitaire des membres des communautés (**Tableau 26**). Un travail majeur d'assainissement communautaire est fortement conseillé, particulièrement en GAE et en GAO.

Pour améliorer l'assainissement des milieux, il ne suffit pas de s'assurer que quelques ménages aient adopté des pratiques appropriées. Il s'avère nécessaire que la gestion des excréments soit adéquate pour l'ensemble de la communauté. C'est pourquoi l'assainissement total mené par la communauté (Community-led total sanitation) a été proposé comme mesure efficace pour améliorer l'état d'assainissement des lieux. Dans le cadre de cette initiative, de nombreuses activités servent, d'abord, à faire réaliser aux membres de la communauté l'ampleur de leurs gestes. Les décisions sont ensuite prises par ceux-ci pour améliorer l'environnement dans lequel ils vivent (WHO 2015).

Un concept souvent oublié dans les enquêtes est la gestion efficace des fèces d'enfants. Il est souvent perçu que les excréments d'enfant sont moins dangereux que ceux d'un adulte. Toutefois, leur gestion est parfois même plus importante que celle des adultes, car ils sont plus à risque de contenir des agents pathogènes pouvant être trouvés dans le sol (helminthes, par exemple). Il n'y a pas beaucoup de ménages qui font l'emploi de couches pour les jeunes enfants dans les PRFM, donc la défécation par terre près de la maison est chose courante (Dodos 2016). Produire des latrines pour enfants serait très important pour la gestion efficace des fèces des jeunes enfants, car malheureusement, les latrines ordinaires ne leur sont pas toujours accessibles (WHO 2015). Dans le cas d'enfants qui sont trop jeunes pour utiliser les latrines pour enfants, il est important de ramasser les excréments à l'aide d'une pelle et de s'en débarrasser de manière à ne pas contaminer l'environnement (ex. latrines, endroit réservé aux vidanges) (Dodos 2016). Lors de l'étude de TRANSNUT en été (collecte de données post-récolte avec emphase sur la sécurité alimentaire), des questions seront posées pour évaluer la gestion des fèces de nourrissons et de jeunes enfants.

L'approche communautaire peut être jumelée à un type d'initiative nommé : « Small doable actions » (Actions simples et faisables (ASF)). Dans plusieurs contextes, la pratique idéale peut sembler si difficile d'accès que la personne ne souhaitera même pas essayer d'apporter des changements à ses pratiques actuelles. ASF est une initiative qui a été suggérée par USAID par laquelle on suggère à l'intervenant de négocier (à l'inverse de dicter l'approche idéale) avec le membre du ménage pour savoir quelle action serait la meilleure à mettre en application pour améliorer l'EAH, prenant en compte les restrictions du ménage. Ceci peut être fait, par exemple, lors de visite aux domiciles de familles vulnérables, notamment des familles dont l'enfant souffre de malnutrition aiguë. L'intervenant peut présenter une carte avec tous les degrés possibles pour une pratique d'hygiène, partant de celle qui est la moins encouragée, à celle qui est idéale. Ceci permet à la personne d'identifier sa pratique courante, ainsi que la pratique qu'elle souhaite atteindre dans l'immédiat et dans l'éventualité. La carte ci-dessous est un exemple illustrant tous les degrés de pratiques d'assainissement, de la défécation en nature aux latrines avec ventilation à proximité d'une station de lavage des mains (WHO 2015, USAID n.d.).

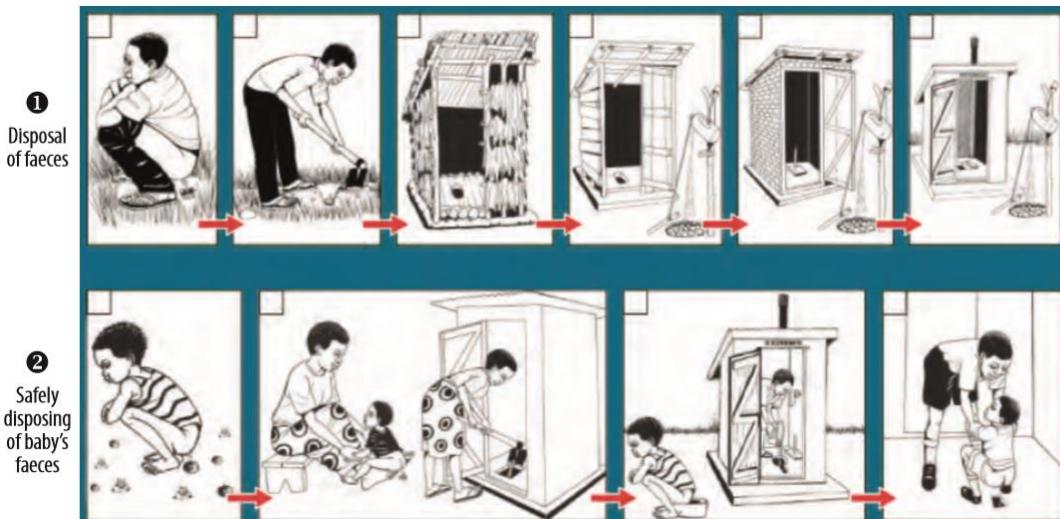


Figure tirée du rapport : WHO (2015). Improving nutrition outcomes with better water, sanitation and hygiene: practical solutions for policies and programmes. Geneva, World Health Organisation; UNICEF.

#### G. Hygiène : Moments clés pour se laver les mains

L'apprentissage sur le lavage des mains aux moments critiques est parmi les activités d'éducation les plus couramment employées pour améliorer les conditions d'hygiène. Ces moments critiques sont :

- Avant la préparation alimentaire
- Après avoir touché de la viande crue
- Avant de manger ou de nourrir l'enfant
- Après avoir déféqué
- Après avoir nettoyé les excréments de l'enfant (WHO 2015)

Il est important de noter, cependant, que le lavage des mains n'est pas nécessairement préconisé avant d'allaiter en raison du danger que cette recommandation nuise à l'allaitement qui est, en soit, la pratique d'hygiène « ultime » (Dodos 2016), comme il le sera expliqué au chapitre 4. Alimentation de l'enfant.

Dans notre échantillon, neuf mères répondantes sur dix (89,3 %) ont eu le réflexe de mentionner qu'il est important de se laver les mains après être allée aux toilettes. Ceci était le moment clé le plus fréquemment cité par les mères. Le deuxième moment le plus fréquemment mentionné était avant de manger ou de donner à manger à l'enfant (68,0 %). En contraste, le lavage des mains avant de préparer à manger (55,2 %), après avoir manipulé de la viande crue (34,0 %), et après avoir nettoyé les excréments de l'enfant étaient les moments les moins souvent évoqués (**Tableau 27**).

Tableau 27. Connaissances des mères concernant les moments propices au lavage des mains

	n	Sud %	n	GAE %	n	GAO %	n	TOTAL %
Avant la préparation alimentaire	115	54.8 %	97	43.1 %	124	71.3 %	336	55.2 %
Après avoir touché de la viande crue	109	51.9 %	53	23.6 %	45	25.9 %	207	34.0 %
Avant de manger ou de nourrir l'enfant	180	85.7 %	120	53.3 %	114	65.5 %	414	68.0 %
Après avoir déféqué	195	92.9 %	203	90.2 %	146	83.9 %	544	89.3 %
Après avoir nettoyé les excréments de l'enfant	111	52.9 %	64	28.4 %	25	14.4 %	200	32.8 %
AUCUNE CONNAISSANCE	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
NE SAIS PAS	2	1.0 %	1	0.4 %	1	0.6 %	4	0.7 %
REFUS	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
MANQUANT	0	0.0 %	1	0.4 %	0	0.0 %	1	0.2 %

La préparation d'aliments de complément requiert certaines précautions afin de ne pas les contaminer. Il s'avère donc important d'appliquer les principes explicités ci-dessous afin de protéger la santé immunitaire des tout petits.

- Environnement de préparation salubre (préférablement un endroit destiné à la préparation d'aliments) ;
- Séparation des aliments cuits et crus ;
- Cuisson complète des aliments, particulièrement d'origine animale ;
- Service et entreposage des aliments à température adéquate ;
- Utilisation d'eau et d'aliments propres et salubres ;
- Protection des aliments (WHO 2015, Dodos 2016).

De même, comme mentionné à la section précédente, bien que les excréments d'enfant soient perçus comme étant moins dangereux que ceux d'un adulte, ils peuvent être porteurs d'agents pathogènes dans le sol (helminthes, par exemple).

Ainsi la reconnaissance que l'importance de se laver les mains tout de suite après avoir géré les excréments d'un enfant est importante pour la prévention de maladies (Dodos 2016). Le souhait de TRANSNUT serait que le réflexe des mères bénéficiaires de l'A3PN à mentionner ces trois moments clés soit aussi soutenu que celui de mentionner l'importance de se laver les mains après avoir fait ses besoins.

Un moyen efficace de communiquer l'importance de l'hygiène lors de la préparation culinaire est de la mettre en application lors de démonstrations communautaires. L'eau, lors de ces démonstrations, peut être entreposée dans des bacs munis de couvercles et de robinets. Il peut y avoir une station destinée au lavage des mains. Le lavage des mains devrait être communiqué comme étant l'étape « 0 » pour toute préparation culinaire, et l'emphase devrait être mise sur l'importance de servir l'aliment chaud à l'enfant afin de conserver son goût, ainsi que sa salubrité (WHO 2015, Dodos 2016).

## H. Hygiène : Endroit où se laver les mains

Les connaissances ne sont pas les seuls facteurs pouvant affecter la pratique du lavage des mains. L'accès à l'eau et au savon est également un facteur important. Si la mère a besoin de chercher l'endroit où se laver les mains, ou même l'agent pour se laver les mains, les chances sont bonnes qu'elle sera moins enclue à réaliser cette pratique d'hygiène idéale. C'est pourquoi, lors de l'étude, nous avons vérifié l'emplacement des stations de lavage des mains qui, idéalement, sont placées à proximité des latrines ou de l'endroit où les aliments sont préparés (Dodos 2016). Nous avons également vérifié ce qui était utilisé pour se laver les mains, à ces stations.

Par ces observations, nous avons pu remarquer qu'une part importante de ménages (37,5 %) n'avait pas d'endroit réservé au lavage des mains. C'était particulièrement le cas en GAE où 58,1 % des ménages n'avaient pas d'espace réservé à cet effet. Dans 26,6 % des ménages, l'espace réservé au lavage des mains était situé près de la toilette, et dans à peu près la même proportion de ménages (25,9 %), cet espace se retrouvait près de la cuisine. C'était plus souvent près de la toilette dans les ménages au Sud (45,4%), alors que c'était l'inverse pour les ménages en GAO (40,1 % près de la cuisine). Dans 8,6 % des ménages, cependant, cet endroit était loin des toilettes et de la cuisine. La présence d'un endroit réservé au lavage des mains qui est facile d'accès semble problématique sur l'ensemble du territoire (**Tableau 28**).

Tableau 28. Prévention de la diarrhée chez les enfants : le lavage des mains

	Sud		GAE		GAO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Endroit où les membres du ménage se lavent le plus souvent les mains</b>								
Moins de 10 pas de la toilette seulement	94	45.4%	39	18.1%	25	14.5%	158	26.6%
Moins de 10 pas de la cuisine seulement	52	25.1%	33	15.3%	69	40.1%	154	25.9%
Plus de 10 pas de la toilette ou la cuisine	23	11.1%	10	4.7%	18	10.5%	51	8.6%
IMPOSSIBLE À ÉVALUER	1	0.5%	0	0.0%	1	0.6%	2	0.3%
AUCUN ESPACE RÉSERVÉ AU LAVAGE DES MAINS MANQUANT	39	18.8 %	125	58.1 %	59	34.3 %	223	37.5 %
	0	0.0 %	1	0.5 %	0	0.0 %	1	0.2 %

De plus en plus d'organismes font la promotion de Tippy Taps, une structure supportant un contenant d'eau lié à une pédale et un pain de savon, permettant ainsi à la personne de faire couler l'eau pendant qu'elle se lave les mains sans avoir à tenir le récipient. Il existe plusieurs façons de produire un Tippy Tap en utilisant des matériaux facilement accessibles dans la communauté. La proximité de ces structures et la facilité à se laver les mains auraient certes des effets notables sur la fréquence à laquelle les gens se lavent les mains, et son utilisation permettrait, en même temps, de sauver de l'eau (TippyTap n.d.). Il serait donc intéressant s'il pouvait y avoir des ateliers de construction de Tippy taps dans le cadre de l'A3PN.

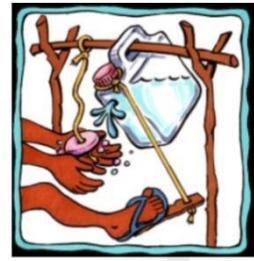


Photo tirée de [www.tippytap.org](http://www.tippytap.org)

### I. Hygiène de l'environnement

Souvent, les interventions se concentrent particulièrement à s'assurer de l'hygiène des mains de la mère. Toutefois, l'hygiène de l'environnement est un volet de l'EAH qui a été particulièrement négligé dans les dernières années (WHO 2015, Dodos 2016). Les enfants, par exemple, jouent souvent dans les mêmes endroits où les animaux mangent, rôdent et font leurs besoins. Les pieds d'humains et les pattes d'animaux sont transporteurs d'excréments. La quantité d'E. coli dans un excrément d'animal est bien supérieure à ce qui peut se trouver dans l'eau et dans un aliment contaminé. Le manque de temps des mères joue également sur leur capacité à nettoyer les mains de leurs enfants. Le lavage des mains d'enfants est d'une importance encore plus grande que pour la mère, car un enfant porte très souvent ses mains à sa bouche (WHO 2015, Dodos 2016).

En plus du danger des excréments, les helminthes transmis par le sol causent la malabsorption des nutriments, la perte d'appétit, et des pertes sanguines, ce qui peut affecter la croissance de l'enfant, ainsi que son statut en fer (WHO 2015). Il a été démontré que l'apport chronique en pathogènes pouvant se retrouver sur le sol, peut mener à un état d'inflammation chronique du système gastroentérique et éventuellement à une malabsorption des nutriments. Le déparasitage est un outil de santé publique très important; toutefois des mesures simples peuvent être prises pour prévenir l'infection par ces parasites (WHO 2015). Lors de la collecte de données de l'été, TRANSNUT s'assurera d'observer le milieu de vie des participantes de manière à noter si l'endroit désigné au jeu des jeunes et des enfants est dépourvu d'animaux et de fèces animales.

### J. Traitement de la diarrhée : Quantité de liquide et d'aliments

La cause principale de décès reliée à la diarrhée est la perte trop accrue de fluides corporels (CDC 2015). C'est pourquoi il est important que les mères sachent

l'importance d'allaiter lorsque le nourrisson le souhaite, particulièrement lorsqu'il souffre de diarrhée. Si le jeune enfant a plus de 6 mois, on doit lui donner du lait maternel (de préférence), de l'eau traitée, et des aliments selon sa tolérance. Il est dangereux de croire que donner moins de liquides et de nourriture permettra de réduire la diarrhée et donc régler l'infection. Parfois, les enfants ont un faible appétit, et une réduction dans leur capacité à interagir avec le parent en raison de l'infection. Il s'avère donc primordial d'encourager l'enfant à manger et à boire, même après que l'appétit revienne, afin de reprendre le poids perdu durant la maladie (WHO 2004).

Dans notre échantillon, nous remarquons que plus de huit mères sur dix affirment qu'il faut donner plus à boire à leurs enfants lorsqu'ils souffrent de diarrhée et plus de six mères sur dix affirment l'importance de leur donner plus à manger (**Tableau 29**). L'A3PN aurait donc intérêt à travailler sur les connaissances des mères à savoir l'importance de donner davantage à boire et manger à son enfant lorsqu'il souffre de diarrhée.

Tableau 29. Connaissances des mères en matière de liquide et de nourriture à donner aux enfants qui souffrent de diarrhée

	n	Sud %	n	GAE %	n	GAO %	n	TOTAL %
<b>Quantité à donner à boire</b>								
Rien à boire	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
Beaucoup moins que d'habitude	5	2.4 %	1	0.4 %	0	0.0 %	6	1.0 %
Un peu moins que d'habitude	11	5.2 %	9	4.0 %	8	4.6 %	28	4.6 %
Même quantité que d'habitude	7	3.3 %	27	12.0 %	24	13.8 %	58	9.5 %
Plus que d'habitude	186	88.6 %	187	83.1 %	140	80.5 %	513	84.2 %
NE SAIS PAS	1	0.5 %	1	0.4 %	2	1.2 %	4	0.7 %
<b>Quantité à donner à manger</b>								
Rien à manger	1	0.5 %	0	0.0 %	0	0.0 %	1	0.2 %
Beaucoup moins que d'habitude	12	5.7 %	6	2.7 %	2	1.2 %	20	3.3 %
Un peu moins que d'habitude	34	16.2 %	29	12.9 %	18	10.3 %	81	13.3 %
Même quantité que d'habitude	34	16.2 %	58	25.8 %	23	13.2 %	115	18.9 %
Plus que d'habitude	127	60.5 %	132	58.7 %	130	74.7 %	389	63.9 %
NE SAIS PAS	2	1.0 %	0	0.0 %	1	0.6 %	3	0.5 %

#### K. Traitement de la diarrhée : Solutions et médicaments donnés à l'enfant

En plus de la quantité de liquide et d'aliments à offrir aux enfants souffrant de la diarrhée, quelques outils sont disponibles pour améliorer davantage la guérison de l'enfant. La solution de réhydratation orale (SRO) et le zinc sont des méthodes qui se sont avérées utiles pour le traitement de la diarrhée. Des probiotiques ont également été suggérés dans la littérature comme traitement pour la diarrhée, toutefois les connaissances relatives à leur efficacité à traiter la diarrhée ne sont pas encore assez mûres pour l'inclusion dans les programmes (Bhutta, Das et al. 2013). Cela dit, le lait maternel fournit énormément de probiotiques et prébiotiques aux enfants, ce qui peut être l'un des facteurs participant à la protection contre les pathogènes, ainsi qu'au traitement amélioré de la diarrhée (Victora, Bahl et al. 2016a). L'importance de l'allaitement pour la santé des enfants sera discutée davantage au prochain chapitre.

Les résultats de notre étude montrent que plus de neuf mères sur dix (92,4 %) savaient que le sel de réhydratation orale (SRO) est efficace pour traiter la diarrhée, et plus de sept mères sur dix (72,4 %) ont déclaré l'avoir utilisé la dernière fois que l'enfant a eu la diarrhée. Notons que 14,6 % des enfants n'ont jamais eu la diarrhée, donc les mères n'ont pas encore eu à les traiter. Malgré cela, l'écart entre la connaissance de l'existence du SRO et l'utilisation actuelle de ce produit est appréciable (20,0%). L'utilisation du zinc, pour sa part, est très faible (9,5 %) (**Tableau 30**).

Un manque d'accès aux produits d'hygiène nécessaires peut nuire au traitement efficace de la diarrhée chez l'enfant. Tout comme pour le traitement de l'eau, les mesures que peuvent mettre en place les acteurs de l'A3PN pour améliorer l'habileté des mères à traiter la diarrhée de l'enfant est de collaborer avec une entité telle que Boutik Santé, afin de rendre plus disponible les produits d'hygiène. Un autre moyen serait de leur montrer à préparer une solution salée-sucrée faite maison, ce qui est déjà prévu dans les activités de l'A3PN.

Tableau 30. Connaissances et pratiques des mères en matière de traitements de la diarrhée chez l'enfant

	Sud n	Sud %	GAE n	GAE %	GAO n	GAO %	TOTAL n	TOTAL %
<b>Solutions ou médicaments connus par la répondante comme étant efficaces pour traiter la diarrhée</b>								
Sel de réhydratation orale (SRO)	198	94.3 %	206	91.6 %	159	91.4 %	563	92.4 %
Solution sucrée-salée faite maison	3	1.4 %	43	19.1 %	20	11.5 %	66	10.8 %
Antibiotique	1	0.5 %	0	0.0 %	10	5.7 %	11	1.8 %
Antimotilité	14	6.7 %	8	3.6 %	4	2.3 %	26	4.3 %
Injection	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
Autre médicament sous forme de comprimé ou sirop	5	2.4 %	3	1.3 %	26	14.9 %	34	5.6 %
Zinc	1	0.5 %	1	0.4 %	12	6.9 %	14	2.3 %
Décoction, infusion ou tisane	15	7.1 %	9	4.0 %	14	8.0 %	38	6.2 %
AUCUN	0	0.0 %	2	0.9 %	2	1.1 %	4	0.7 %
NE SAIS PAS	3	1.4 %	1	0.4 %	4	2.3 %	8	1.3 %
<b>Solution ou médicament utilisé la dernière fois que l'enfant a eu la diarrhée</b>								
Sel de réhydratation orale (SRO)	144	68.6 %	145	64.4 %	152	87.4 %	441	72.4 %
Solution sucrée-salée faite maison	3	1.4 %	27	12.0 %	20	11.5 %	50	8.2 %
Antibiotique	1	0.5 %	0	0.0 %	8	4.6 %	9	1.5 %
Antimotilité	10	4.8 %	5	2.2 %	4	2.3 %	19	3.1 %
Injection	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
Autre médicament sous forme de comprimé ou sirop	5	2.4 %	1	0.4 %	24	13.8 %	30	4.9 %
Zinc	7	3.3 %	13	5.8 %	38	21.8 %	58	9.5 %
Décoction, infusion ou tisane	15	7.1 %	10	4.4 %	13	7.5 %	38	6.2 %
PAS APPLICABLE : L'enfant n'a jamais eu la diarrhée	25	12.1 %	52	23.4 %	10	6.0 %	87	14.6 %
AUCUN	16	7.7 %	11	5.0 %	3	1.8 %	30	5.0 %
NE SAIS PAS	1	0.5 %	0	0.0 %	0	0.0 %	1	0.2 %
REFUSÉ	2	1.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	2	0.3 %

# 4

## Allaitement des enfants

### RÉSULTATS



Rapport de données de base

Printemps 2017

Le lait maternel est le meilleur aliment qu'on puisse offrir à un nourrisson et à un jeune enfant. Par le lait maternel, la mère transmet non seulement ses anticorps à l'enfant, mais participe également à la formation de son microbiome en lui offrant, à la fois, des probiotiques et des prébiotiques. Ces bactéries colonisent son tube digestif et lui fournissent une protection qui s'ajoute à celle des anticorps dans le lait maternel. De ce fait, le lait maternel est de plus en plus perçu comme étant la forme de médecine préventive la mieux personnalisée au bébé (Victora, Bahl et al. 2016a).

Selon une série Lancet récente, l'allaitement permet à une mère non seulement de nourrir et protéger l'immunité de l'enfant, mais sert également à lui offrir de l'attention et de l'amour en permettant de nouer des liens avec son bébé, ainsi que de la sécurité, de la chaleur, de l'affection et du confort. Le « Nurturing care », c'est-à-dire les soins, l'attention, l'amour et la sécurité qu'on offre à l'enfant est perçu comme étant de prime importance pour le développement d'un enfant (Black, Walker et al. 2017, Britto, Lye et al. 2017).

La durée de l'allaitement est l'un des seuls déterminants de la santé qui s'avère mieux dans les pays à revenus faibles ou moyens (PRFM). C'est vrai à l'intérieur même de ces pays pour les populations plus pauvres comparativement aux plus riches, tout comme c'est vrai si on se compare aux pays à revenus élevés (PRÉ) (Victora, Bahl et al. 2016a). Cependant, plusieurs facteurs, dont les médias et l'enrichissement des populations, ont mené à un déclin dans la prévalence de l'allaitement, et à une augmentation de la vente de formules de lait dans les PRFM. Puisque la vente de préparations commerciales pour nourrisson a atteint son plateau dans les pays développés, les nouvelles cibles pour cette industrie sont celles des PRFM (Rollins, Bhandari et al. 2016b).

En 2008, l'OMS a élaboré une série de quinze indicateurs pour évaluer les pratiques en alimentation des nourrissons et jeunes enfants (IPANJE) de moins de 2 ans. Parmi ces indicateurs, huit sont considérés comme des indicateurs de base, et sept sont des indicateurs complémentaires. Tous, sauf deux indicateurs, ont été évalués dans le cadre de cette étude. Le premier indicateur, 13. Durée de l'allaitement au sein, n'a pas pu être évalué, car la question devait être posée à tous les enfants de moins de 3 ans, alors que notre cible pour les questions reliées à l'allaitement ne comptait que les enfants de moins de 2 ans. Le second, 15. Fréquence des repas lactés, n'a pas été inclus en raison du manque de pertinence pour la population cible. Les indicateurs de l'OMS pour évaluer les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant sont décrits au **Tableau 31**.

Tableau 31. Indicateurs des pratiques en alimentation des nourrissons et jeunes enfants (IPANJE) de l'Organisation mondiale de la santé

INDICATEURS	DÉTAILS
<b>1. Initiation précoce de l'allaitement au sein</b>	Enfants de moins de 24 mois qui ont été allaités moins qu'une heure suivant leur naissance.
<b>2. Allaitement exclusif au sein avant l'âge de 6 mois</b>	Enfants de moins de 6 mois qui n'ont reçu rien d'autre que le lait maternel, hier.
<b>3. Poursuite de l'allaitement au sein à l'âge d'un an</b>	Enfants de 12 à 15 mois qui ont été allaités, hier.
<b>4. Introduction d'aliments solides, semi-solides ou mous</b>	Enfants de 6 à 8 mois qui ont reçu des aliments solides, semi-solides ou mous, hier.
<b>5. Diversification alimentaire minimum</b>	Enfants 6 à 23 mois qui ont consommé au moins 4 groupes alimentaires parmi les 7 groupes ci-dessous :
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Céréales, racines et tubercules blancs</li> <li>2. Légumineuses et noix</li> <li>3. Produits laitiers</li> <li>4. Viandes, poissons et fruits de mer</li> <li>5. Œufs</li> <li>6. Fruits et légumes riches en vitamine A</li> <li>7. Autres légumes et fruits</li> </ol>
<b>6. Nombre minimum de repas</b>	Enfants de 6 à 23 mois qui ont consommé au moins le nombre minimum de repas. Le nombre minimum de repas dépend de l'âge de l'enfant, et du fait d'être allaité.  Pour les enfants allaités : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 repas si âgés de 6 à 8 mois</li> <li>• 3 repas si âgés de 9 à 23 mois</li> <li>• Pour les enfants non allaités :</li> <li>• 4 repas pour tous les enfants non allaités au sein, incluant les boîtes de préparation commerciale pour nourrisson.</li> </ul>
<b>7. Apport alimentaire minimum acceptable</b>	Enfants de 6 à 23 mois qui ont la Diversification alimentaire minimum et le Nombre minimum de repas.
<b>8. Consommation d'aliments riches ou enrichis en fer</b>	Enfants de 6 à 23 mois qui ont consommé au moins une source de fer, hier : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Viandes</li> <li>• Poisson</li> <li>• Céréales enrichies en fer</li> <li>• Poudre de micronutriments</li> <li>• Supplément alimentaire à base de lipides</li> </ul>
<b>9. Enfants ayant été allaités au sein</b>	Enfants moins de 24 mois qui ont déjà été allaités.
<b>10. Poursuite de l'allaitement au sein jusqu'à 2 ans</b>	Enfants de 20 à 23 mois qui ont été allaités au sein, hier.
<b>11. Allaitement au sein en fonction de l'âge</b>	Enfants de 0 à 5 mois qui ont été allaités, hier Enfants de 6 à 23 mois qui ont été allaités, et qui ont reçu des aliments solides, semi-solides ou mous, hier.
<b>12. Allaitement au sein prédominant avant l'âge de 6 mois</b>	Enfants de 0 à 5 mois qui ont été allaités hier, qui ont aussi reçu des liquides, mais aucun aliment solide, semi-solide ou mou.
<b>13. Durée de l'allaitement au sein</b>	Durée médiane d'allaitement pour les enfants de moins de 3 ans.  <b>Cet indicateur n'a pu être calculé, car les questions portant sur l'allaitement n'ont qu'été posées aux mères d'enfants de moins de 2 ans. Cet indicateur requiert que la question portant sur la pratique d'allaitement hier soit posée à tous les enfants de moins de 3 ans.</b>
<b>14. Alimentation au biberon</b>	Enfants de 0 à 23 mois qui ont été nourris au biberon, hier.  <b>Cet indicateur n'a pas été évalué en raison d'une erreur dans la programmation de la tablette électronique. Toutefois, avec l'information disponible dans les relevés alimentaires, nous avons pu estimer l'utilisation du biberon chez les moins de 6 mois en prenant comme intermédiaire l'utilisation de la préparation commerciale pour nourrisson ou de lait de vache sous forme de boisson.</b>
<b>15. Fréquence des repas lactés pour les enfants qui ne sont pas allaités au sein</b>	Enfant de 0 à 23 mois qui ne sont pas allaités, qui ont reçu au moins 2 repas lactés, hier.  <b>Cet indicateur n'a pas été inclus en raison du manque de pertinence pour la population cible.</b>

\* Tableau produit en s'inspirant des informations fournies dans le rapport de l'OMS (2008) : Indicateurs pour évaluer les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant. Première partie : Définitions. Conclusions d'une réunion de consensus du 6 au 8 novembre 2007, à Washington, D.C., Organisation mondiale de la santé.

### A. Initiation de l'allaitement au sein

Dans tous les pays du monde, la très grande part des enfants a déjà été allaitée, ne serait-ce que pour quelques minutes dans leur vie. La proportion d'enfants déjà allaités dans tous les pays, à l'exception de la France, l'Espagne et les États-Unis d'Amérique dépasse 80 %, ce qui est considéré comme acceptable. D'ailleurs, au Sud et en Grand'Anse, les taux sont de 96,4 % et 97,5 %, respectivement (Cayemittes, Busangu et al. 2013). Toutefois, un problème qui persiste partout dans le monde est l'initiation précoce de l'allaitement au sein, c'est-à-dire dans l'heure qui suit la naissance de l'enfant (Victora, Bahl et al. 2016b).

L'initiation précoce de l'allaitement est une recommandation de l'OMS qui date de 1989. Sans compter les bienfaits affectifs et émotionnels qui s'avèrent de la proximité immédiate entre l'enfant et sa mère, le réflexe de succion de l'enfant est particulièrement fort tout de suite après sa naissance. De ce fait, l'initiation précoce de l'allaitement permettrait à la mère de rapidement stimuler sa production de lait, mettant ainsi toutes les chances de son côté pour un allaitement prospère (WHO 1989). Selon une évaluation secondaire des EMMUS II, III et IV, l'initiation précoce de l'allaitement au sein ne s'est pas améliorée de manière significative en Haïti depuis 1994 (Ayoya, Heidkamp et al. 2014). En 2012, seules 48,5 % à 51,4 % des mères au Sud et en Grand'Anse ont amorcé l'allaitement dans l'heure qui suivait l'accouchement (Cayemittes, Busangu et al. 2013).

Dans notre étude, tout comme partout dans les PRFM, l'initiation précoce de l'allaitement n'est pas aussi fréquente qu'elle devrait l'être; toutefois, les taux d'initiation précoce semblent s'être améliorés significativement depuis 2012. En moyenne, 79,8 % des enfants de 0 à 11 mois et 73,5 % des enfants de 12 à 23 mois ont été allaités dans l'heure suivant leur naissance dans les zones ciblées par le projet (**Tableau 32**). Il est suggéré de séparer les réponses pour les mères d'enfants de 0 à 11 mois et de 12 à 23 mois, car ces dernières seraient plus enclines à avoir un biais de rappel.

Tableau 32. Allaitement et initiation précoce de l'allaitement

	n	Sud %	n	GAE %	n	GAO %	n	TOTAL %
<b>Enfant ayant déjà été allaité au sein</b>								
0 à 11 mois	85	90.4 %	107	99.1 %	90	100.0 %	282	96.6 %
12 à 23 mois	47	81.0 %	40	81.6 %	40	90.9 %	127	84.1 %
<b>Initiation précoce de l'allaitement au sein (IPANJE #1)</b>								
0 à 11 mois	66	70.2 %	94	87.0 %	73	81.1 %	233	79.8 %
12 à 23 mois	43	74.1 %	36	73.5 %	32	72.7 %	111	73.5 %

Selon nos groupes de discussion le retard dans l'initiation de l'allaitement est en train de changer. Dans les trois communes du Sud où ont eu lieu les groupes de discussion, les participantes ont été unanimes à dire que la grande majorité des femmes ont tendance à mettre l'enfant au sein dans l'heure après l'accouchement. Selon elles, les mères comprennent maintenant l'importance du premier lait qui permet d'éviter la déshydratation de l'enfant et de faciliter l'allaitement plus tard. Cela dit, il reste que plus de 20 % des enfants dans l'ensemble des communes de l'A3PN n'ont pas pu profiter de cette étape cruciale au démarrage de l'allaitement, et n'ont pas pu bénéficier de son effet protecteur contre les maladies. Ainsi, du travail doit être fait pour améliorer ce volet nutritionnel dans notre population.

### B. Pratiques traditionnelles de jeter le colostrum et de donner des aliments et liquides dans les trois premiers jours de vie de l'enfant

Le retard dans la mise au sein de l'enfant est intimement lié à l'administration de liquides et d'aliments de rituels après la naissance, ainsi qu'à la pratique de jeter le premier lait, nommé colostrum.

En 2013, selon les résultats d'une étude faite dans les départements d'Artibonite, de Nippes, d'Ouest, et du Sud-Est, 24,0 % des enfants avaient reçu un purgatif suite à leur naissance. Ce purgatif est nommé « lòk » (huile de ricin, eau, muscade et sucre) et il est donné à l'enfant dans les premiers jours suivant leur naissance. Les croyances sont que cette solution aiderait à expulser le « goudron » qui se retrouve dans le tube digestif du nourrisson à sa naissance. Le goudron auquel ils font référence est le méconium (Laterra, Ayoya et al. 2014).

Combiné à l'administration de liquides et d'aliments de rituels se trouve le problème du colostrum qui est jeté par croyance qu'il est sale, ou qu'il peut rendre l'enfant malade. Ce premier lait, qui a la couleur jaune en raison de son contenu en bêta-carotène, est indispensable à l'initiation du combat contre les maladies infectieuses (riche en immunoglobulines A) et contre l'hypoglycémie (contenu élevé en lactose). Il est également utile à la formation de la rétine (bêta-carotène) et à l'excration du méconium (contenu élevé en lactose) (Mottee and Jeewon 2014).

En Grand'Anse particulièrement, le choix de donner le lòk, de jeter le colostrum et d'initier tardivement l'enfant au sein est normalement influencé par les grands-parents, ainsi qu'à l'habitude de leur confier la responsabilité de l'enfant tout de suite après l'accouchement (Sanou and Philizaire 2012). Heureusement, de plus en plus de jeunes mères s'opposent à ces traditions et souhaitent allaiter dans l'heure suivant la naissance (Dörnemann and Kelly 2013).

Tableau 33. Pratiques reliées au colostrum et aux aliments et liquides de rituels dans les trois premiers jours chez les enfants allaités

	n	Sud %	n	GAE %	n	GAO %	n	TOTAL %
<b>Enfant allaité n'a pas reçu le colostrum</b>								
0 à 11 mois	23	27.1 %	7	6.5 %	11	12.2 %	41	14.5 %
12 à 23 mois	8	17.0 %	1	2.5 %	3	7.5 %	12	9.4 %
<b>Enfant allaité a reçu des aliments ou liquides autres que le lait maternel lors des trois premiers jours de vie</b>								
0 à 11 mois	14	16.5 %	8	7.5 %	6	6.7 %	28	9.9 %
12 à 23 mois	9	19.2 %	4	10.0 %	5	12.5 %	18	14.2 %

Dans notre étude, de 9,4 % à 14,5 % des enfants n'ont pas reçu le colostrum, ou ont reçu un liquide ou un aliment dans les trois premiers jours de vie. La prévalence était particulièrement élevée dans la région du Sud (16,5 % à 27,0 %) (**Tableau 33**). Toutefois les résultats des groupes de discussion nous mènent à croire que ces pratiques sont toujours courantes dans la région de GAE. À Corail, par exemple, les participantes du groupe ont estimé qu'environ la moitié des mères de cette commune ne donnaient pas le colostrum à cause des croyances que cela allait donner mal au ventre à l'enfant. À Roseaux, quatre des onze participantes du groupe de discussion ont mentionné que certaines mères ne donnaient pas le colostrum à leur enfant à cause de la tradition de jeter le premier lait. Les résultats quantitatifs pour cet indicateur pourraient donc avoir été affectés par le biais de désirabilité dans la région de GAE.

Selon l'enquête, les raisons primaires données par les mères qui n'ont pas donné le colostrum à l'enfant sont le refus de téter, dans le Sud (7,0 %) et en GAO (1,9 %), et la maladie de la mère (1,5 %) en GAE. La tradition était le deuxième facteur le plus fréquemment mentionné dans l'ensemble des régions (**Tableau 34**).

Tableau 34. Raisons principales pour ne pas donner le colostrum

	Sud		GAE		GAO			
	n	%	n	%	n	%		
<b>Trois raisons principales pour ne pas donner le colostrum</b>								
Enfant refuse, ou pas capable d'allaiter	17	7.0 %	Mère trop malade pour allaiter	4	1.5 %	Enfant refuse, ou pas capable d'allaiter	4	1.9 %
Tradition	8	3.3 %	Tradition	1	0.4 %	Tradition	3	1.5 %
Colostrum pas bon pour la santé	2	0.8 %	Enfant malade	1	0.4 %	Enfant malade	3	1.5 %

Pour ce qui est de la tradition de donner à manger ou à boire aux enfants lors des trois premiers jours de vie, selon les groupes de discussion, l'emploi du lòk aurait eu tendance à diminuer avec la constatation des mères de l'importance du colostrum pour l'enfant. Cependant, même si moins de mères donnent le lòk, les croyances qu'il faut nettoyer le corps de l'enfant ou que le lait de la mère est insuffisant pour combler ses besoins perdurent.

Tableau 35. Types d'aliments ou boissons les plus fréquemment offerts aux enfants dans les trois jours suivant leur naissance, et raisons données par les mères qui ont adopté cette pratique

	Sud		GAE		GAO			
	n	%	n	%	n	%		
<b>Aliment ou boisson</b>								
Préparation commerciale pour nourrisson	13	5.4 %	Bouillie	5	1.9 %	Thé	5	2.4 %
Thé	8	3.3 %	Eau froide ou tiède	2	0.8 %	Préparation commerciale pour nourrisson	3	1.5 %
Eau froide ou tiède	4	1.7 %	Préparation commerciale pour nourrisson	2	0.8 %	Eau sucrée	2	1.0 %
Bouilie	3	1.2 %	Lòk	2	0.8 %	Eau froide ou tiède	1	0.5 %
Eau chaude	1	0.4 %	Eau minérale	1	0.4 %	Eau chaude	1	0.5 %
Eau sucrée	1	0.4 %	Eau sucrée	1	0.4 %	Bouillie	1	0.5 %
Lòk	1	0.4 %						
<b>Raisons principales pour donner ces aliments ou boissons</b>								
Difficulté à allaiter	9	3.7 %	L'enfant a faim	7	2.7 %	L'enfant a faim	6	2.9 %
Hydrater l'enfant	7	2.9 %	Nettoyer l'estomac	2	0.8 %	Difficulté à allaiter	3	1.5 %
L'enfant a faim	4	1.7 %	Difficulté à allaiter	2	0.8 %	Hydrater l'enfant	1	0.5 %

Les résultats des groupes de discussion semblent bien représenter la réalité sur le terrain. Si on se fie aux données de l'enquête présentées au **Tableau 35**, le lòk ne figure pas parmi les trois types d'aliments ou boissons les plus fréquemment donnés dans les trois jours suivant la naissance de l'enfant. Toutefois, les mères qui mettent toujours en œuvre cette pratique vont donner d'autres aliments ou boissons que le lòk, notamment la préparation commerciale pour nourrisson (56,5 %), la bouillie (craquelins, banane plantain, manioc, blé, ou arbre véritable) (41,7 %), et le thé (45,5 %) dans les régions du Sud, de la GAE et de la GAO, respectivement. Un problème important pour la préparation commerciale pour nourrissons est que les conditions d'hygiène dans la grande part des communautés touchées par le projet ne sont pas idéales, ce qui peut présenter des risques pour la santé immunitaire de l'enfant. Cette problématique sera développée davantage à la section : D. Alimentation au biberon.

### C. Allaitement durant les six premiers mois de vie

L'allaitement exclusif signifie de donner seulement le lait maternel à l'enfant, à l'exception de vitamines et sels minéraux, et en cas de maladies, des solutions de réhydratation et autres médicaments. Les enfants exclusivement allaités ne doivent pas consommer d'eau ou d'autres boissons, car leurs besoins en liquides sont entièrement fournis par le lait maternel. Le lait peut provenir directement du sein de la mère ou d'une nourrice, et peut également être tiré du sein et être offert à l'enfant à la cuillère, à la tasse ou au biberon. Toutefois, ces dernières options ne sont pas conseillées dans un contexte de PRFM où l'accès limité à de l'eau propre augmente les risques de contamination du biberon (WHO 2008).

L'allaitement exclusif jusqu'à 6 mois est primordial pour la santé du nourrisson, particulièrement pour la protection de sa santé immunitaire (WHO 2001a). Dans un contexte de PRFM, la protection assurée par l'allaitement exclusif est encore plus importante que dans le contexte de pays développés, car les aliments de complément qui sont souvent offerts aux nourrissons sont des bouillies trop diluées, faibles en nutriments et potentiellement contaminées en raison des conditions d'hygiène sous-optimales. Le remplacement précoce du lait maternel, riche en nutriments et en facteurs immunologiques, avec de tels aliments peut mener non seulement à une sous-nutrition, mais il peut également mettre l'enfant à risque d'infections gastro-intestinales (WHO 2004). Un enfant de 0 à 5 mois qui n'est pas allaité a 2,65 fois plus de risque d'avoir la diarrhée qu'un enfant allaité (Bhutta, Das et al. 2013). Ainsi, l'allaitement exclusif jusqu'à six mois et l'allaitement continu jusqu'à 2 ans et plus est perçu comme étant l'arme « ultime » pour lutter contre les maladies infectieuses (Dodos 2016).

L'âge de 6 mois a été retenu comme cible pour la durée de l'allaitement exclusif, car c'est à cet âge que le système digestif de l'enfant est normalement assez mature pour bien assimiler des aliments autres que le lait maternel. Il est également plus facile de nourrir les enfants de 6 mois et plus, car c'est à cet âge qu'ils commencent à mieux interagir avec le monde autour d'eux, et qu'ils ont un meilleur contrôle de leur langue et de leurs mâchoires pour la mastication. Pour les enfants non allaités, tout comme pour ceux allaités, il est suggéré de donner la préparation commerciale pour nourrisson exclusivement jusqu'à l'âge de 6 mois (WHO 2004).

En 2001, l'OMS a mis à jour sa recommandation pour la durée de l'allaitement exclusif qui, auparavant, suggérait d'introduire pour la première fois les aliments de complément entre 4 et 6 mois. Lors de cette mise à jour, la recommandation a été révisée pour suggérer que tout enfant soit allaité exclusivement jusqu'à 6 mois (WHO 2001b). Cette recommandation se base largement sur les résultats de la revue du Cochrane de Kramer & Kakuma publiée en 2002 (WHO 2001a). Dans cette revue, les

auteurs concluent que les enfants qui avaient été allaités exclusivement jusqu'à 6 mois ne démontraient aucun signe de retard de croissance, bien que quelques études aient pu observer un risque de carence en fer chez les enfants qui sont allaités exclusivement jusqu'à 6 mois et plus. Les auteurs en concluent qu'il n'y a aucun bénéfice à introduire des aliments de complément avant 6 mois en raison de ses bienfaits sur l'espacement des grossesses et de la réduction notable des maladies infectieuses chez les enfants. Ils poursuivent en expliquant que toute carence en fer peut être corrigée avec l'utilisation de suppléments, lorsque nécessaire (Kramer and Kakuma 2002). D'ailleurs, certains auteurs recommandent de donner aux enfants de 4 à 6 mois un supplément en fer s'ils sont allaités exclusivement dans les pays où la prévalence d'anémie ferriprive est élevée. Dans les pays où la population est moins susceptible à l'anémie ferriprive, aucun bénéfice n'a été observé à donner un tel supplément à l'enfant. D'autres méthodes efficaces pour réduire les risques de carence en fer sont d'assurer que la mère ait un statut en fer qui est optimal durant la grossesse, et d'attendre que le cordon ombilical ait terminé de pulser après l'accouchement, avant de le couper (Domellöf, Braegger et al. 2014).

Il y a eu énormément de débats sur la question de l'allaitement exclusif jusqu'à 6 mois, et plusieurs pays développés, dont la Grande-Bretagne, ont longtemps résisté à l'intégrer à leur système politique. Les arguments qui vont à l'encontre des recommandations de l'OMS sur la question de l'allaitement exclusif jusqu'à 6 mois comptent, notamment, le risque potentiel de carence en fer et le biais des études qui ne prennent pas en considération la possibilité de la causalité inverse, c'est-à-dire que les enfants qui sont allaités exclusivement jusqu'à 6 mois pourraient appartenir à une classe à part d'enfants qui ne sont jamais tombés malades et qui n'ont démontré aucun signe de faim avant l'âge de 6 mois. Ainsi, l'argument serait qu'il est inapproprié de vouloir généraliser les résultats trouvés avec ce groupe d'enfants à la population entière de nourrissons (Fewtrell, Wilson et al. 2011, Quigley, Carson et al. 2016). Néanmoins, la recommandation de durée d'allaitement exclusif jusqu'à 6 mois a été retenue pour ce rapport, en raison du contexte de PRFM, et du risque accru d'infection chez les enfants qui ne sont pas allaités exclusivement.

Actuellement, dans le monde, 35 % des mères dans les PRFM allaitent exclusivement jusqu'à 6 mois, ce qui représente une hausse annuelle de 0,5 % depuis 1990. Puisque l'objectif d'ici 2025 est d'atteindre la cible d'au moins 50 %, cette croissance doit accélérer du double au moins, soit 1,0 % par année. D'où l'importance d'augmenter les efforts pour influencer les mères à allaiter exclusivement. En Haïti, le taux de femmes pratiquant l'allaitement exclusif jusqu'à 6 mois s'est vu augmenter de manière exponentielle depuis 1994. Les taux d'allaitement exclusif à 6 mois qui étaient de 1,1 % en 1994 sont passés à 41,2 % en 2005-2006. Cela dit, ils sont demeurés stagnants depuis lors, à 39,7 % en 2012 (Cayemittes, Busangu et al. 2013, Ayoya, Heidkamp et al. 2014). L'augmentation en flèche de l'allaitement exclusif à 6 mois pourrait être fortement liée à une campagne de sensibilisation de masse mise en œuvre par l'UNICEF en 1995 qui décourageait l'utilisation du lòk lors des trois premiers jours après la naissance. Cependant, il se peut que la croissance nette dans le nombre de mères qui disent pratiquer l'allaitement exclusif à 6 mois soit en partie liée à la désirabilité sociale (Heidkamp, Ayoya et al. 2015a).

Durant l'enquête de TRANSNUT, une question a été posée aux participantes à savoir si elles savaient l'âge auquel il est recommandé d'introduire les aliments et boissons autres que le lait maternel. Nos résultats démontrent que la grande part des mères savaient qu'il faut allaiter jusqu'à 6 mois au Sud (87,6 %) et en GAE (88,9 %), mais la proportion était relativement plus faible pour les mères en GAO (66,7 %) (**Tableau 36**).

Tableau 36. Connaissances des mères sur la question de l'allaitement exclusif

	Sud		GAE		GAO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>L'âge auquel on devrait introduire les aliments chez le nourrisson</b>								
Moins de 3 mois	6	2.9 %	6	2.7 %	19	10.9 %	31	5.1 %
3 à 5 mois	13	6.2 %	11	4.9 %	22	12.6 %	46	7.6 %
6 mois	184	87.6 %	200	88.9 %	116	66.7 %	500	82.1 %
7 à 8 mois	6	2.9 %	3	1.3 %	10	5.8 %	19	3.1 %
9 mois et plus	1	0.5 %	5	2.2 %	5	2.9 %	11	1.8 %
NE SAIS PAS	0	0.0 %	0	0.0 %	2	1.2 %	2	0.3 %

Malheureusement, ces connaissances ne se transfèrent pas nécessairement en pratique. Si on se fie à l'apport alimentaire des enfants dans les 24 heures qui ont précédé l'entretien, 56,5 % des enfants de moins de 6 mois ont été allaités exclusivement, et cette pratique diminue de manière significative selon l'âge de l'enfant :

- 0 à 1 mois (78,1 %) ;
- 2 à 3 mois (56,0 %) ;
- 4 à 5 mois (34,4 %).

Très peu d'enfants, dans notre échantillon, étaient allaités de manière prédominante (0,5 %). Ces enfants avaient reçu des liquides non lactés en plus du lait maternel le jour d'avant (**Tableau 37**).

Tableau 37. Pratique de l'allaitement exclusif selon l'apport du jour précédent

	Sud		GAE		GAO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Allaitement exclusif au sein avant l'âge de 6 mois (IPANJE #2)</b>								
0 à 1 mois	17	85.0 %	16	76.2 %	17	73.9 %	50	78.1 %
2 à 3 mois	15	55.6 %	21	75.0 %	6	30.0 %	42	56.0 %
4 à 5 mois	5	23.8 %	8	44.4 %	8	36.4 %	21	34.4 %
TOTAL	37	54.4%	45	67.1%	31	47.7%	113	56.5%
<b>Allaitement prédominant au sein avant l'âge de 6 mois (IPANJE #12)</b>								
0 à 1 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
2 à 3 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
4 à 5 mois	0	0.0 %	1	5.6 %	0	0.0 %	1	1.6 %
TOTAL	0	0.0%	1	1.9%	0	0.0%	1	0.5%

En 2012, 40 % des enfants en Haïti étaient allaités exclusivement, et 11 % allaités de manière prédominante (Cayemittes, Busangu et al. 2013). Bien que nos proportions pour l'allaitement exclusif soient supérieures à la moyenne en Haïti, il y a

énormément de progrès à faire dans ce domaine, particulièrement pour les enfants de 2 à 5 mois. Comme démontré au **Tableau 20**, la prévalence de diarrhée dans les deux

dernières semaines augmente chez les enfants de ces groupes d'âge (16,0 % et 24,6 %), comparativement aux enfants de 0 à 1 mois (12,5 %), ce qui peut être le résultat d'une plus faible adhérence à l'allaitement exclusif.

L'allaitement exclusif devrait être mis en pratique pour l'ensemble des six premiers mois de vie de l'enfant. Ainsi, l'évaluation de l'allaitement exclusif selon l'apport de l'enfant dans les dernières 24 heures ne permet pas de déterminer, avec précision, le nombre de mères qui le pratiquent en réalité. C'est pourquoi, dans le cadre de cette étude, nous avons demandé aux mères de préciser l'âge auquel elles ont donné à l'enfant, pour la première fois, un aliment autre que le lait maternel. Le **Tableau 38** nous indique que 54,1 % des enfants de 6 à 23 mois ont reçu un aliment avant l'âge de 6 mois, et que 47,5 % des enfants en ont reçu avant 4 mois. La problématique semble particulièrement importante en GAO où 58,8 % des enfants ont reçu un aliment autre que le lait maternel avant l'âge de 4 mois. Notons que 11,2 % des enfants de 6 à 24 mois n'ont jamais été allaités.

Tableau 38. Âge d'introduction des aliments de complément pour les enfants de 6 à 23 mois

	Sud		GAE		GAO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
N'a jamais été allaité	13	15.5 %	10	11.1 %	4	5.9 %	27	11.2 %
<b>Introduction trop rapide</b>								
≤ 3 jours	14	16.7 %	10	11.1 %	6	8.8 %	30	12.4 %
Moins d'un mois	1	22.6 %	2	13.3 %	8	20.6 %	11	16.9 %
1 mois et moins	4	21.4 %	9	23.3 %	6	29.4 %	19	24.8 %
2 mois et moins	7	29.8 %	9	33.3 %	5	36.8 %	21	33.5 %
3 mois et moins	12	44.0 %	7	41.1 %	15	58.8 %	34	47.5 %
4 mois et moins	3	47.6 %	1	42.2 %	4	64.7 %	8	50.8 %
5 mois et moins	2	50.0 %	5	47.8 %	1	66.2 %	8	54.1 %
<b>Introduction en temps opportun</b>								
6 mois	25	29.8 %	35	38.9 %	15	22.1 %	75	31.0 %
<b>Introduction trop tardive</b>								
7 mois et plus	2	2.4 %	2	2.2 %	4	5.9 %	8	3.3 %

Au **Tableau 39**, nous présentons les taux d'allaitement exclusif en tenant compte du nombre d'enfants qui ont été nourris d'autre chose que le lait maternel avant 6 mois (sans compter les médicaments, les vitamines, les sels minéraux, et le SRO en cas de maladie). Par ces analyses, nous pouvons constater que les taux d'adhérence à l'allaitement exclusif explicité au **Tableau 37** pour les groupes d'âge 0 à 1 mois, 2 à 3 mois et 4 à 5 mois, sont passés de 78,1 % à 65,1 %, de 56,0 % à 36,5 %, et de 34,4 % à 20,0 %, respectivement. Des travaux majeurs sur l'adhésion à l'allaitement exclusif se doivent d'être faits lors de l'A3PN afin de réduire au maximum les cas de malnutrition et de diarrhée chez les enfants de moins de 6 mois.

Les sujets qui peuvent être abordés lors de l'A3PN pour améliorer les taux d'allaitement exclusif sont énumérés à la fin de la section E. Allaitement continu jusqu'à 24 mois.

Tableau 39. Allaitement réellement exclusif chez les moins de 6 mois

	Sud n	%	GAE n	%	GAO n	%	TOTAL n	%
<b>Enfant ayant été allaité hier</b>								
0 à 1 mois	18	90.0 %	20	100.0 %	23	100.0 %	61	96.8 %
2 à 3 mois	23	88.5 %	28	100.0 %	20	100.0 %	71	95.9 %
4 à 5 mois	18	69.2 %	16	94.1 %	21	95.5 %	55	91.7 %
<b>... qui n'ont mangé rien d'autre que le lait maternel hier...</b>								
0 à 1 mois	17	85.0 %	16	80.0 %	18	78.3 %	51	81.0 %
2 à 3 mois	15	57.7 %	21	75.0 %	6	30.0 %	42	56.8 %
4 à 5 mois	5	23.8 %	8	47.1 %	8	36.4 %	21	35.0 %
<b>... qui n'ont rien reçu d'autre que le lait maternel les 3 jours suivant leur naissance...</b>								
0 à 1 mois	16	80.0 %	15	75.0 %	17	73.9 %	48	76.2 %
2 à 3 mois	13	50.0 %	21	75.0 %	5	25.0 %	39	52.7 %
4 à 5 mois	5	23.8 %	8	47.1 %	8	36.4 %	21	35.0 %
<b>... ni dans les 6 premiers mois de vie...</b>								
0 à 1 mois	14	70.0 %	15	75.0 %	12	52.2 %	41	65.1 %
2 à 3 mois	10	38.5 %	14	50.0 %	3	15.0 %	27	36.5 %
4 à 5 mois	2	9.5 %	6	35.3 %	4	18.2 %	12	20.0 %

#### D. Introduction des aliments solides, semi-solides, ou mous

Le moyen le plus efficace pour introduire les aliments complémentaires au jeune enfant est de commencer par lui présenter un aliment par jour à partir du 6<sup>e</sup> mois, ce qui permet au parent de s'assurer que l'aliment est bien accepté par l'enfant, et que ce dernier n'a pas eu de réaction allergique (Mottee and Jeewon 2014). La quantité et la fréquence ne sont pas très grandes dans les débuts ; deux ou trois cuillérées deux fois par jour peuvent suffire. La quantité de nourriture va augmenter graduellement au cours du temps, suivant les signes de faim de l'enfant. Une fois que l'enfant commence à consommer des aliments de complément, il peut également avoir besoin d'autres liquides. Néanmoins, le lait maternel et l'eau propre devraient toujours être offerts en priorité au jus, car ce dernier peut causer la diarrhée, ou réduire l'appétit de l'enfant. Le lait maternel devrait aussi demeurer la source principale de liquide pour l'enfant jusqu'à 12 mois afin de réduire les risques d'infections liés à la consommation d'eau insalubre (Dodos 2016). Dès que l'enfant a démontré avoir bien accepté quelques aliments nutritifs, il est recommandé d'offrir une bouillie épaisse enrichie d'aliments riches en fer et en vitamine A. Il n'est pas suffisant d'offrir une bouillie contenant seulement l'aliment de base (féculent), puisque ces types d'aliments ne contiennent pas tous les nutriments qui sont nécessaires pour atteindre les besoins de base du jeune enfant. À partir du 9<sup>e</sup> mois, l'enfant peut normalement commencer à consommer des aliments finement coupés, et d'autres aliments semi-solides. À 12 mois, l'enfant peut commencer à se servir dans le plat familial, tout en gardant à l'esprit que les morceaux d'aliments les plus nutritifs devraient lui être réservés. Avant l'âge de 12 mois, le plat familial n'est pas acceptable du point de vue nutritionnel pour l'enfant en raison de son incapacité à consommer la même taille de portion qu'un adulte (WHO 2004).

L'introduction trop tardive des aliments de complément peut mener à un retard de croissance (WHO 2004). De plus, les enfants qui sont allaités exclusivement plus de 6 mois sont plus à risque d'anémie ferriprive (Domellöf, Braegger et al. 2014). L'indicateur de l'OMS portant sur l'introduction des aliments en temps opportun permet d'identifier les enfants de 6 à 8 mois qui n'ont pas consommé d'aliments solides, semi-solides ou mous le jour précédent l'enquête.

En Haïti, la consommation des aliments par les enfants de 6 à 8 mois a longtemps été convenable. En 1995, la prévalence pour cet indicateur était de 88,1 % (Ayoya, Heidkamp et al. 2014), alors qu'en 2012, c'était le cas pour 87 % des enfants (Cayemittes, Busangu et al. 2013). Dans notre étude, 85,0 % des enfants de 6 à 8 mois ont consommé des aliments complémentaires dans les 24 dernières heures. La région où les mères adhèrent le moins à cette recommandation est GAE, où seuls 76,5 % des enfants de 6 à 11 mois ont reçu des aliments le jour précédent l'enquête. Ce faible taux d'adhérence est probablement dû à un faible accès à des ressources monétaires ou alimentaires, car selon le **Tableau 36**, 88,9 % des mères en GAE savaient que l'âge d'introduction des aliments de complément est 6 mois. Il y aurait donc raison de préciser, à ces mères, que bien qu'il soit important d'attendre à 6 mois avant d'introduire des aliments ou boissons autres que le lait maternel, attendre plus que 6 mois pourrait mener à des carences en micro et macronutriments. Il y aurait également intérêt à prioriser l'alimentation de ces enfants si les ressources sont limitées.

Tableau 40. Consommation d'aliments complémentaires selon l'âge

	Sud n	Sud %	GAE n	GAE %	GAO n	GAO %	TOTAL n	TOTAL %
<b>Introduction d'aliments solides, semi-solides ou mous (IPANJE #4)</b>								
6 à 8 mois	7	87.5 %	13	76.5 %	14	93.3 %	34	85.0 %
<b>Allaitement au sein en fonction de l'âge (IPANJE #11)</b>								
0 à 1 mois	18	90.0 %	20	100.0 %	23	100.0 %	61	96.8 %
2 à 3 mois	23	88.5 %	28	100.0 %	20	100.0 %	71	95.9 %
4 à 5 mois	18	85.7 %	16	94.1 %	21	95.5 %	55	91.7 %
6 à 11 mois	21	80.8 %	29	70.7 %	20	80.0 %	70	76.1 %
12 à 17 mois	15	45.5 %	16	64.0 %	15	57.7 %	46	54.8 %
18 à 23 mois	2	8.0 %	8	33.3 %	8	42.1 %	18	26.5 %

\* L'allaitement en fonction de l'âge est considéré comme approprié si un enfant de moins de 6 mois a consommé du lait maternel hier, et si un enfant de 6 à 23 mois a consommé du lait maternel ainsi que des aliments de complément.

Un autre indicateur de l'OMS, qui combine les pratiques d'allaitement à l'alimentation de complément, est celui de l'allaitement en fonction de l'âge. Celui-ci permet de calculer le nombre d'enfants de moins de 6 mois qui ont été allaités hier, ainsi que le nombre d'enfants de 6 à 23 mois qui ont été allaités et qui ont reçu des aliments de complément. Le taux d'allaitement au sein en fonction de l'âge est d'environ 80 % chez les enfants de 6 à 11 mois au Sud et en GAO, alors qu'il est de 70,7 % en GAE.

#### E. Allaitement continu jusqu'à 24 mois et plus

Les enfants qui sont allaités plus longtemps ont tendance à avoir le moins d'infections et de malocclusions dentaires. Ils ont également tendance à avoir un quotient intellectuel supérieur et sont moins enclins à devenir obèses et diabétiques. L'allaitement continu ne profite pas seulement à l'enfant ; la mère se voit moins à risque d'avoir le cancer du sein et des ovaires, et le diabète. De plus, l'espacement des naissances permet à la mère de refaire ses réserves, notamment en fer, avant le début de la prochaine grossesse. Les effets de l'allaitement sont normalement meilleurs

lorsque l'allaitement se poursuit sur 2 ans et plus, car l'enfant demeure protégé des maladies infectieuses pendant les années de vie où les maladies infectieuses et la malnutrition peuvent avoir les effets les plus désastreux sur son développement (1000 premiers jours de vie) (Victora, Bahl et al. 2016b). Normalement, de 6 à 11 mois, les besoins nutritionnels de l'enfant devraient être couverts à 50 % ou plus par le lait maternel, et de 12 à 24 mois, près d'un tiers des besoins devraient être procurés par le lait maternel (WHO 2004).

Malheureusement, les tendances mondiales d'allaitement continu sont à la baisse, principalement en raison d'une réduction marquée chez les populations les plus pauvres (Rollins, Bhandari et al. 2016b). Si on se concentre particulièrement sur les pratiques d'allaitement continu en Amérique latine et caribéenne, la durée moyenne d'allaitement est à la hausse dans tous ces pays depuis les vingt dernières années, à l'exception d'Haïti. En Haïti, une réduction de 1,2 mois de l'allaitement a été observée entre 1995 et 2005. Il est important de noter, par contre, que la durée de l'allaitement a diminué de 3,5 mois en moyenne durant cette période dans les milieux ruraux, alors qu'une augmentation du nombre de mois d'allaitement a été notée chez les mères en milieu urbain (Lutter, Chaparro et al. 2011).

En Grand'Anse, en particulier, certaines mères perçoivent que l'enfant est indépendant à partir de l'âge de 12 mois. De ce fait, il est attendu que la mère reprenne ses tâches et que les soins de l'enfant lui soient procurés par d'autres membres de la famille (Sanou and Philizaire 2012). Dans une étude effectuée dans les départements d'Artibonite, de Nippes, d'Ouest, et du Sud-Est, la croyance que l'enfant serait susceptible d'infections si l'allaitement se poursuit plus longtemps que 12 ou 18 mois a été documentée. Ces personnes croient que le lait devient plus sucré à ce moment-là, et serait donc un meilleur vecteur de maladies. Une autre croyance pouvant servir de barrière à l'allaitement continue est celle du « Bad Blood », soit la croyance que le lait maternel ne sera plus bon si la mère a vécu du stress, de la colère, des soucis psychologiques, ou un malaise physique (Dörnemann and Kelly 2013, Laterra, Ayoya et al. 2014).

Tout comme dans ces deux études, les groupes de discussion nous ont révélé que les âges de sevrage les plus communs dans les régions ciblées par l'A3PN étaient de 12 et 18 mois, car les mères croient qu'à partir de cet âge, le lait maternel a peu de bienfaits pour l'enfant et peut même lui donner des parasites ou l'empêcher de vouloir bien manger. En plus de ces croyances, les mères veulent souvent arrêter d'allaiter avant 2 ans par manque de temps et par peur de se faire mordre lorsque l'enfant commence à avoir des dents.

Ainsi, lorsque nous avons posé la question aux mères, à savoir ce qu'elles pensent être l'âge jusqu'auquel on devrait continuer à allaiter l'enfant, plusieurs ont dit 16 à 18 mois (41,5 %) (**Tableau 42**).

Tableau 41. Connaissances des mères sur la question de l'allaitement continu

	Sud n	Sud %	GAE n	GAE %	GAO n	GAO %	TOTAL n	TOTAL %
<b>L'âge jusqu'auquel un enfant devrait continuer à allaiter après l'introduction des aliments</b>								
Moins de 6 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	2	0.6 %	2	0.4 %
6 à 9 mois	0	0.0 %	3	1.3 %	2	1.2 %	4	0.8 %
10 à 12 mois	9	4.3 %	4	1.8 %	7	4.0 %	20	3.3 %
12 à 15 mois	13	6.2 %	8	3.6 %	7	4.0 %	28	4.6 %
16 à 18 mois	53	25.2 %	117	52.0 %	83	47.7 %	253	41.5 %
19 à 21 mois	15	7.1 %	2	0.9 %	2	1.2 %	19	3.1 %
22 à 23 mois	26	12.4 %	19	8.4 %	13	7.5 %	58	9.5 %
24 mois ou plus	91	43.3 %	70	31.1 %	58	33.3 %	219	36.0 %
NE SAIS PAS	3	1.4 %	2	0.9 %	0	0.0 %	5	0.8 %

Pour ce qui est de la pratique de l'allaitement continu dans ces communautés, 68,6 % des enfants étaient allaités à l'âge d'un an, alors qu'une très faible proportion d'enfants l'était toujours à l'âge de 24 mois (13,3 %). La région où le nombre d'enfants de 18 à 23 mois à avoir été allaités hier est le plus faible est le Sud (**Tableau 43**).

Tableau 42. Pratique de l'allaitement continu

	Sud n	Sud %	GAE n	GAE %	GAO n	GAO %	TOTAL n	TOTAL %
<b>Enfant ayant allaité hier</b>								
6 à 11 mois	22	84.6 %	39	95.1 %	24	96.0 %	85	92.4 %
12 à 17 mois	19	57.6 %	18	72.0 %	18	69.2 %	55	65.5 %
18 à 23 mois	2	8.0 %	8	33.3 %	8	42.1 %	18	26.5 %
<b>Poursuite de l'allaitement au sein à l'âge d'un an (IPANJE #3)</b>								
12 à 15 mois	12	54.6 %	14	82.4 %	9	75.0 %	35	68.6 %
<b>Poursuite de l'allaitement au sein jusqu'à 2 ans (IPANJE #4)</b>								
20 à 23 mois	2	11.1 %	2	13.3 %	2	16.7 %	6	13.3 %

#### F. Alimentation au biberon

L'alimentation au biberon, même avec le lait maternel, est contre-indiquée dans des contextes où l'accès à de l'eau potable et à des moyens de stériliser les contenants sont rares. Les risques de contamination sont simplement trop grands (Victora, Bahl et al. 2016b). En raison de son lien avec les maladies infectieuses chez les enfants, et donc la malnutrition, l'OMS a choisi d'en faire un indicateur de complément des pratiques d'alimentation des nourrissons et jeunes enfants (WHO 2008). Si l'alimentation doit se faire par biberon, le lait maternel devrait être le premier choix, car la préparation commerciale pour nourrisson requiert souvent le mélange avec de l'eau qui n'est pas nécessairement salubre. Pire encore, ce sont les mères qui offrent du lait de ruminant dilué à la place d'une préparation commerciale pour nourrisson pour bébé, en raison de leur inaccessibilité financière à la préparation commerciale pour nourrisson. De telles pratiques peuvent mener à des désordres électrolytiques, à la carence en fer, et à la malnutrition chez les nourrissons, puisque leur système digestif n'est pas encore adapté à la taille des protéines présentes dans le lait naturel autre que le lait maternel. De plus, le contenu en fer du lait de ruminant n'est pas adapté aux besoins de l'enfant de 6 mois et moins (Ziegler 2011, Victora, Bahl et al. 2016b).

Plusieurs facteurs peuvent jouer sur l'utilisation du biberon en Haïti. Tout d'abord, parmi les facteurs qui influencent l'utilisation de la préparation commerciale pour nourrisson, les médias de masse ont pesé lourdement sur la perception de l'utilité de

ces produits. Durant plusieurs années d'absence de réglementation sur la promotion de substituts de lait, cette industrie a su convaincre la population que la préparation commerciale pour nourrisson était un aliment important à offrir à son enfant. L'absence de réglementation sur la promotion de ces produits persiste toujours. Selon une analyse récente dans six pays, l'intégration du Code international de commercialisation des substituts du lait maternel n'est pas toujours faite de manière appropriée (McFadden, Mason et al. 2016).

La promotion de la préparation commerciale pour nourrisson va à l'encontre des intérêts de tous les pays et de leurs populations, particulièrement les PRFM. Par exemple, en 2012, 12,1 milliards de dollars (US) auraient été économisés en Amérique latine et caribéenne si les enfants avaient été allaités jusqu'à au moins 6 mois, en raison du prix de traitement et des équivalents de travail perdu dus aux déficits cognitifs. La désinformation et les pressions constantes par l'industrie des substituts de lait pèsent lourdement sur le potentiel des populations de PRFM à mettre en pratique cette mesure de santé gratuite et effective à 100 % qu'est l'allaitement (Rollins, Bhandari et al. 2016b).

Un autre facteur pouvant avoir influencé la perception de la population sur l'importance d'utiliser la préparation commerciale pour nourrisson est l'incertitude par rapport à la meilleure méthode d'alimentation d'un enfant pour une mère affectée par le VIH. En Haïti, en 2012, 2,4 % des femmes en âge de procréer (15 à 49 ans) au Sud et 2,2 % en Grand'Anse étaient affectées par le VIH (Cayemittes, Busangu et al. 2013). Malheureusement, les recommandations d'instances internationales ont longtemps eu des répercussions négatives sur l'alimentation des enfants de mères affectées par le VIH, en raison des connaissances limitées sur les manières de minimiser les risques de transmission de cette maladie. De 1985 à 2010, les recommandations relatives à l'allaitement pour une mère affectée par le VIH portaient à confusion, même pour les professionnels de la santé. La mère avait le choix d'allaiter tout en prenant le risque de transmettre le virus à son nourrisson, ou de choisir de donner la préparation commerciale pour nourrisson, mais de mettre à risque le statut nutritionnel de son enfant en utilisant des outils contaminés, de l'eau contaminée, ou de la préparation commerciale pour nourrisson trop diluée. En 2010, l'OMS a recommandé que l'allaitement se poursuive jusqu'à 12 mois à condition que la mère prenne régulièrement des antirétroviraux. En 2016, l'OMS a publié une mise à jour à ce rapport indiquant que l'allaitement pouvait se poursuivre jusqu'à 24 mois et plus pour les mères affectées par le VIH qui adhèrent régulièrement à la thérapie antirétrovirale. Bien que les recommandations soient enfin claires, ce sera un défi de grandeur que d'inverser la confusion qui s'est développée sur plus de 25 ans à ce sujet. Encore plus difficile sera d'offrir le soutien nécessaire aux mères infectées par le VIH afin qu'elles puissent adhérer régulièrement à la thérapie antirétrovirale (Rollins, Bhandari et al. 2016a, WHO 2016b).

Dû à une erreur dans le programme de la tablette électronique, il s'est avéré que les données sur l'utilisation du biberon sont incorrectes. Ainsi, il a été décidé de présenter les résultats pour les enfants de moins de 6 mois qui ont consommé de la préparation commerciale pour nourrisson autre que dans les plats qui en contiennent, notamment la bouillie, car son l'utilisation est souvent associée à l'utilisation du biberon.

Selon notre étude, 13 % des enfants de moins de 6 mois ont consommé, la veille, de la préparation pour nourrisson ou un autre lait sous forme de boire, et ces proportions sont croissantes avec l'âge : 6,2 % de 0 à 1 mois, 10,8 % de 2 à 3 mois et 23,0 % de 4 à 5 mois (**Tableau 41**). Ces augmentations avec l'âge concordent bien avec les taux de diarrhée par tranche d'âge présentés au **Tableau 20**, qui sont aussi croissantes

avec l'âge : 12,5 %, 16,0 % et 24,6 %, respectivement. Selon les groupes de discussion, le VIH serait, en effet, une raison donnée pour ne pas allaiter. La tuberculose est une autre maladie durant laquelle il est possible d'allaiter normalement à condition d'un suivi médical rigoureux. Ces types de maladies empiètent réellement sur la possibilité des mères à allaiter (WHO 1998). Cela dit, plusieurs autres maladies mentionnées durant les groupes de discussion sont utilisées comme prétexte pour cesser d'allaiter bien qu'il n'y ait aucun risque pour la mère ni pour l'enfant de poursuivre l'allaitement. Quelques exemples sont : la fièvre, l'anémie, le mal de tête ou d'estomac, et l'abcès au sein des mères. L'ensemble de ces barrières, combinées à la croyance généralisée que le lait maternel n'est pas suffisant pour répondre aux besoins de l'enfant, ainsi que la réalité que les docteurs doivent prescrire la préparation commerciale pour nourrisson plutôt que les thérapies standards pour traiter le VIH et la tuberculose, peuvent peser lourdement sur la confiance des mères à allaiter exclusivement.

Tableau 43. Proportion d'enfants de moins de 6 mois qui ont reçu, la veille, un boire autre que le lait maternel

Alimentation au biberon, à la cuillère ou à la tasse	n	Sud %	n	GAE %	n	GAO %	n	TOTAL %
0 à 1 mois	3	14.3%	1	4.8%	0	0.0%	4	6.2%
2 à 3 mois	4	15.4%	0	0.0%	4	20.0%	8	10.8%
4 à 5 mois	6	28.6%	5	27.8%	3	13.6%	14	23.0%
<b>0 à 5 mois</b>	<b>13</b>	<b>19.1%</b>	<b>6</b>	<b>9.0%</b>	<b>7</b>	<b>10.8%</b>	<b>26</b>	<b>13.0%</b>

Deux autres facteurs importants à mentionner sont la pression mise sur les mères à retourner au travail alors que l'enfant a moins de 6 mois, et la confiance des mères à donner strictement le lait maternel à l'enfant. Selon les données de cette étude, 50,0 %, 62,5 % et 71,0 % des enfants de 0 à 1 mois, 2 à 3 mois et 4 à 5 mois à qui on a offert de la préparation commerciale pour nourrisson ou un lait autre que le lait maternel, le jour précédent l'entretien, ont également reçu du lait maternel (**données non présentées**), ce qui mène à croire que ces barrières à l'allaitement exclusif existent dans notre population cible.

# 5

## Alimentation des enfants et des mères

### RÉSULTATS



Rapport de données de base

Printemps 2017

#### A1. Diversification alimentaire minimum – ENFANT (DAM-E), et Nombre minimum de repas (NMR)

Les besoins nutritionnels des enfants sont bien supérieurs à ceux d'un adulte, si on tient compte de la petite quantité qu'ils peuvent manger dans une journée (WHO 2004). Il a longtemps été cru que la supplémentation en micronutriments tels que la vitamine A et le fer était le meilleur moyen de régler les problèmes d'apports nutritionnels insuffisants dans les pays en développement. Toutefois, il devient clair que ce type d'intervention doit être jumelé à des initiatives qui visent à améliorer la diversité alimentaire, car une personne qui manque de vitamine A ou de fer manquera nécessairement d'autres nutriments essentiels qui peuvent facilement être procurés par une alimentation diversifiée. De plus, avec la diversification alimentaire, il n'y a aucun risque d'apports excessifs en nutriments, ce qui n'est pas le cas des suppléments, surtout lorsque plusieurs organismes interviennent dans les mêmes régions en même temps (Dewey 2013).

Dans les PRFM, les céréales enrichies pour bébé sont financièrement inaccessibles pour les familles, donc les parents offrent souvent à leurs petits des bouillies faites maison. La recommandation de l'OMS pour la bouillie est de la rendre la plus épaisse possible de manière à ce qu'elle colle à la cuillère, car il est fréquent, dans les PRFM, d'offrir aux enfants des bouillies trop diluées, ce qui peut mener à la malnutrition. Afin d'éviter de trop diluer la bouillie, une astuce serait de griller les céréales avant de les transformer en farine, puisque les céréales grillées absorbent moins l'eau. L'alternative serait de faire fermenter la céréale, ce qui permet également d'absorber moins d'eau (WHO 2004).

Il arrive également qu'on offre aux enfants des bouillies légères qui ne contiennent que la farine de céréale. Il est impérial d'y ajouter des aliments écrasés qui sont riches en nutriments, car l'aliment de base seul ne suffit pas pour remplir les nombreux besoins nutritionnels de l'enfant en croissance. Plus spécifiquement, on suggère de :

- Préparer la bouillie avec du lait frais ou sûr afin de la rendre plus dense en nutriments ;
- Ajouter à la céréale les aliments les plus nutritifs du plat familial ;
- Ajouter des pâtes de noix, si possible (ex. le mamba) ;
- Ajouter de l'huile ou autre matière grasse (WHO 2004).

L'importance des matières grasses, d'ailleurs, ne doit pas être sous-estimée. L'huile, qui est à la fois dense en calories et en acides gras essentiels tels que les oméga-3 et oméga-6, peut aider l'enfant à atteindre ses besoins élevés en nutriments. Elle aide également à la digestion efficace de la vitamine A (Dewey and Vitta 2013).

En Grand'Anse particulièrement, le personnel de santé suggère de préparer les bouillies avec des légumineuses, de l'huile, des légumes feuillus foncés, du poisson séché et des œufs afin qu'elle soit la plus dense possible en nutriments. Selon les résultats d'une étude faite en 2012, la bouillie enrichie en aliments nutritifs tels que ceux mentionnés ci-dessus n'aurait été donnée qu'à 24 % des enfants de 6 à 11 mois (Sanou and Philizaire 2012). Un enfant qui consommerait une bouillie contenant tous ces aliments aurait consommé 5 des 7 groupes alimentaires proposés par l'OMS pour évaluer la diversité alimentaire minimum de l'enfant (DAM-E).

Ces groupes comprennent les :

1. Céréales, racines et tubercules blancs
2. Légumineuses et noix
3. Produits laitiers
4. Viandes, poissons et fruits de mer
5. Œufs
6. Fruits et légumes riches en vitamine A
7. Autres légumes et fruits

Selon l'OMS, les enfants qui consommeraient plus de 4 des 7 groupes alimentaires seraient plus susceptibles d'avoir consommé au moins un aliment d'origine animale ainsi qu'un fruit ou un légume en plus d'une céréale ou un tubercule de base le jour ayant précédé l'entretien, ce qui correspondrait à un « meilleur » régime alimentaire. Comme déjà mentionné au chapitre des méthodes, il est important de noter qu'une diversité alimentaire minimale ne veut pas nécessairement dire qu'il s'agit d'un régime alimentaire adéquat d'où l'utilisation du terme « minimale ». C'est plutôt un indicateur standard qui est employé pour déterminer quelles populations sont les plus propices à avoir de meilleurs apports en micronutriments.

L'OMS a également proposé un indicateur pour le nombre de repas par jour offerts à un enfant (IPANJE #6) afin d'estimer, en plus de la diversité alimentaire, si la consommation énergétique est suffisante pour l'enfant. Il a été convenu que deux repas constituent le Nombre minimum de repas (NMR) pour un enfant allaité de 6 à 8 mois, alors que l'enfant allaité âgé de 9 à 23 mois doit manger au moins trois repas par jour. Ces NMR ont été estimés en tenant compte de l'apport moyen en lait maternel consommé par ces enfants. Ainsi, l'apport en lait maternel ne compte pas dans le nombre de repas pour le NMR. La préparation commerciale pour nourrisson, toutefois, est comptabilisée parmi les repas. C'est pour cette raison que 4 repas par jour sont suggérés pour tous les enfants non allaités de 6 à 24 mois, en supposant que 2 de ces 4 repas seront des repas lactés. Enfin, l'apport alimentaire minimum acceptable (AAMA), IPANJE #7 de l'OMS, représente la proportion d'enfants qui ont respecté la DAM-E ainsi que le NMR (WHO 2008).

Selon les résultats de l'EMMUS V, près du quart des enfants de 6-23 mois dans les départements du Sud et de Grand'Anse ont consommé plus de 4 des 7 groupes alimentaires, et le NMR était acceptable pour 41,4 % des enfants en milieu rural, 46,1 % pour Grand'Anse et 41,6 % pour le Sud. Lorsqu'on combine ces deux indicateurs pour déterminer l'AAMA, 20,4 % des enfants au Sud et 13,3 % des enfants en Grand'Anse l'atteignent comparativement à 14 % pour l'ensemble d'Haïti (Cayemittes, Busangu et al. 2013).

Dans le cadre de l'étude menée par TRANSNUT, l'atteinte de la DAM-E était supérieure au Sud (43,2%) qu'en Grand'Anse (18,9 % et 17,9 %). Bien que les taux de DAM-E dans la région du Sud soient supérieurs à la moyenne qui avait été mesurée en 2012, ils demeurent faibles. Pour ce qui est des très faibles taux de diversité alimentaire en Grand'Anse, ils sont certainement le résultat des dégâts laissés par l'ouragan Matthew. La même tendance s'observe, entre les deux départements, pour le NMR et l'AAMA, avec des taux supérieurs, bien qu'inacceptables, dans le Sud, et de très faibles taux en GAE et GAO. Il serait donc important de prioriser les efforts pour améliorer l'accès aux aliments en Grand'Anse, notamment ceux faisant partie des sept groupes du DAM-E.

Une autre tendance qui se démarque au **Tableau 44** est que le taux d'enfants atteignant la DAM-E augmente avec l'âge (15,1 % des 6 à 11 mois, 28,0 % des 12 à 17 mois, et 42,9 % des 18 à 23 mois). Normalement, les enfants de 6 à 11 mois ont les besoins en nutriments les plus importants si on tient compte des faibles quantités de nourriture qu'ils parviennent à manger. Ainsi, il est inquiétant de voir qu'ils ont la diversité alimentaire la plus faible d'entre tous les enfants de 6 à 23 mois, et que l'atteinte de la DAM-E pour ces enfants en GAE et en GAO est aussi faible que 14,6 % et 8,0 %, respectivement. Le problème du partage des aliments à l'intérieur même d'un ménage a été documenté dans certaines populations. Dues aux restrictions financières et aux croyances alimentaires, les aliments riches en nutriments tels que les légumes et les viandes vont souvent, en priorité, aux enfants qui sont plus vieux et au père (Dewey 2013). Cela semble avoir été le cas dans notre population si on se fie aux proportions d'enfants d'un an et plus qui ont pu atteindre la DAM-E le jour précédent l'entretien.

Tableau 44. Indicateurs de BASE de l'Organisation mondiale de la santé

	n	Sud %	n	GAE %	n	GAO %	n	TOTAL %
<b>5. Diversification alimentaire minimum (IPANJE #5)</b>								
(≥ 4 de 7 groupes alimentaires)*								
6 à 11 mois	6	22.2 %	6	14.6 %	2	8.0 %	14	15.1 %
12 à 17 mois	16	50.0 %	3	12.0 %	4	16.0 %	23	28.0 %
18 à 23 mois	13	59.1 %	8	33.3 %	6	35.3 %	27	42.9 %
TOTAL	35	43.2 %	17	18.9 %	12	17.9 %	64	26.9 %
<b>6. Nombre minimum de repas (IPANJE #6)</b>								
6 à 11 mois	13	48.1 %	3	7.3 %	6	24.0 %	22	23.7 %
12 à 17 mois	12	37.5 %	4	16.0 %	4	16.0 %	20	24.4 %
18 à 23 mois	9	40.9 %	3	12.5 %	4	23.5 %	16	25.4 %
TOTAL	34	42.0 %	10	11.1 %	14	20.9 %	58	24.4 %
<b>7. Apport alimentaire minimum acceptable (IPANJE #7)</b>								
6 à 11 mois	2	7.4 %	1	2.4 %	0	0.0 %	3	3.2 %
12 à 17 mois	5	15.6 %	1	4.0 %	2	8.0 %	8	9.8 %
18 à 23 mois	3	13.6 %	1	4.2 %	2	11.8 %	6	9.5 %
TOTAL	10	12.3 %	3	3.3 %	4	6.0 %	17	7.1 %

\* Voir à l'**Annexe 4**, les groupes alimentaires qui ont été utilisés pour estimer la diversification alimentaire minimale des enfants, ainsi que la proportion d'enfants qui ont consommé ces aliments le jour qui a précédé l'entretien.

En plus des difficultés d'accès aux aliments, il existe plusieurs tabous en Haïti autour de la question des aliments de complément. Dans une étude effectuée dans les départements d'Artibonite, de Nippes, d'Ouest, et du Sud-Est, on mentionne que certains aliments ne doivent pas être donnés à l'enfant qui commence tout juste à manger des aliments de complément, car ils seraient trop « lourds » pour lui. Ces aliments comptent la banane plantain, le riz et l'igname (Laterra, Ayoya et al. 2014). L'œuf est une autre victime du tabou alimentaire, car il est commun de croire que les œufs causeront des caries dentaires aux enfants (Heidkamp, Ayoya et al. 2015b). Ces genres de perceptions peuvent aggraver la diversité déjà pauvre des enfants de ces populations.

Plusieurs tabous alimentaires ont été mentionnés dans les groupes de discussion en Grand'Anse, mais aucun n'a été relevé dans la région du Sud. En GAE, les aliments tabous peuvent être regroupés en deux catégories, soit les aliments « froids » qui peuvent causer la pneumonie, la diarrhée et les maux de ventre chez l'enfant, et les

aliments qui peuvent faire gonfler le ventre et causer des inconforts digestifs à l'enfant. Les aliments qui sont considérés comme « froids » ont la couleur blanche. Ils comptent notamment le tomtom (arbre à pain avec sauce de gombo), l'avocat, la banane (fruit) et le corossol. Les aliments pouvant causer la diarrhée, pour leur part, sont la patate douce blanche, le pois de souche, la sauce aux haricots, et l'igname jaune.

En GAO, le mazombel et le malanga sont perçus comme étant des vecteurs de muguet pour les enfants. Il existe également le mythe que les œufs donneront des caries, et celui que l'igname, la noix de coco et le tomtom peuvent causer des maux de ventre chez l'enfant. Ces tabous alimentaires, mêlés à l'accès restreint aux aliments qui est particulièrement problématique en Grand'Anse, peuvent limiter l'apport et la diversité alimentaire de ces enfants durant cette période cruciale de leur développement. Contrairement aux études de Laterra, Ayoya et al. 2014 et de Heidkamp, Ayoya et al. 2015, il n'y a pas eu mention de riz. Selon les relevés alimentaires, 1/4 des enfants (24,1 %) ont consommé le riz le jour ayant précédé l'enquête.

#### A2. Diversification alimentaire minimum – FEMME (DAM-F)

Les femmes en âge de procréer dans les PRFM sont souvent susceptibles d'apports alimentaires inadéquats, en raison de leur faible accès aux aliments, ainsi que leurs besoins élevés en nutriments. Afin de mieux évaluer la qualité alimentaire des mères, la FAO a récemment proposé l'indicateur de Diversification alimentaire minimum – Mère (DAM-F), par lequel il est possible de déterminer si une femme en âge de procréer (15 à 49 ans) aurait tendance à avoir consommé un aliment d'origine animal, une légumineuse ou une noix, ainsi qu'un fruit et un légume le jour ayant précédé l'entretien. Ceci est souvent le cas des femmes qui consomment 5 des 10 groupes alimentaires énumérés ci-dessous.

1. Céréales, racines et tubercules blancs
2. Légumineuses
3. Noix et graines
4. Produits laitiers
5. Viandes, poissons et fruits de mer
6. Œufs
7. Légumes feuilles vert foncé
8. Autres légumes et fruits riches en vitamine A
9. Autres légumes
10. Autres fruits

Tout comme pour l'indicateur chez les enfants, la diversité alimentaire minimale des femmes n'indique pas que l'alimentation est adéquate. C'est plutôt un indicateur standard pouvant être utilisé pour déterminer quelles populations ont un "meilleur" régime alimentaire (FAO 2016).

Si on se fie aux résultats présentés au **Tableau 45**, la DAM-F est très rarement atteinte par l'ensemble des femmes sur le territoire ciblé par l'A3PN. Comme ce fut le cas pour les enfants (**Tableau 44**), la diversité alimentaire minimale est plus souvent atteinte par les femmes vivant dans la région du Sud (34,8 %) comparativement à la Grand'Anse. Toutefois, ici, la différence entre la GAE (20,0 %) et la GAO (9,2 %) est notable.

Tableau 45. Diversification alimentaire de la mère

	Sud		GAE		GAO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Diversification alimentaire minimale (<math>\geq 5</math> de 10 groupes alimentaires)*</b>								
Non	137	65.2 %	180	80.0 %	158	90.8 %	475	78.0 %
Oui	73	34.8 %	45	20.0 %	16	9.2 %	134	22.0 %

\* Voir à l'**Annexe 5**, les groupes alimentaires qui ont été utilisés pour estimer la diversification alimentaire minimale de la mère, ainsi que la proportion de participantes qui ont consommé ces aliments le jour qui a précédé l'entretien.

Selon les groupes de discussion, la plupart des femmes savent que lorsqu'une femme est enceinte, elle devrait manger plus que d'habitude. Ceci a pu être confirmé lors de l'enquête, où 92.1 % et 96.7 % des mères ont su affirmer qu'elles doivent manger plus lorsqu'enceinte ou allaitante, respectivement (**Tableau 46**).

Tableau 46. Connaissances des mères sur les questions d'alimentation durant la grossesse et l'allaitement

	Sud		GAE		GAO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Quantité de nourriture qu'une mère devrait manger lorsqu'enceinte</b>								
Manger moins	14	6.7 %	4	1.8 %	4	2.3 %	22	3.6 %
Manger même quantité	5	2.4 %	9	4.0 %	10	5.8 %	24	3.9 %
Manger plus	190	90.5 %	211	93.8 %	160	92.0 %	561	92.1 %
NE SAIS PAS	1	0.5 %	1	0.4 %	0	0.0 %	2	0.3 %
<b>Quantité de nourriture qu'une mère devrait manger lorsqu'allaitante</b>								
Manger moins	0	0.0 %	0	0.0 %	2	1.2 %	2	0.3 %
Manger même quantité	4	1.9 %	7	3.1 %	6	3.5 %	17	2.8 %
Manger plus	206	98.1 %	218	96.9 %	165	94.8 %	589	96.7 %
NE SAIS PAS	0	0.0 %	0	0.0 %	1	0.6 %	1	0.2 %

Toutefois, l'influence des tabous alimentaires sur la diversité des apports alimentaires des femmes enceintes et allaitantes risque d'être importante. Le riz, par exemple, est souvent évité par les femmes enceintes, car elles croient que cela va déranger l'enfant et causer des vomissements. Comme le riz est l'un des produits céréaliers les plus consommés (et disponibles) en Haïti, ce tabou alimentaire peut avoir un grand effet sur l'apport énergétique des femmes enceintes. La courge giraumon, aliment riche en vitamine A, est un autre exemple d'aliment important qui a été mentionné comme aliment tabou à la fois pour les femmes enceintes et allaitantes. Cet aliment est souvent évité par croyance que sa consommation pourrait déranger l'enfant. Une barrière de plus à l'apport en aliments riches en vitamine A n'est pas souhaitable, surtout dans un contexte où l'apport en ces aliments est généralement bas, et que le contenu en vitamine A du lait maternel dépend de l'alimentation de la mère (WHO 2004).

Enfin, certaines mères croient qu'il est important d'éviter les aliments consommés juste avant une nausée matinale pour la durée entière de la grossesse. Par exemple, si la mère a consommé le spaghetti en début de journée, et a souffert de nausée matinale par la suite, elle évitera, pour la durée de la grossesse, de consommer le spaghetti. Certaines mères ont également tendance à manger moins d'aliments durant la grossesse, particulièrement la viande, dans l'objectif de prendre moins de poids et d'avoir un accouchement plus facile. Puisque la viande est un aliment riche en fer, et que les réserves en fer de l'enfant à la naissance dépendent entièrement de celles de

la mère, la tendance à éviter la viande durant la grossesse peut être dommageable pour la mère et l'enfant. Les aliments tabous cités lors des groupes de discussion sont énumérés au **Tableau 47**.

Tableau 47. Tabous alimentaires documentés lors des groupes de discussion

<b>Aliments et boissons mentionnés au moins une fois, pour les femmes enceintes :</b>	<b>Aliments et boissons mentionnés au moins une fois, pour les femmes allaitantes :</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aliments de base           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Arbre à pain (tomtom)</li> <li>○ Arbre véritable</li> <li>○ Cassave</li> <li>○ Mazombel</li> <li>○ Malanga</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aliments de base :           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Arbre véritable</li> <li>○ Banane plantain</li> <li>○ Farine</li> <li>○ Igname</li> <li>○ Maïs moulu</li> <li>○ Malanga</li> <li>○ Manioc</li> <li>○ Pain</li> <li>○ Riz</li> <li>○ Spaghetti</li> <li>○ Soupe de pain</li> <li>○ Tomtom</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aliments riches en fer :           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fruits de mer</li> <li>○ Poisson</li> <li>○ Plusieurs types de haricots</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aliments riches en fer :           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fruits de mer</li> <li>○ Œufs</li> <li>○ Pois noirs</li> <li>○ Poisson</li> <li>○ Sauce aux pois</li> <li>○ Viande</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aliments riches en vitamine A :           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cresson</li> <li>○ Jounou</li> <li>○ Ignam jaune</li> <li>○ Patate douce jaune</li> <li>○ Feuilles de liane panier (couleuvre)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aliments riches en vitamine A :           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Courge giraumon</li> <li>○ Mangue</li> <li>○ Légumes verts feuillus</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autres légumes et fruits           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aubergine</li> <li>○ Avocat</li> <li>○ Banane (fig)</li> <li>○ Citron</li> <li>○ Chou</li> <li>○ Gingembre</li> <li>○ Noix de coco</li> <li>○ Okra</li> <li>○ Onion</li> <li>○ Tomate</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autres légumes et fruits           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Banane</li> <li>○ Chou</li> <li>○ Noix de coco</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autres aliments           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lait</li> <li>○ Lait caillé</li> <li>○ Tout aliment ayant été mangé avant d'avoir eu une nausée matinale</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autres aliments           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lait</li> <li>○ Canne à sucre</li> </ul> </li> </ul>

**Les raisons soulignées pour justifier d'éviter ces aliments sont les suivantes :**

- **Influence sur la qualité du lait :**
  - Changer le goût du lait ;
  - Rendre le lait désagréable à un tel point que l'enfant le refusera ;
  - Assécher le lait ;
  - Gâter l'enfant ;
  - Donner le muguet à l'enfant ;
  
- **Influence sur la santé de l'enfant :**
  - Empêcher l'enfant de marcher ;

# 5 Alimentation des enfants et des mères

- Donner des maux de ventre / diarrhée / vomissement au bébé ;
  - Déranger le bébé dans le ventre ;
  - Causer des ballonnements chez l'enfant ;
  - Rendre l'enfant malade (pneumonie, diarrhée, anémie) ;
  - Donner froid à l'enfant ;
  - Changer la couleur des selles de l'enfant.
- **Influence sur la santé de la mère :**
- Les aliments consommés avant d'avoir une nausée matinale sont évités pendant toute la durée de la grossesse ;
  - Trop acide : donner des maux de ventre à la mère ;
  - Déranger la nature de la femme (va gâter, déranger, ou desserrer la bonne nature du vagin de la femme),
  - Causer l'anémie ;
  - Causer des brûlements d'estomac ;
  - Causer la fatigue et des vomissements.
- **Influence sur l'accouchement :**
- Causer l'hypertension et faire grossir l'enfant dans le ventre.

### B1. Consommation d'aliments riches en fer hémique ou enrichis en fer chez les enfants

Les enfants de 6 à 24 mois sont les plus susceptibles à la carence en fer (Domellöf, Braegger et al. 2014). Bien que le lait renferme du fer très facilement assimilable, il ne comble qu'une fine partie des besoins de l'enfant de 0 à 24 mois. De 0 à 6 mois, les besoins sont comblés presque entièrement par leurs réserves en fer, qui ont été stockées tout le long de la gestation. Lorsque l'enfant a 6 mois, les réserves sont quasiment épuisées, donc il devient important d'introduire rapidement des aliments riches en fer. Grâce à leur contenu en fer hémique qui est mieux absorbé par l'organisme, les aliments d'origine animale s'avèrent d'une importance particulière pour le bon développement des jeunes enfants. Il est recommandé que les aliments d'origine animale soient consommés à fréquence quotidienne à partir du 6<sup>e</sup> mois, car il est difficile pour les enfants d'atteindre leurs besoins élevés en nutriments sans y avoir recours (WHO 2004). Les sources alimentaires de fer sont énumérées ci-dessous (WHO 2004, Domellöf, Braegger et al. 2014) :

Tableau 48. Sources de fer

Sources de fer hémique	Sources de fer non hémique	Aliments enrichis de fer
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les organes d'animaux et de poissons tels que le cœur et le foie</li> <li>• La viande</li> <li>• La volaille</li> <li>• Le poisson</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les œufs</li> <li>• Les crustacés</li> <li>• Les légumineuses</li> <li>• Les légumes feuillus vert foncé</li> <li>• Les noix et les graines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Céréales enrichies en fer</li> <li>• Poudres de micronutriments</li> <li>• Suppléments à base de lipides enrichis de fer</li> <li>• Préparations commerciales pour nourrisson enrichies de fer</li> </ul>

Pour l'IPANJE #8 de l'OMS, les aliments considérés comme faisant partie des aliments riches en fer ou enrichis de fer sont les suivants :

- Viandes (chair et organes)
- Poisson (chair et organes)
- Céréales enrichies en fer
- Poudre de micronutriments
- Supplément alimentaire à base de lipides (ex. Plumpy'Nut)

Selon l'EMMUS V, près de 33 % des enfants en Grand'Anse et au Sud d'Haïti ont consommé un aliment riche ou enrichi en fer le jour précédent l'enquête (Cayemittes, Busangu et al. 2013). Ceci est largement sous-optimal, car une carence en fer est très difficile à traiter, même à l'aide de suppléments. Dans une intervention sur 18 mois vérifiant l'efficacité de l'apport quotidien en viande comparativement à celui d'une céréale pour bébé enrichie en fer, les auteurs sont demeurés perplexes face à la proportion d'enfants qui étaient toujours en carence même après l'intervention de 18 mois, soit 27 % des enfants qui ont reçu de la viande, et 16 % des enfants ayant reçu la céréale (Krebs 2014). Ce genre de résultat rappelle aux chercheurs qu'il ne suffit pas d'augmenter la teneur en fer dans l'alimentation, mais également d'agir sur les autres facteurs qui peuvent mener à une anémie ferriprive, notamment la supplémentation en fer durant les moments cruciaux (entre 4 et 6 mois), le délai avant de couper le cordon ombilical après la naissance, le statut en fer de la mère, et l'introduction d'aliments riches en fer dès l'âge de 6 mois (Domellöf, Braegger et al. 2014). Le statut en vitamine A de l'enfant est aussi étroitement lié à la déficience en fer, car il est supposé que le statut en vitamine A d'une personne joue un rôle crucial dans le métabolisme du fer (Alnwick 1998).

L'apport en aliments riches en fer hémique ou enrichis en fer est indiqué au **Tableau 49**. Globalement, 39,9 % des enfants ont consommé un tel aliment le jour précédent

l'enquête, soit 45,7 % au Sud, 35,6 % en GAE, et 38,8 % en GAO. Nous remarquons que les enfants de 18 à 23 mois ont plus tendance à consommer ces aliments comparativement aux enfants de 17 mois et moins. L'apport en aliments riches en fer hémique ou enrichis en fer est particulièrement élevé chez les enfants de 18 à 23 mois en GAO (76,5 %) et au Sud (54,5 %), ce qui semble en grande partie relié à l'apport en poisson (64,7 % et 40,9 % respectivement). Pour ce qui est de la viande, bien que l'apport soit à peu près équivalent d'un groupe d'âge à l'autre pour le Sud (près de 15 %), il est presque inexistant en GAE et en GAO, la seule exception étant l'apport en viande des 18 à 24 mois en GAO (11,8%). Il serait donc impérial d'enseigner l'importance d'offrir le poisson et la viande à tous les enfants de 6 à 23 mois, particulièrement les plus jeunes qui doivent réalimenter leurs réserves en fer.

Tableau 49. Consommation d'aliments riches en fer hémique ou enrichis de fer par les enfants de 6 à 23 mois

	Sud n	Sud %	GAE n	GAE %	GAO n	GAO %	TOTAL n	TOTAL %
<b>Consommation d'aliments riches en fer hémique ou enrichis en fer (IPANJE #8)</b>								
6 à 11 mois	10	37.0 %	13	31.7 %	7	28.0 %	30	32.3 %
12 à 17 mois	15	46.9 %	8	32.0 %	6	24.0 %	29	35.4 %
18 à 23 mois	12	54.5 %	11	45.8 %	13	76.5 %	36	57.1 %
<b>TOTAL 6 à 23 mois</b>	<b>37</b>	<b>45.7 %</b>	<b>32</b>	<b>35.6 %</b>	<b>26</b>	<b>38.8 %</b>	<b>95</b>	<b>39.9 %</b>
<b>Abats</b>								
6 à 11 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
12 à 17 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
18 à 23 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
<b>TOTAL 6 à 23 mois</b>	<b>0</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0</b>	<b>0.0 %</b>	<b>0</b>	<b>0.0 %</b>
<b>Viandes et volailles</b>								
6 à 11 mois	4	14.8 %	1	2.4 %	0	0.0 %	5	5.4 %
12 à 17 mois	5	15.6 %	0	0.0 %	0	0.0 %	5	6.1 %
18 à 23 mois	3	13.6 %	1	4.2 %	2	11.8 %	6	9.5 %
<b>TOTAL 6 à 23 mois</b>	<b>12</b>	<b>14.8 %</b>	<b>2</b>	<b>2.2 %</b>	<b>2</b>	<b>3.0 %</b>	<b>16</b>	<b>6.7 %</b>
<b>Poissons et crustacés</b>								
6 à 11 mois	3	11.1 %	6	14.6 %	4	16.0 %	13	14.0 %
12 à 17 mois	7	21.9 %	3	12.0 %	5	20.0 %	15	18.3 %
18 à 23 mois	9	40.9 %	8	33.3 %	11	64.7 %	28	44.4 %
<b>TOTAL 6 à 23 mois</b>	<b>19</b>	<b>23.5 %</b>	<b>17</b>	<b>18.9 %</b>	<b>20</b>	<b>29.9 %</b>	<b>56</b>	<b>23.5 %</b>
<b>Céréales de bébé enrichies en fer</b>								
6 à 11 mois	2	7.4 %	1	2.4 %	1	4.0 %	4	4.3 %
12 à 17 mois	0	0.0 %	1	4.0 %	0	0.0 %	1	1.2 %
18 à 23 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
<b>TOTAL 6 à 23 mois</b>	<b>2</b>	<b>2.5 %</b>	<b>2</b>	<b>2.2 %</b>	<b>1</b>	<b>1.5 %</b>	<b>5</b>	<b>2.1 %</b>
<b>Poudre de micronutriments</b>								
6 à 11 mois	3	11.1 %	6	14.6 %	3	12.0 %	12	12.9 %
12 à 17 mois	3	9.4 %	4	16.0 %	2	8.0 %	9	11.0 %
18 à 23 mois	2	9.1 %	4	16.7 %	3	17.6 %	9	14.3 %
<b>TOTAL 6 à 23 mois</b>	<b>8</b>	<b>9.9 %</b>	<b>14</b>	<b>15.6 %</b>	<b>8</b>	<b>11.9 %</b>	<b>30</b>	<b>12.6 %</b>
<b>Plumpy'nut</b>								
6 à 11 mois	*	*	0	0.0 %	1	4.0 %	1	2.2 %
12 à 17 mois	*	*	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
18 à 23 mois	*	*	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
<b>TOTAL 6 à 23 mois</b>	<b>*</b>	<b>*</b>	<b>0</b>	<b>0.0 %</b>	<b>1</b>	<b>1.5 %</b>	<b>1</b>	<b>1.0 %</b>

\* La question pour le Plumpy'nut n'avait pas été posée pour la région du Sud.

Les enfants en GAE semblent avoir les taux de consommations d'aliments riches en fer hémique le plus faible. Ils ont, toutefois, plus tendance à consommer des poudres de micronutriments comparativement aux deux autres régions (15,6 % vs 9,9 % et 11,9 %). Ceci peut être le résultat de l'aide alimentaire accentuée suivant l'ouragan Matthew. L'utilisation de ces poudres n'est pas nécessairement durable, et de meilleures solutions seraient d'améliorer le potentiel de ces peuples à mettre en place des systèmes performants d'élevage et de pêche.

### B2. Consommation d'aliments riches en fer hémique chez les mères

Chez les mères, tout comme chez les enfants, la carence en fer est un problème de santé publique. Lors de l'étude de base effectuée au préalable de l'A3PN par la firme SEFIS, le taux d'anémie des mères a été estimé à 75,3 % (SEFIS 2016). Il y a donc urgence d'agir, puisque l'anémie ferriprive chez la mère durant la période de gestation augmente les risques de faible poids de naissance, et de déficience en fer chez l'enfant. Comme mentionné précédemment, les réserves en fer de l'enfant dépendent du statut en fer de la mère durant la grossesse (WHO 2016a).

Selon les résultats détaillés au **Tableau 50**, très peu de femmes en âge de procréer ont accès à des aliments riches en fer hémique. L'apport en viande est supérieur dans la région du Sud (24,3 %) comparativement aux deux autres régions où l'apport en poisson (44,0 % et 33,9 %) semble la source principale de fer hémique. Il y a intérêt à travailler à démystifier certaines croyances pouvant affecter davantage les apports en fer hémique des mères, qui sont déjà très faibles. Comme explicité à la section A2, il existe des tabous alimentaires pour plusieurs sources de fer hémique chez les femmes enceintes et allaitantes. Par exemple, le poisson changerait le goût du lait dans la région du Sud et de GAO ; le crabe, dans le Sud, pourrait causer des maux de ventre à l'enfant si consommé par la mère qui allaite ; la viande, en GAE, pourrait causer de l'hypertension, et donc faire trop grossir l'enfant durant la grossesse, ce qui pourrait mener à un accouchement difficile. Ces mythes n'ont que des répercussions néfastes sur la qualité alimentaire des mères, dont les besoins en fer et en d'autres nutriments qui sont particulièrement élevés.

Tableau 50. Consommation d'aliments riches en fer hémique par les mères

	n	Sud %	n	GAE %	n	GAO %	n	TOTAL %
<b>Aliments riches en fer</b>								
Abats	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
Viandes et volailles	51	24.3 %	20	8.9 %	16	9.2 %	87	14.3 %
Poissons et crustacés	84	40.0 %	99	44.0 %	59	33.9 %	242	39.7 %

Si on compare les résultats du **Tableau 50** et du **Tableau 49**, il est possible de reconnaître que les mères consomment plus souvent des aliments riches en fer comparativement aux enfants de 6 à 23 mois. Au Sud, il y a une plus grande proportion de mères qui consomment de la viande (24,3 %) comparativement aux enfants de 6 à 23 mois (14,8 %), et il en va de même pour l'apport en poisson et fruits de mer chez les mères en GAE (41,8 %) et en GAO (33,3 %) comparativement aux enfants de 6 à 23 mois (7,8 % et 20,9 %). Telle est la preuve que ces aliments étaient présents dans le ménage, mais n'ont pas été offerts aux enfants qui en ont besoin le plus. De l'éducation est requise à ce sujet, afin d'optimiser la répartition des aliments à l'intérieur même des ménages.

# 5 Alimentation des enfants et des mères

## C1. Consommation d'aliments riches en fer non hémique chez les enfants

Malheureusement, l'accès financier aux aliments d'origine animale, et aux produits enrichis de fer est généralement faible dans les PRFM. Selon le **Tableau 49**, cela semble être le cas pour les enfants dans notre population, car les proportions à consommer ces aliments dépassent rarement 50,0 %. De ce fait, il s'avère important d'encourager la consommation d'aliments qui sont de bonnes sources de fer non hémique, telles que les œufs, les légumineuses, les légumes verts feuillus, et les noix et graines dès l'âge de 6 mois.

Le **Tableau 51** rapporte les taux de consommation d'aliments riches en fer non hémique chez les enfants de 6 à 23 mois. Comme attendu, l'apport en œufs (2,5 %) est quasiment inexistant tout comme les noix et les graines (1,3 %), bien que le beurre de cacahouètes (mamba) soit produit localement et soit bien apprécié par la population. Les raisons probables expliquant les faibles apports en œufs, noix et graines, sont le mythe que la consommation d'œufs cause des caries, et le prix élevé du mamba (100 à 200 gourdes par contenant de 16 oz)<sup>3</sup> comparativement au salaire mensuel médian au Sud (750 gourdes) et en Grand'Anse (500 gourdes) (Obama 2014).

Les aliments riches en fer non hémique qui sont les plus souvent consommés sont les légumineuses (40,8 %) et les légumes verts feuillus (26,1 %). Ici encore, l'apport en ces aliments suit une croissance selon l'âge de l'enfant, alors que les besoins en fer sont les plus pressants pour les enfants dans le plus jeune groupe d'âge (6 à 11 mois), à l'exception des enfants de 18 à 23 mois chez qui la prévalence de consommation de légume vert feuillu est 0,0 %. La consommation de légumineuses est plus fréquente dans la région du Sud (61,7 %), alors que l'apport en légumes verts feuillus est généralement plus élevé en GAE (36,7 %).

Tableau 51. Consommation d'aliments riches en fer non hémique par les enfants de 6 à 23 mois

	n	Sud %	n	GAE %	n	GAO %	n	TOTAL %
<b>Œufs</b>								
6 à 11 mois	1	3.7%	1	2.4%	0	0.0%	2	2.2%
12 à 17 mois	1	3.1%	1	4.0%	1	4.0%	3	3.7%
18 à 23 mois	0	0.0%	0	0.0%	1	5.9%	1	1.6%
TOTAL 6 à 23 mois	2	2.5%	2	2.2%	2	3.0%	6	2.5%
<b>Légumineuses</b>								
6 à 11 mois	11	40.7%	7	17.1%	4	16.0%	22	23.7%
12 à 17 mois	20	62.5%	6	24.0%	8	32.0%	34	41.5%
18 à 23 mois	19	86.4%	13	54.2%	9	52.9%	41	65.1%
TOTAL 6 à 23 mois	50	61.7%	26	28.9%	21	31.3%	97	40.8%
<b>Légumes verts feuillus</b>								
6 à 11 mois	5	18.5%	8	19.5%	4	16.0%	17	18.3%
12 à 17 mois	5	15.6%	12	48.0%	7	28.0%	24	29.3%
18 à 23 mois	7	31.8%	14	58.3%	0	0.0%	21	33.3%
TOTAL 6 à 23 mois	17	21.0%	34	37.8%	11	16.4%	62	26.1%
<b>Noix et graines</b>								
6 à 11 mois	0	0.0%	0	0.0%	1	4.0%	1	1.1%
12 à 17 mois	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18 à 23 mois	1	4.5%	1	4.2%	0	0.0%	2	3.2%
TOTAL 6 à 23 mois	1	1.2%	1	1.1%	1	1.5%	3	1.3%

<sup>3</sup> Répertorié lors des entretiens avec informateurs clés.

### C2. Consommation d'aliments riches en fer non hémique chez les mères

Similaires à ceux des enfants, les apports en légumineuses (61,1 %) et en légumes verts feuillus (33,5 %) chez les mères sont plus fréquents que pour les œufs (3,9 %), les noix et les graines (3,1 %) (**Tableau 52**). Les apports en légumineuses sont plus fréquents dans la région du Sud (80,0 %), alors que c'est le cas des légumes verts feuillus en GAE (46,7%). Notons que, tout comme pour l'apport en aliments riches en fer hémique, la proportion de mères qui consomment des aliments riches en fer non hémique est supérieure à celle documentée pour les enfants de 6 à 23 mois (**Tableau 51**). Il serait donc important d'enseigner aux mères l'importance d'inclure ces aliments dans les plats préparés pour ces jeunes enfants.

Tableau 52. Consommation d'autres aliments qui sont de bonnes sources de fer par les mères

Sources alimentaires de fer non hémique	Sud		GAE		GAO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Œufs	8	3.8%	15	6.7%	1	0.6%	24	3.9%
Légumineuses	168	80.0%	119	52.9%	85	48.9%	372	61.1%
Légumes verts feuillus	61	29.0%	104	46.2%	39	22.4%	204	33.5%
Noix et graines	11	5.2%	8	3.6%	0	0.0%	19	3.1%

Puisque les sources de fer non hémique sont plus communes que celles hémiques, un sujet d'éducation qui doit être abordé dans les clubs de mères est la méthode pour améliorer l'absorption du fer non hémique. En plus du fait que ce fer est difficile à absorber pour le corps, tous ces aliments, à l'exception de l'œuf, contiennent des phytates qui se lient au fer et au zinc, inhibant davantage leur absorption.

Les techniques à promouvoir pour améliorer la biodisponibilité du fer dans ces aliments sont d'inclure beaucoup de variété dans l'alimentation de l'enfant, notamment en suggérant leur utilisation en combinaison avec un aliment d'origine animale et une source de vitamine C (par exemple, la tomate, la mangue, la papaye, le citron). L'ajout d'une source de vitamine C ou d'un aliment d'origine animale peut aider davantage à améliorer son l'absorption, car le fer non hémique est plus facilement absorbé lorsqu'en milieu acide (vitamine C) ou lorsqu'en présence de fer hémique (produit animal). Enfin, il est préférable d'éviter de consommer les aliments tout en buvant du thé ou du café, car les polyphénols peuvent interférer avec l'absorption de fer non hémique.

Plus particulièrement pour les légumineuses, il est recommandé de les faire tremper, de jeter l'eau avant la cuisson, d'enlever la peau, et de bien les écraser. Il est également possible de faire germer les légumineuses ou de faire fermenter le repas, ce qui dégrade les phytates.

D'ailleurs, il existe un intérêt particulier à utiliser des farines germées ou à faire fermenter la bouillie, car elles :

- Absorbent encore moins l'eau que les céréales grillées, donc plus de bouillie peut être préparée avec moins d'eau ;
- Ont un goût appétissant ;
- Améliorent l'absorption du fer ;
- Protègent contre la prolifération bactérienne ;
- Peuvent être préservées plus longtemps que les bouillies non fermentées (2 ou 3 jours) (WHO 2004).

#### D1. Consommation d'aliments riches en bêta-carotène chez les enfants

Les besoins des nourrissons et des jeunes enfants en vitamine A sont très élevés, en raison de leur croissance accélérée. La vitamine A, contrairement au fer, est fournie en grande partie par le lait maternel jusqu'à 24 mois, bien que la proportion étant fournie par les aliments prend de plus en plus d'importance à partir de 6 mois. Puisque ce nutriment est fourni majoritairement par le lait maternel, les réserves ne se doivent pas d'être élevées chez le nourrisson au moment de sa naissance. Cela dit, si les réserves en vitamine A de la mère sont faibles lors de la grossesse et de l'allaitement, le lait maternel sera aussi moins riche en cette vitamine (WHO 2004).

Bien que la vitamine A puisse être stockée dans le corps pour quelques mois, la rareté des sources alimentaires, et le statut déficient de plusieurs mères allaitantes font que la déficience en cette vitamine est un problème majeur de santé publique. La déficience en vitamine A peut affecter le métabolisme du fer. Une personne déficiente en vitamine A se voit également plus à risque de contracter des maladies infectieuses, et de souffrir de la xérophthalmie (WHO 2004).

Pour ajouter à cela, les sources de vitamine A se font rares dans l'alimentation de la plupart des populations dans les pays en développement. Les sources alimentaires en vitamine A (rétilol) sont le foie d'animal (qui est consommé à 0 % dans notre population) et le lait (frais ou en poudre), particulièrement le lait entier et la crème puisque la vitamine A est une vitamine liposoluble. Les initiatives visant l'amélioration de l'alimentation des mères et des enfants, cependant, se concentrent plus souvent sur l'augmentation de l'accès à des aliments riches en bêta-carotène, qui est le précurseur à la vitamine A, car ceux-ci sont souvent sous utilisés, bien que disponibles et accessibles. Les sources de bêta-carotène sont les suivantes :

- Les légumes et fruits à chair orange
- Les légumes feuillus vert foncé
- L'huile de palme rouge

Dans les départements du Sud et de Grand'Anse, près de 60 % des enfants de 6 à 23 mois ont consommé au moins un aliment riche en vitamine A, ce qui est à peu près équivalent à la moyenne nationale. Le problème, toutefois, demeure chez les enfants de 6 à 8 mois chez qui l'apport en aliments riches en vitamine A n'est atteint que pour 44,5 % (Cayemittes, Busangu et al. 2013).

Pour ce qui est des communes visées par l'A3PN, il semble que la proportion d'enfants qui consomment des aliments riches en vitamine A est plus faible que ce qui avait été estimé en 2012 lors de l'EMMUS. Les légumes verts feuillus représentent la majorité des apports en aliments riches en vitamine A, suivis par les tubercules riches en vitamine A. Tout comme pour les analyses portant sur diversité alimentaire et le fer, les enfants ont tendance à consommer plus d'aliments riches en vitamine A avec l'âge. L'exception demeure chez les enfants de 18 à 23 mois en GAO qui étaient peu nombreux à consommer un aliment riche en vitamine A le jour précédent l'entretien (11,8%), principalement dû à leur apport inexistant en légumes verts feuillus. L'apport en fruits et en tubercules riches en vitamine A est rare dans toutes les régions à l'étude (**Tableau 53**).

Tableau 53. Consommation d'aliments riches en bêta-carotène par les enfants de moins de 2 ans

	n	Sud %	n	GAE %	n	GAO %	n	TOTAL %
<b>Consommation d'aliments riches en vitamine A</b>								
6 à 11 mois	7	25.9 %	9	22.0 %	7	28.0 %	23	24.7 %
12 à 17 mois	12	37.5 %	14	56.0 %	10	40.0 %	36	43.9 %
18 à 23 mois	10	45.5 %	14	58.3 %	3	17.6 %	27	42.9 %
TOTAL	29	35.8 %	37	41.1 %	20	29.9 %	86	36.1 %
<b>Tubercules riches en vitamine A</b>								
6 à 11 mois	2	7.4 %	4	9.8 %	2	8.0 %	8	8.6 %
12 à 17 mois	9	28.1 %	3	12.0 %	4	16.0 %	16	19.5 %
18 à 23 mois	3	13.6 %	4	16.7 %	1	5.9 %	8	12.7 %
TOTAL	14	17.3 %	11	12.2 %	7	10.4 %	32	13.4 %
<b>Fruits riches en vitamine A</b>								
6 à 11 mois	1	3.7 %	0	0.0 %	1	4.0 %	2	2.2 %
12 à 17 mois	0	0.0 %	1	4.0 %	0	0.0 %	1	1.2 %
18 à 23 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	2	11.8 %	2	3.2 %
TOTAL	1	1.2 %	1	1.1 %	3	4.5 %	5	2.1 %
<b>Légumes verts feuillus</b>								
6 à 11 mois	5	18.5 %	8	19.5 %	4	16.0 %	17	18.3 %
12 à 17 mois	5	15.6 %	12	48.0 %	7	28.0 %	24	29.3 %
18 à 23 mois	7	31.8 %	14	58.3 %	0	0.0 %	21	33.3 %
TOTAL	17	21.0 %	34	37.8 %	11	16.4 %	62	26.1 %
<b>Huile de palme rouge</b>								
6 à 11 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
12 à 17 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
18 à 23 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
TOTAL	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %

L'apport faible en fruits riches en vitamine A, tels que la mangue, la papaye et l'abricot, est à la fois dû au passage de l'ouragan Matthew et au prix élevé de ces denrées au marché public (25 à 100 gourdes pour 5 mangues et 100 à 175 gourdes par papaye) comparativement à un salaire mensuel moyen de 750 gourdes au Sud, et 500 gourdes en Grand'Anse (Obama 2014). La mangue et la papaye sont également moins disponibles durant la période de soudure si on se fie au calendrier de la disponibilité d'aliments riches en vitamine A dans les jardins locaux en Grand'Anse et au Sud d'Haïti (**Tableau 54**).

Tableau 54. Calendrier de disponibilité des aliments riches en bêta-carotène dans les jardins locaux de Grand'Anse et du Sud de d'Haïti

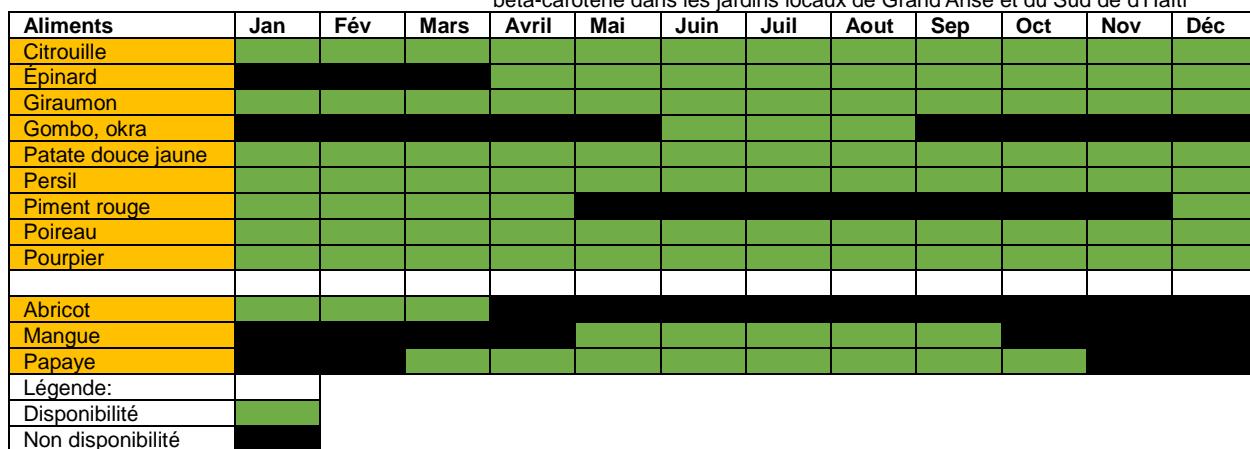
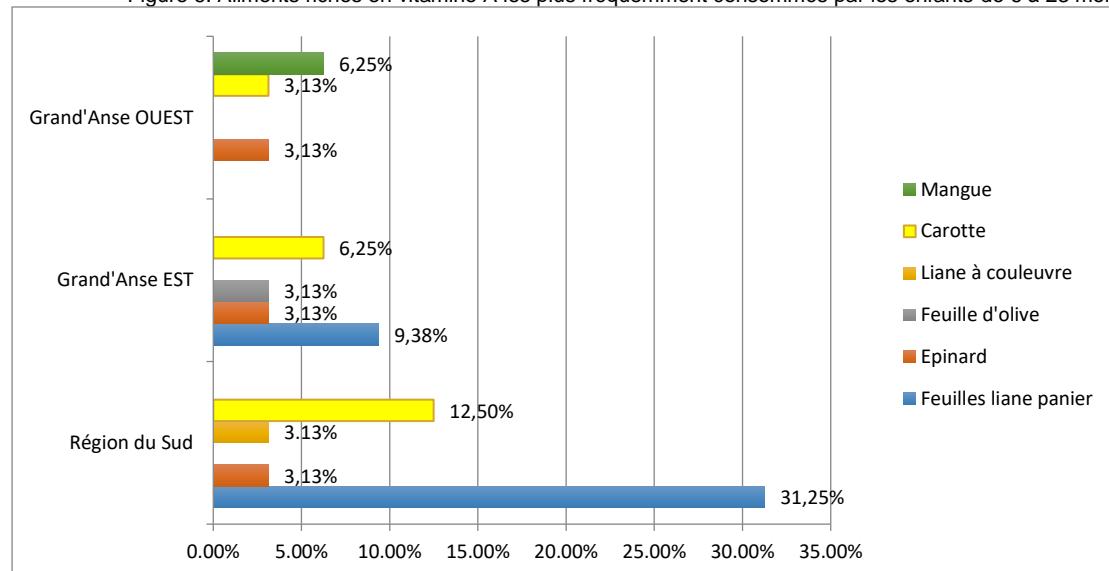


Tableau préparé par James St Fort, stagiaire à TRANSNUT

L'apport faible en tubercules riches en vitamine A, cependant, est principalement un problème de types de cultures au Sud et en Grand'Anse d'Haïti, où la patate douce et l'igname, aliments de base assez importants dans l'alimentation des Haïtiens, ont une chair blanche. Les carottes et les feuilles font les principales sources de bêta-carotène dans cette population (**Figure 6**). Le remplacement de la patate douce et de l'igname blanches par des variétés à chair orangée aurait énormément d'impact sur le statut en vitamine A des enfants dans notre région d'étude. Il serait aussi important d'inverser la croyance, documentée lors des groupes de discussion en GAE, voulant que l'igname et la patate douce causent des gaz chez les enfants et que l'igname et la patate douce jaune sont trop durs pour être consommés par les enfants.

Figure 6. Aliments riches en vitamine A les plus fréquemment consommés par les enfants de 6 à 23 mois



### D1. Consommation d'aliments riches en bêta-carotène chez les mères

Chez les mères, tout comme chez les enfants, les légumes verts feuillus sont la source principale d'aliments riches en bêta-carotène (**Tableau 55**). Il a déjà été mentionné que l'apport en légumes verts feuillus était plus prononcé chez les mères comparativement aux enfants (**Section C2**). Toutefois, il semble que les proportions de mères qui consomment des tubercules riches en vitamine A sont à peu près équivalentes aux proportions documentées chez les enfants de 6 à 23 mois. Ceci nous mène à croire que les mères intègrent bien ces aliments dans l'alimentation des enfants. Une amélioration de la disponibilité de ces aliments serait, pourtant, bénéfique à leur statut en vitamine A, ainsi qu'à celui de la mère.

Tableau 55. Consommation d'aliments riches en bêta-carotène par les mères

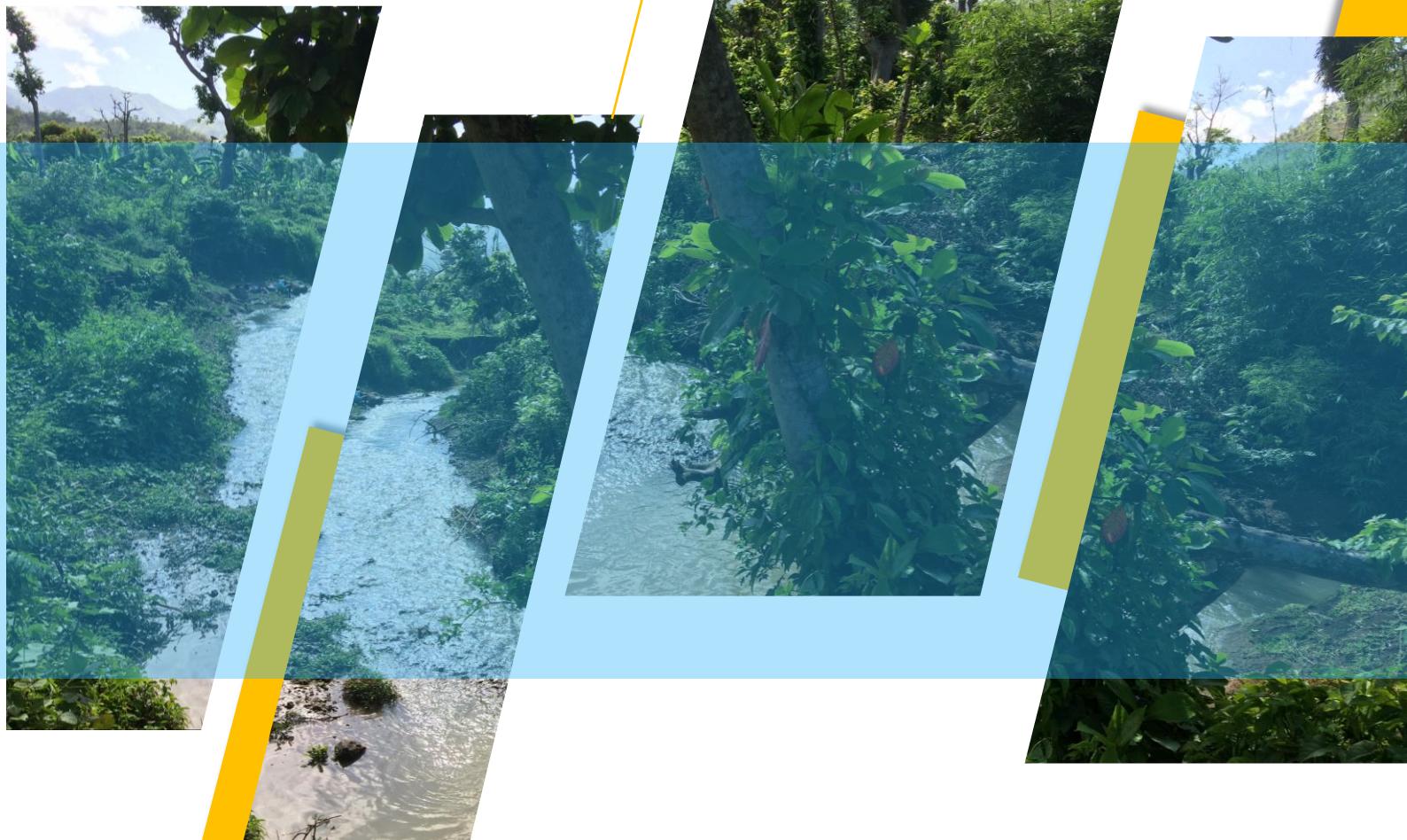
	Sud		GAE		GAO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Aliments riches en vitamine A</b>								
Tubercules à chair orange	33	15.7%	26	11.6%	10	5.7%	69	11.3%
Fruits à chair orange	1	0.5%	4	1.8%	6	3.4%	11	1.8%
Légumes verts feuillus	61	29.0%	104	46.2%	39	22.4%	204	33.5%
Huile de palme rouge	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %

Un moyen jugé efficace pour améliorer l'apport en aliments riches en vitamine A est d'offrir des démonstrations culinaires faisant l'utilisation de sources de vitamine A qui sont facilement accessibles, mais sous-utilisées par la population, notamment les feuilles de haricots, de taro, de patate douce, de carotte, de manioc, de gombo, et de citrouille. Il y a également un intérêt pour l'emploi de la feuille de moringa qui, elle aussi, est une bonne source de vitamine A. Pour ce faire, les groupes de discussion durant l'été porteront, en partie, sur l'utilisation de sources de vitamine A dans des recettes, particulièrement celles qui sont facilement accessibles, et celles qui sont source de tabou.

# 6

# Supplémentation chez les enfants pour réduire les taux d'anémie

## RÉSULTATS



Rapport de données de base

Printemps 2017

# 6 Supplémentation chez les enfants pour réduire les taux d'anémie

## A. Vermifuge

Afin de traiter les infections par les helminthes chez les enfants, qui sont très répandus dans les PFMR et qui peuvent causer l'anémie, la malabsorption de nutriments, la diarrhée et une perte d'appétit, l'OMS recommande la distribution communautaire de vermifuge une fois par an dans les régions où 20 % de la population est affectée. Dans les régions où les taux d'infections sont supérieurs à 50 %, il est recommandé d'effectuer une distribution bisannuelle (WHO 2017a). L'intervention au niveau communal demeure critiquée, cependant, en raison des difficultés à observer des bénéfices cliniques (ex. taille, quotient intellectuel) chez les enfants qui reçoivent la dose, comparativement à ceux qui ne la reçoivent pas (Taylor-Robinson, Maayan et al. 2015).

Dans le cadre de notre étude, nous avons demandé aux mères de spécifier si leurs enfants avaient reçu cette dose dans les 6 derniers mois. Les résultats démontrent que les proportions d'enfants à avoir reçu le vermifuge étaient assez stables pour l'ensemble des groupes d'âges de 6 à 59 mois au Sud (environ 50 %), mais qu'elles différaient selon l'âge en GAE et en GAO. Les moyennes pour les enfants de 6 à 59 mois dans ces dernières régions étaient de : 44,9 % et 57,6 %, respectivement (**Tableau 56**). Ces taux de couverture représentent environ le double de ceux qui avaient été documentés en 2012 durant l'EMMUS V, soit près de 25 % pour le Sud et la Grand'Anse (Cayemittes, Busangu et al. 2013).

Tableau 56. Vermifuge chez les enfants de moins de 5 ans

	Sud		GAE		GAO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Vermifuge dans les six derniers mois</b>								
0 à 1 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
2 à 3 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	3	15.0 %	3	4.1 %
4 à 5 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	1	4.5 %	1	1.6 %
6 à 11 mois	11	40.7 %	2	4.9 %	4	16.0 %	17	18.3 %
12 à 17 mois	19	59.4 %	6	24.0 %	10	40.0 %	35	42.7 %
18 à 23 mois	12	48.0 %	8	33.3 %	15	83.3 %	35	52.2 %
24 à 35 mois	19	59.4 %	23	65.7 %	19	57.6 %	61	61.0 %
36 à 47 mois	15	41.7 %	25	61.0 %	14	77.8 %	54	56.8 %
48 à 59 mois	11	50.0 %	24	80.0 %	18	90.0 %	53	73.6 %
<b>TOTAL 6 À 59 MOIS</b>	<b>87</b>	<b>50.0 %</b>	<b>88</b>	<b>44.9 %</b>	<b>80</b>	<b>57.6 %</b>	<b>255</b>	<b>50.1 %</b>

## B. Vitamine A

Le supplément de vitamine A est souvent offert de concert avec le vermifuge, car une dose élevée peut être entreposée dans les réserves graisseuses du corps pendant plusieurs mois. Dans les régions où la carence en vitamine A affecte plus de 20 % des enfants de moins de 5 ans, il est recommandé d'offrir une dose de 30 mg d'équivalent d'activité du rétinol (EAR) une fois, entre 6 et 11 mois. Le double de la dose (60 mg EAR) est ensuite recommandé chaque 4 à 6 mois chez les enfants de 12 à 59 mois (WHO 2011b). En Haïti, il est estimé que la déficience en vitamine A affecte 32,0 % des enfants, ce qui justifie l'utilisation du supplément dans cette population. D'ailleurs, cette situation est considérée comme « problème de santé publique sévère » (Cediel, Olivares et al. 2015). Cependant, il y a un désir de réviser les normes de supplémentation de vitamine A afin de tenir compte des aliments riches ou fortifiés en cette vitamine qui deviennent de plus en plus répandus dans les pays en développement (Murray and White 2016).

Pour ce qui est des enfants dans les zones ciblées par l'A3PN, ils sont plus nombreux à avoir reçu une dose de vitamine A dans les 6 derniers mois (72,4 % pour le Sud, 65,8 % en GAE et 63,3 % en GAO) (**Tableau 57**) comparativement aux taux documentés lors de l'EMMUS V, en 2012 : 41,6 % pour le Sud et 45,2 % pour

# 6 Supplémentation chez les enfants pour réduire les taux d'anémie

Grand'Anse (Cayemittes, Busangu et al. 2013). De surcroit, plusieurs enfants de moins de 6 mois dans notre étude ont reçu la dose de vitamine A, particulièrement au Sud et en GAE (9,5 % à 44,4 % selon l'âge), alors que les recommandations de l'OMS suggèrent de commencer seulement à partir de 6 mois (**Tableau 57**).

Tableau 57. Supplément de vitamine A chez les enfants de moins de 5 ans

Vitamine A dans les six derniers mois	Sud		GAE		GAO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0 à 1 mois	3	14.3 %	2	9.5 %	1	4.3 %	6	9.2 %
2 à 3 mois	5	19.2 %	7	25.0 %	3	15.0 %	15	20.3 %
4 à 5 mois	8	38.1 %	8	44.4 %	2	9.1 %	18	29.5 %
6 à 11 mois	22	81.5 %	33	80.5 %	17	68.0 %	72	77.4 %
12 à 17 mois	25	78.1 %	17	68.0 %	12	48.0 %	54	65.9 %
18 à 23 mois	18	72.0 %	18	75.0 %	13	72.2 %	49	73.1 %
24 à 35 mois	22	68.8 %	20	57.1 %	18	54.5 %	60	60.0 %
36 à 47 mois	22	61.1 %	23	56.1 %	12	66.7 %	57	60.0 %
48 à 59 mois	17	77.3 %	18	60.0 %	16	80.0 %	51	70.8 %
<b>TOTAL 6 À 59 MOIS</b>	<b>126</b>	<b>72.4 %</b>	<b>129</b>	<b>65.8 %</b>	<b>88</b>	<b>63.3 %</b>	<b>343</b>	<b>67.4 %</b>

## C. Fer

La supplémentation quotidienne en fer (10,0-12,5 mg de fer élémental) est recommandée chez tous les enfants de 6 à 23 mois dans les régions où l'anémie ferriprive affecte plus de 40 % des jeunes enfants (WHO 2016a). Certains auteurs recommandent même de commencer entre 4 et 6 mois pour les nourrissons allaités exclusivement, bien que cela ne fasse toujours pas partie de recommandations officielles (Domellöf, Braegger et al. 2014). De 24 à 59 mois, il est suggéré de donner un supplément 25 mg de fer élémental par semaine, dans les régions où la prévalence de l'anémie excède 20 % pour les jeunes enfants (WHO 2011a). Cette dose peut être prise en un seul jour, ou peut être répartie sur deux ou trois jours afin de minimiser les effets secondaires (WHO 2017b). En 2012, l'anémie ferriprive affectait 62,9 % des enfants de 6 à 59 mois dans le département du Sud, et 68,2 % des enfants en Grand'Anse, ce qui justifie l'utilisation du supplément de fer dans ces populations (Cayemittes, Busangu et al. 2013). Il est important de noter, par contre, que dans les régions où le taux d'anémie est supérieur à 40 %, le fer n'est souvent pas la seule cause d'anémie. Il demeure que la prise d'un supplément en fer peut avoir des bienfaits chez ces populations (WHO 2016a).

# Supplémentation chez les enfants pour réduire les taux d'anémie

Selon les résultats de l'étude, la supplémentation en fer dans les sept derniers jours chez les enfants de 6 à 59 mois était plus commune dans la région du Sud (24,1 %) qu'en GAE (10,1 %) et GAO (15,1 %) (**Tableau 58**). La supplémentation chez les enfants de 4 à 5 mois n'était pas très récurrente, ce qui est normal, car cela ne fait toujours pas partie des recommandations officielles. Ces taux de couverture, bien que faibles, excèdent ceux documentés lors de l'EMMUS V, en 2012, soit 12,4 % dans le Sud et 8,6 % en Grand'Anse.

Tableau 58. Supplément de fer chez les enfants de moins de 5 ans

	Sud		GAE		GAO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Supplément de fer dans la dernière semaine</b>								
0 à 1 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
2 à 3 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	1	5.0 %	1	1.4 %
4 à 5 mois	1	4.8 %	1	5.6 %	1	4.5 %	3	4.9 %
6 à 11 mois	7	25.9 %	2	4.9 %	5	20.0 %	14	15.1 %
12 à 17 mois	6	18.8 %	1	4.0 %	3	12.0 %	10	12.2 %
18 à 23 mois	5	20.0 %	1	4.2 %	4	22.2 %	10	14.9 %
24 à 35 mois	11	34.4 %	8	22.9 %	4	12.1 %	23	23.0 %
36 à 47 mois	8	22.2 %	5	12.2 %	3	16.7 %	16	16.8 %
48 à 59 mois	5	22.7 %	3	10.0 %	2	10.0 %	10	13.9 %
<b>TOTAL 6 À 59 MOIS</b>	<b>42</b>	<b>24.1 %</b>	<b>20</b>	<b>10.2 %</b>	<b>21</b>	<b>15.1 %</b>	<b>83</b>	<b>16.3 %</b>

## D. Poudre de micronutriments

Une alternative à la supplémentation en fer est l'utilisation de poudres de micronutriments pour enrichir les aliments de complément des enfants de 6 à 23 mois. Il est recommandé d'utiliser ces produits au quotidien dans les contextes où l'anémie chez les enfants de 5 ans et moins est supérieure à 20 %. Ces poudres contiennent la même dose de fer que le supplément, et peuvent être incorporées aux aliments de l'enfant. Plusieurs études ont déjà pu démontrer les bienfaits de l'emploi de ces produits chez les enfants de 6 à 23 mois, et d'autres études évaluent actuellement leur efficacité chez les enfants de 24 à 59 mois (WHO 2017c).

Près de 9 % des enfants de 6 à 59 mois ont consommé un plat dans lequel se trouvait la poudre de micronutriments le jour qui a précédé l'entretien. C'était chose plutôt courante chez les enfants de 6 à 23 mois (11,0 % à 13,4 %), et son utilisation était la plus répandue en GAE (14,6 % à 16,7 % chez les enfants de 6 à 23 mois) (**Tableau 59**).

Tableau 59. Poudre de micronutriments chez les enfants de moins de 5 ans

	Sud		GAE		GAO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Utilisation de la poudre de micronutriments, hier</b>								
0 à 1 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
2 à 3 mois	0	0.0 %	1	3.6 %	0	0.0 %	1	1.4 %
4 à 5 mois	0	0.0 %	1	5.6 %	0	0.0 %	1	1.6 %
6 à 11 mois	3	11.1 %	6	14.6 %	3	12.0 %	12	12.9 %
12 à 17 mois	3	9.4 %	4	16.0 %	2	8.0 %	9	11.0 %
18 à 23 mois	2	8.0 %	4	16.7 %	3	16.7 %	9	13.4 %
24 à 35 mois	0	0.0 %	2	5.7 %	3	9.1 %	5	5.0 %
36 à 47 mois	0	0.0 %	3	7.3 %	1	5.6 %	4	4.2 %
48 à 59 mois	1	4.5 %	4	13.3 %	0	0.0 %	5	6.9 %
<b>TOTAL 6 À 59 MOIS</b>	<b>9</b>	<b>5.2 %</b>	<b>23</b>	<b>11.7 %</b>	<b>12</b>	<b>8.6 %</b>	<b>44</b>	<b>8.6 %</b>

# 7

## Statut nutritionnel

### RÉSULTATS



Rapport de données de base

Printemps 2017

## A. Statut nutritionnel des enfants

Les manières les plus communes pour évaluer la malnutrition dans les pays en développement sont de mesurer le poids, la taille, le périmètre brachial et l'oedème. Si on utilise des courbes de croissance internationales telles que celles proposées par l'OMS (WHO 2017d), ces mesures permettent de déterminer, entre autres, si l'enfant souffre :

- d'émaciation / malnutrition aiguë (z-score poids pour la taille < -2 OU z-score périmètre brachial pour l'âge < -2)
- de retard de croissance / malnutrition chronique (z-score taille pour l'âge < -2)

L'émaciation (malnutrition aiguë) est un bon indicateur de l'état nutritionnel récent de l'enfant, alors que le retard de croissance (malnutrition chronique) est un indicateur de l'état nutritionnel à long terme. Il y a deux degrés de sévérité pour ces deux types de malnutrition qui peuvent être déterminés à l'aide du z-score sur les courbes de croissance :

- Modéré :  $-2 < \text{z-score} < -3$
- Sévère :  $\text{z-score} < -3$

Le z-score est une mesure standard de la différence entre le poids, la taille ou le périmètre brachial d'une personne, et la moyenne internationale. Un Z-score = -1 correspond au 15,8<sup>e</sup> percentile dans la population ; un z-score = -2, au 2,2<sup>e</sup> percentile ; un z-score = -3, au 0,1<sup>e</sup> percentile. Ainsi, si le z-score pour le poids pour la taille d'un enfant est inférieur à -2, seuls 2,2 % des enfants du même âge dans une population en santé ont un poids pour la taille égal ou plus faible. Cet enfant souffrirait de malnutrition aiguë modérée (MAM) (WHO 1997, Webb and Bhatia 2005). Les enfants qui souffrent de malnutrition aiguë sévère (MAS) ( $\text{z-score} < -3$ ), pour leur part, sont à risque accru de décès, soit quatre fois plus qu'un enfant souffrant de malnutrition aiguë modérée (MAM) et huit fois plus qu'un enfant en santé (WHO 2009).

L'oedème nutritionnel est un facteur pouvant masquer la malnutrition aiguë chez les enfants. Elle se retrouve, selon la sévérité, aux pieds, aux jambes, aux mains et au visage de l'enfant, et elle est toujours bilatérale ; l'oedème qui affecte seulement un pied, une jambe ou une main est normalement la conséquence d'une autre condition médicale que le statut nutritionnel. La carence en protéines est à l'origine de l'oedème nutritionnel. Une quantité réduite de protéines dans le sang a pour conséquence de réduire la pression oncotique. La pression oncotique est nécessaire au maintien des fluides à l'intérieur du système sanguin. Sans elle, les fluides peuvent s'accumuler dans les tissus et donc augmenter artificiellement le poids de la personne. Ainsi, lorsqu'on évalue le statut nutritionnel d'un enfant, il est essentiel de vérifier s'il y a oedème. Un enfant qui a de l'oedème nutritionnel souffre de MAS (Webb and Bhatia 2005).

Dans la région des Caraïbes, les problèmes de malnutrition aiguë sont généralement faibles comparativement à plusieurs régions en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud. Le taux d'émaciation (z-score poids pour taille < -2) était de 3,1 % alors qu'il était de 8,9 % en Afrique de l'Ouest, et 14,1 % en Asie du Sud (UNICEF 2016). Ces taux sont tout aussi faibles au Sud (1,9 %) et en Grand'Anse (3,7 %), selon l'enquête SMART en 2012. Ceci démontre un faible problème de carence énergétique aiguë chez ces enfants. Toutefois, la proportion d'enfants qui a subi un retard de croissance (z-score taille pour âge < -2) est inquiétante, soit : 27,6 % en Grand'Anse et 22,9 % dans le Sud (MSPP 2012). Ces taux sont bien supérieurs à ceux documentés pour la

région caribéenne (5,5 %) (UNICEF 2016). La sévérité de la prévalence de l'émaciation en Grand'Anse et au Sud d'Haïti est qualifiée comme « faible », alors que celle pour le retard de croissance est considérée comme « modérée » (WHO 1997).

Dans le cadre de l'étude du printemps, afin de consacrer plus de temps à évaluer les connaissances et les pratiques des mères en matière de nutrition et d'hygiène, seules les mesures du périmètre brachial chez les mères et les enfants et de l'œdème chez les enfants ont été documentées suivant le protocole dans le programme de dépistage de la malnutrition en Haïti (MSPP 2010). Cette méthode, qui ne nécessite pas la prise du poids et de la taille simplifie énormément le travail de l'agent de santé, car c'est plus rapide, et ne requiert pas l'utilisation de la courbe de croissance pour déterminer si l'enfant souffre de malnutrition aiguë. En effet, le périmètre brachial change peu entre 6 mois et 59 mois de vie. Par exemple, le seuil pour considérer qu'un garçon souffre de MAS est d'environ 113 mm à 6 mois, comparativement à 130 mm à 59 mois. Ainsi, le seuil de 115 mm a été proposé pour dépister la malnutrition aiguë sévère chez tous les enfants de 6 à 59 mois, sachant bien qu'il y a un risque de surestimation pour les petits enfants, et de sous-estimation pour les enfants plus vieux (WHO 2013). Cela étant dit, des études récentes maintiennent qu'il est préférable d'utiliser les deux méthodes pour estimer la malnutrition aiguë, car bien qu'elles génèrent des prévalences de malnutrition assez semblables, les enfants identifiés comme souffrant de malnutrition ne sont pas les mêmes. En moyenne, seuls 40 % des enfants identifiés comme souffrant de malnutrition utilisant la méthode de la taille et du poids le seront aussi si on utilise la méthode du périmètre brachial (Meyer and Marino 2016). Notons que l'évaluation du périmètre brachial ne nous offre pas la possibilité de vérifier s'il y a malnutrition chronique. Cependant, la mesure de la taille et du poids des enfants durant l'été nous servira à présenter les taux de malnutrition chronique ainsi que les taux de malnutrition aiguë combinés (périmètre brachial et poids pour la taille) dans cette population.

Au printemps 2017, 4 à 5 enfants par région (2 à 4 %) souffraient de malnutrition aiguë globale (MAM + MAS), dont 2 enfants (1 %) en GAE souffraient de MAS. Certaines sources suggèrent également de présenter les résultats pour les enfants qui sont à « risque de malnutrition aiguë », soit ceux qui ont un périmètre brachial entre 135 mm et 125 mm (MSF 2002). C'était le cas pour 30 enfants dans l'ensemble de la région de collecte de données (**Tableau 60**).

Tableau 60. Statut nutritionnel des enfants (périmètre brachial)

	Sud n	%	GAE n	%	GAO n	%	TOTAL n	%
<b>Risque de malnutrition (périmètre brachial entre 125 mm et 135 mm)</b>								
6 à 11 mois	3	11.5%	3	7.3%	2	10.0%	8	9.2%
12 à 17 mois	5	15.2%	1	4.0%	2	9.1%	8	10.0%
18 à 23 mois	0	0.0%	1	4.2%	3	21.4%	4	6.3%
24 à 35 mois	1	3.1%	1	2.9%	2	6.9%	4	4.2%
36 à 47 mois	1	2.9%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.1%
48 à 59 mois	1	4.4%	4	13.3%	0	0.0%	5	7.0%
<b>TOTAL 6 à 59 mois</b>	<b>11</b>	<b>6.3%</b>	<b>10</b>	<b>5.1%</b>	<b>9</b>	<b>7.7%</b>	<b>30</b>	<b>6.2%</b>
<b>Malnutrition globale (périmètre brachial &lt; 125 mm et/ou oedème)</b>								
6 à 11 mois	0	0.0%	2	4.9%	2	10.0%	4	4.6%
12 à 17 mois	3	9.1%	0	0.0%	2	9.1%	5	6.3%
18 à 23 mois	1	4.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.6%
24 à 35 mois	0	0.0%	1	2.9%	0	0.0%	1	1.0%
36 à 47 mois	0	0.0%	1	2.4%	1	7.1%	2	2.2%
48 à 59 mois	0	0.0%	1	3.3%	0	0.0%	1	1.4%
<b>TOTAL 6 à 59 mois</b>	<b>4</b>	<b>2.3%</b>	<b>5</b>	<b>2.6%</b>	<b>5</b>	<b>4.3%</b>	<b>14</b>	<b>2.9%</b>
<b>Malnutrition sévère (périmètre brachial &lt; 115 mm et/ou oedème)</b>								
6 à 11 mois	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
12 à 17 mois	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
18 à 23 mois	0	0.0%	1	4.2%	0	0.0%	1	1.6%
24 à 35 mois	0	0.0%	1	2.9%	0	0.0%	1	1.0%
36 à 47 mois	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
48 à 59 mois	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>TOTAL 6 à 59 mois</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>2</b>	<b>1.0%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>2</b>	<b>0.4%</b>
<b>MANQUANT</b>								

### B. Statut nutritionnel des mères

Comme indiqué à la section A de ce chapitre, le poids et la taille des mères et des enfants seront mesurés durant la collecte de données de l'été. Durant le printemps, seul le périmètre brachial a été mesuré dans le but de rapidement évaluer l'état nutritionnel des mères enceintes ou des femmes allaitantes ayant un enfant de moins de 6 mois. Aucune norme n'existe encore pour ce qui est du dépistage de la malnutrition chez les femmes non-allaitantes et non-enceintes à ce jour (MSPP 2010). Un total de 215 femmes étaient enceintes ou allaient un enfant de moins de 6 mois au moment de l'enquête, au printemps.

Tableau 61. Statut nutritionnel de la mère

	Sud		GAE		GAO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Périmètre brachial (PB)</b>								
Malnutrition globale (PB < 210)	0	0.0 %	1	1.4 %	1	1.5 %	2	0.9 %
Malnutrition sévère (PB < 160)	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %

Les taux de malnutrition aiguë chez ces mères étaient très faibles en Grand'Anse (1 mère par région) et aucune femme ne présentait de la malnutrition au Sud (**Tableau 61**).

# 8

## Indice domestique de la faim des ménages

### RÉSULTATS



Rapport de données de base

Printemps 2017

Comme expliqué dans l'introduction de ce rapport, les résidents d'Haïti font face à de nombreux problèmes sous-jacents à l'insécurité alimentaire. L'infrastructure du pays, d'abord, est peu résiliente aux multiples aléas qui s'y abattent d'année en année. De surcroît, l'instabilité politique constante depuis plusieurs siècles et la dépendance du pays à l'aide internationale ne sont que quelques facteurs pouvant exacerber le problème chronique de l'insécurité alimentaire (Corten and Étienne 2008, UNOCHA 2016, UNDP 2017).

Malgré le fait que les taux de malnutrition aiguë présentés au Sud et en Grand'Anse soient faibles (tableaux 60 et 61), les données datant de 2012 démontrent que ce n'est pas le cas pour la malnutrition chronique (UNICEF 2016). De ce fait, la faim cachée, soit la carence en micronutriments, est une réalité que nous pouvons craindre pour les enfants et les mères si on se fie aux résultats présentés au **Chapitre 5 : Alimentation des enfants et des mères**. Ainsi, malgré un apport calorique qui n'entraîne pas nécessairement une perte de poids aiguë, ces personnes n'ont pas accès à des aliments riches en nutriments essentiels au développement de l'enfant et à la santé du fœtus, notamment le fer et la vitamine A. C'est pourquoi il est essentiel, lors des enquêtes nutritionnelles, de ne pas seulement se fier aux données anthropométriques pour déterminer les besoins de la population. L'indice domestique de la faim (IDF) est une mesure complémentaire intéressante, car elle permet de savoir ce qu'était la réalité du ménage, en termes d'accès économique aux aliments, dans le dernier mois. Elle se résume à trois questions :

Au cours des QUATRE (4) DERNIÈRES SEMAINES,

1. y a-t-il eu un moment où votre foyer N'AVAIT PLUS DE NOURRITURE parce qu'il n'y avait pas assez d'argent ou d'autres ressources ?
2. un membre de votre ménage a-t-il été obligé de DORMIR AFFAMÉ LE SOIR parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture ?
3. y a-t-il eu des moments lors desquels vous ou les autres membres de votre ménage avez PASSÉ TOUTE UNE JOURNÉE SANS MANGER par manque d'argent ou d'autres ressources ?

Lorsqu'une participante répondait à ces questions par l'affirmative, il lui était demandé de préciser : si c'est arrivé rarement (1 à 2 fois), parfois (3 à 10 fois) ou souvent (plus de 10 fois).

Le système de pointage est le suivant :

- Rarement (1 à 2 fois dans le dernier mois) = 1 point
- Parfois (3 à 10 fois dans le dernier mois) = 1 point
- Souvent (plus de 10 fois dans le dernier mois) = 2 points

EN 2011, le CNSA a évalué l>IDF dans un échantillon représentatif pour chaque département en Haïti. Entre le 18 mai et le 18 juin 2011, les prévalences de faim sévère ou modérée au Sud et en Grand'Anse étaient de 71,5 % et 64,1 %. Dans le cadre de notre étude, les scores indiquaient la présence de faim modérée ou sévère dans 62,5 % des ménages du département du Sud, et près de 90 % des ménages en Grand'Anse (**Tableau 62**). L'importante différence entre les résultats pour Grand'Anse dans notre étude et celle faite par la CNSA peut s'expliquer, dans un premier temps, par la période de collecte de données. L'enquête du CNSA a eu lieu de mai à juin, ce qui correspond à la fin de la période de soudure et le début des récoltes, alors que l'étude de TRANSNUT a eu lieu de mars à mai, durant la période de soudure. En second lieu, bien que l'étude du CNSA ait suivi de près le séisme de 2010, celui-ci a affecté surtout les populations dans le département de l'Ouest et ses environs, alors que les cibles principales de l'ouragan Matthew étaient le Sud et Grand'Anse. Nos résultats semblent refléter le fait que l'ouragan ait affecté davantage Grand'Anse comparativement au

Sud en raison de sa trajectoire, ainsi que le manque d'infrastructure dans ce département (UNOCHA 2016, UNDP 2017).

Tableau 62. Indice domestique de la faim pour le ménage dans les 30 derniers jours

		<b>Sud</b> n %	<b>GAE</b> n %	<b>GAO</b> n %	<b>TOTAL</b> n %			
<b>Indice domestique de la faim*</b>								
Peu ou pas de faim dans le ménage ( <b>score &lt; 2</b> )	56	27.1%	22	9.8%	14	8.1%	91	15.3%
Faim modérée dans le ménage ( <b>score entre 2 et 3</b> )	119	57.5%	111	52.6%	52	30.2%	284	47.8%
Faim sévère dans le ménage ( <b>score ≥ 4</b> )	31	5.0%	81	37.2%	106	61.6%	217	36.5%
MANQUANT	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	2	0.3%

\* Score basé sur la fréquence à laquelle un membre du ménage a vécu l'une ou l'autre de trois conséquences liées à un manque de ressources pour accéder aux aliments :

- 1) Aucune nourriture dans le ménage
- 2) Dormir affamé
- 3) Ne pas manger toute la journée.

Les résultats pour chacune des trois questions sont présentés au **Tableau 63**. Par ce tableau, nous pouvons observer, entre autres, que les situations de faim étaient plus fréquentes en Grand'Anse comparativement au Sud. Par exemple, à la question portant sur le manque de nourriture dans la maison, 12,1 % des ménages Sud ont affirmé que c'était arrivé « Souvent (plus de 10 fois) dans le dernier mois » alors que c'était le cas pour 35,4 % en GAE et 61,0 % en GAO.

Tableau 63. Réponses au questionnaire de l'Indice domestique de la faim

		<b>Sud</b> n %	<b>GAE</b> n %	<b>GAO</b> n %	<b>TOTAL</b> n %			
<b>Aucune nourriture dans le ménage en raison d'un manque de ressources</b>								
Non	45	21.7%	8	3.7%	4	2.3%	57	9.6%
Rarement (1 à 2 fois)	81	39.1%	48	22.3%	28	16.3%	157	26.4%
Parfois (3 à 10 fois)	55	26.6%	82	38.1%	35	20.3%	172	29.0%
Souvent (plus de 10 fois)	25	12.1%	76	35.3%	105	61.0%	206	34.7%
MANQUANT	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	2	0.3%
<b>Un membre du ménage a dormi affamé en raison d'un manque de ressources</b>								
Non	58	28.0%	23	10.7%	16	9.3%	97	16.3%
Rarement (1 à 2 fois)	73	35.3%	57	26.5%	40	23.3%	170	28.6%
Parfois (3 à 10 fois)	59	28.5%	79	36.7%	40	23.3%	178	30.0%
Souvent (plus de 10 fois)	16	7.7%	55	25.6%	76	44.2%	147	24.7%
MANQUANT	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	2	0.3%
<b>Un membre du ménage n'a pas mangé toute la journée en raison d'un manque de ressources</b>								
Non	67	32.4%	36	16.7%	16	9.3%	119	20.0%
Rarement (1 à 2 fois)	64	30.9%	63	29.3%	47	27.3%	174	29.3%
Parfois (3 à 10 fois)	63	30.4%	74	34.4%	37	21.5%	174	29.3%
Souvent (plus de 10 fois)	12	5.8%	41	19.1%	72	41.9%	125	21.0%
MANQUANT	1	0.5%	1	0.5%	0	0.0%	2	0.3%

# CONCLUSION



Rapport de données de base

Printemps 2017

L'A3PN vise à améliorer la santé maternelle et infantile dans trois communes dans le département du Sud d'Haïti, et cinq communes en Grand'Anse, à travers l'amélioration de l'accès aux soins de santé, ainsi que l'éducation de la population sur des thèmes de santé divers, notamment l'allaitement, l'hygiène et la nutrition, et la mise en place de MUSO, de jardins potagers et de petits élevages.

L'enquête de TRANSNUT, qui a eu lieu dans les huit régions visées par l'A3PN sur une période de deux mois et demi (6 mars au 20 mai 2017), impliquait un soutien continu de la part de CRS, notamment des ASCP qui effectuaient les entretiens auprès des ménages, et des infirmières superviseuses qui modéraient les groupes de discussion. Les étudiantes chercheuses, pour leur part, coordonnaient l'enquête en collaboration avec le personnel-cadre de l'A3PN à CRS qui veillait à la logistique de l'hébergement, des déplacements, et des équipes.

Les résultats de cette enquête ont pu faire ressortir plusieurs problèmes d'hygiène, d'allaitement et de sécurité alimentaire dans la région.

En matière d'**hygiène**, les problèmes majeurs étaient relatifs à la prévalence élevée de diarrhée dans les deux dernières semaines pour les enfants de moins de 5 ans (27,6 %) ; le nombre élevé de ménages où la défécation à l'air libre était pratique courante (36,9 %) ; ainsi que le faible nombre de ménages qui ont un endroit désigné pour se laver les mains (37,5 %).

Pour l'**allaitement**, bien que l'amélioration soit nécessaire pour la pratique de l'initiation précoce (73,5 % à 79,8 %), ainsi que celle de jeter le colostrum (9,4 % à 14,5 %), il faut souligner la très faible adhésion à l'allaitement exclusif et continu. Dans un premier temps, quoique 82,1 % des mères sachent que l'âge d'introduction des aliments est 6 mois, seuls 56,0 % des enfants étaient allaités exclusivement à 2-3 mois, et 34,4 %, à 4-5 mois. En contraste, très peu de mères savaient qu'il est idéal d'allaiter jusqu'à deux ans ou plus (36,0 %), et par conséquent, seuls 13,3 % des enfants de 20 à 23 mois étaient allaités le jour qui a précédé l'enquête. Comme mentionné à plusieurs reprises, l'allaitement exclusif et continu ont de multiples bienfaits pour la santé de l'enfant et de la mère. L'utilisation du biberon est un autre problème notable, car les personnes en milieu rural ont rarement les outils nécessaires pour aseptiser les biberons, ce qui augmente les risques de diarrhée et de malnutrition chez l'enfant. Selon les résultats de cette enquête, 13,0 % des enfants de moins de 6 mois ont reçu un boire de formule de lait, ou de lait autre que le lait maternel, dont 23 % des enfants de 4 à 5 mois. D'ailleurs, les enfants de ce groupe d'âge ont un risque accru d'avoir eu la diarrhée dans les deux semaines précédent l'enquête comparativement aux enfants de 0 à 3 mois.

Enfin, la **qualité de l'alimentation** des enfants et des mères est faible. Seuls 23,1 % des enfants et 21,8 % des mères avaient des apports qui atteignaient ou surpassaient la diversification alimentaire minimale (DAM). D'autant plus que la qualité de l'alimentation était souvent inférieure chez les enfants de 6 à 11 mois pour qui la densité nutritionnelle de l'alimentation est la plus importante. Les apports en aliments riches en fer et en vitamine A étaient également faibles dans toute la région d'étude, et la consommation de certains aliments riches en fer (viandes, poissons et fruits de mer) était supérieure chez les mères comparativement aux enfants. Ceci démontre que l'aliment était disponible pour les membres du ménage, mais n'a pas été offert à l'enfant.

Ces indicateurs de santé, bien que faibles dans la majorité des PRFM, peuvent être améliorés par l'éducation et le renforcement social. L'A3PN fournit une base intéressante pour l'intervention, et TRANSNUT souhaiterait proposer quelques ajouts pouvant la bonifier sans trop affecter son budget. Les détails de ces recommandations sont au chapitre qui suit.

# Recommandations

En réponse à ces conclusions, plusieurs suggestions ont été proposées :

- A. Le coordonnateur et une étudiante chercheuse ont révisé le Guide du formateur pour les clubs de mères qui a été préparé par CRS afin de vérifier si les activités mises de l'avant par le projet allaient répondre aux besoins de la population en matière d'hygiène, d'allaitement et de nutrition. À la suite de cette lecture, et d'une rencontre avec l'équipe d'A3PN à CRS durant les semaines du 27 juin au 11 juillet 2017, il a été convenu que 4 types activités pouvaient être ajoutés au Guide du formateur. Ces activités sont décrites aux sections A1 à A4 :
  - a. Construction de Tippy Taps
  - b. Assainissement total mené par la communauté
  - c. Journées de la santé
  - d. Démonstrations culinaires
- B. En plus de ces activités, des phrases ont été préparées suivant l'ordre mis de l'avant par le Guide du formateur pour les clubs de mères afin de divulguer les résultats de l'étude aux participantes. L'intention serait de partager les résultats clés, qui sont pertinents à l'activité en cours, dans les clubs de mères et dans les postes de rassemblements. Les phrases sont à la section B de ce chapitre.
- C. Puisqu'une activité planifiée pour les clubs de mère porte sur les tabous alimentaires, nous tenons à partager avec l'équipe les résultats des groupes de discussion pendant lesquels les mères ont discuté des types d'aliments qui sont évités par les femmes durant ces moments cruciaux de leur vie. Les animateurs des clubs de mères pourront consulter ces listes d'aliments afin de guider la discussion. Ces détails sont à la section C de ce chapitre.
- D. Nous avons proposé à l'A3PN d'intégrer le Guide alimentaire haïtien, qui a été préparé par SUCO utilisant une méthodologie faisant appel aux savoirs de la population locale. Une formation sera donnée par SUCO à CRS les 22 et 23 août 2017. Par la suite, CRS prendra la décision de l'intégrer ou non à son protocole.
- E. La dernière suggestion est de former un partenariat avec Boutik Santé, une ONG haïtienne qui spécialise dans la commercialisation de produits hygiéniques et alimentaires à faibles prix. Boutik Santé est déjà actif en Grand'Anse et au Sud, mais aimerait se développer davantage dans les communes ciblées par l'A3PN. Son concept est le suivant : un jour par mois, les vendeuses assistent à une formation portant sur l'entrepreneuriat, la santé et l'hygiène, ou le dépistage de la malnutrition communautaire. La première fois que les mères achètent les produits de Boutik Santé pour revendre dans leur communauté, elles peuvent acheter la moitié à crédit afin de leur permettre de bâtir du capital. Ce type de concept permet donc, également, d'assurer un revenu à un membre des communautés touchées par l'A3PN. L'objectif serait d'intégrer une mère par groupe de mère à Boutik Santé. Quelques exemples des produits fournis par Boutiks Santé sont :
  - a. Sels de réhydratation orale (SRO)
  - b. Aquatab
  - c. Produits pour hygiène corporelle

- d. Produits pour hygiène domestique
- e. Céréales pour bébés locales, enrichies de fer
- f. Sel iodé
- g. Multivitamines

## A. Activités pour ajouter aux Guides de formateurs conçus pour les clubs de mères

### A1. 2.2 b) Atelier de construction de Tippy Tap<sup>4</sup> :

#### COMMENT CONSTRUIRE UN TIPPY TAP



<sup>4</sup> <http://www.tippytap.org/wp-content/uploads/2012/01/French-Manual-final.pdf>

## A2. 2.4-Assainissement total mené par la communauté

	<p><b>Objectifs</b> À la fin de la formation, les participants sauront :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reconnaître les principes de l'hygiène de l'environnement ;</li><li>• Expliquer ce qui arrive lorsque les principes de l'hygiène de l'environnement ne sont pas appliqués ;</li><li>• Identifier les problèmes ou les barrières qui empêchent la population de mettre en pratique ces principes ;</li><li>• Suggérer des moyens pour résoudre ces problèmes ou franchir les obstacles.</li></ul> <p><b>Durée :</b> 1h37 <b>Méthode :</b> Échanges d'idées en grands groupes et en petits groupes ; marche autour de la communauté. <b>Matériel:</b> Aucun.</p>
--	---

### Étapes

#### Étape 1 : Une petite animation pour inciter la participation (5 min)

Saluez les participantes et remerciez-les de leur présence aujourd'hui. Invitez-les à chanter une chanson qu'elles connaissent ou à faire une blague pour les mettre à l'aise (elles peuvent prier si elles le veulent).

#### Étape 2 : Sujets discutés à la leçon passée (5 min)

Posez ces questions aux participantes :

- Quels messages vous rappelez-vous de la leçon dernière ?
- Quels sont les problèmes ou les barrières qui peuvent empêcher qu'une personne applique ces messages ?
- Que pensez-vous qu'il faudrait faire pour résoudre ces problèmes ou surmonter ces barrières ?

Encouragez-les à parler et félicitez-les de s'être souvenu des messages clés.

Dites-leur :

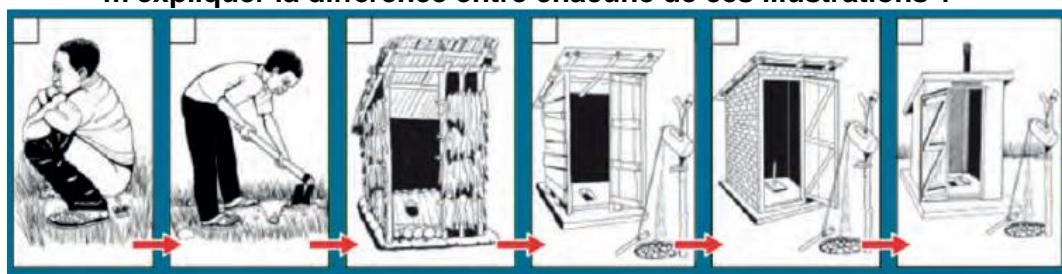
**Maintenant, nous allons commencer la leçon d'aujourd'hui: nous parlerons en détail de l'hygiène de l'environnement.**

### Étape 3: Promotion de bonnes habitudes pour changer les comportements (25 min)

#### Étape 3.1. Échanges d'idées en grand groupe sur les conséquences de faire ses besoins en nature (10 min)

Posez ces questions aux participantes :

1. Pouvez-vous me dire ce qui arrive lorsque les gens font leurs besoins dans la nature ?
2. Quels sont les endroits où nous devons éviter de faire nos besoins ?
3. Les dessins ci-dessous illustrent des pratiques de défécation, de la plus dangereuse à la plus idéale pour l'environnement.<sup>5</sup> Pouvez-vous m'expliquer la différence entre chacune de ces illustrations ?



Écoutez les réponses des participantes, félicitez-les pour leurs efforts, et corrigez ce qui doit être corrigé à l'aide des réponses dans les notes pour le formateur.

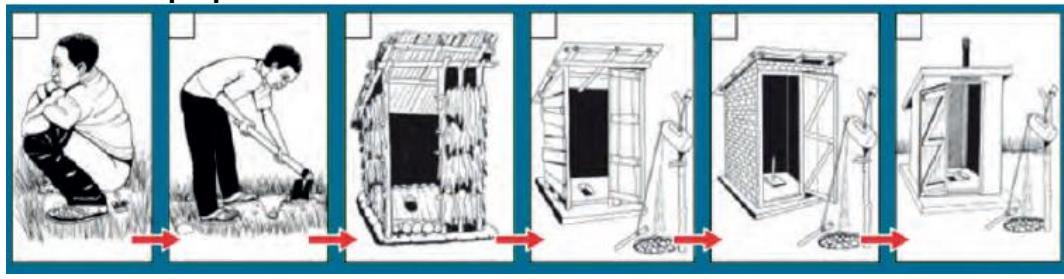
#### Notes pour le formateur

1. Qu'est-ce qui arrive lorsque les gens font leurs besoins dans la nature ?
  - Faire ses besoins par terre peut contaminer le sol ;
  - Les germes des matières fécales peuvent se retrouver partout autour de la maison ;
  - Les mouches, les rats, les cafards et autres animaux peuvent transporter ces germes vers les personnes ;
  - Cela cause une multitude de maladies telles que la fièvre typhoïde, le choléra, la poliomyélite, etc. ;
  - Quand il pleut, les selles sont transportées par l'eau, ce qui peut contaminer la source d'eau, les fruits et les légumes.
2. Quels sont les endroits où nous devons éviter de faire nos besoins ?
  - Ne faites pas vos besoins :
    - par terre ;
    - dans la rivière ;
    - dans la mer ;
    - dans la forêt ;
    - dans un champ ;
    - dans le jardin ;
    - devant les porcs.

<sup>5</sup> Figure tirée du rapport : WHO (2015). Improving nutrition outcomes with better water, sanitation and hygiene: practical solutions for policies and programmes. Geneva, World Health Organisation; UNICEF.

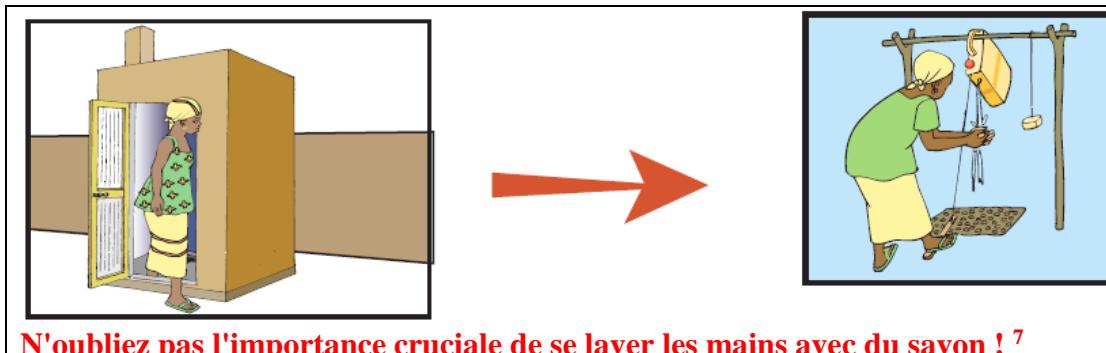


- Faites vos besoins dans les latrines.<sup>6</sup> Gardez les latrines propres et couvertes. Vous pouvez mettre un peu de cendres dans les latrines pour réduire les odeurs et réduire le nombre d'insectes.
- 3. Les dessins ci-dessous illustrent des pratiques de défécation, de la plus dangereuse à la plus idéale pour l'environnement. Pouvez-vous m'expliquer la différence entre chacune de ces illustrations ?**



1. Faire ses besoins en nature ;
2. Faire ses besoins en nature et enterrer ses excréments ;
3. Faire ses besoins dans les latrines dont le trou n'est pas couvert ;
4. Faire ses besoins dans les latrines dont le trou n'est pas couvert, à proximité d'un Tippy tap ;
5. Faire ses besoins dans les latrines dont le trou est couvert, à proximité d'un Tippy tap ;
6. Faire ses besoins dans les latrines autoaérées, à proximité d'un Tippy tap.

<sup>6</sup> Figure tirée du Guide : FAO (2013). Gid sou fason lafanmi manje pi byen, Pwojè OSRO/HAI/203/EC.



**N'oubliez pas l'importance cruciale de se laver les mains avec du savon !<sup>7</sup>**

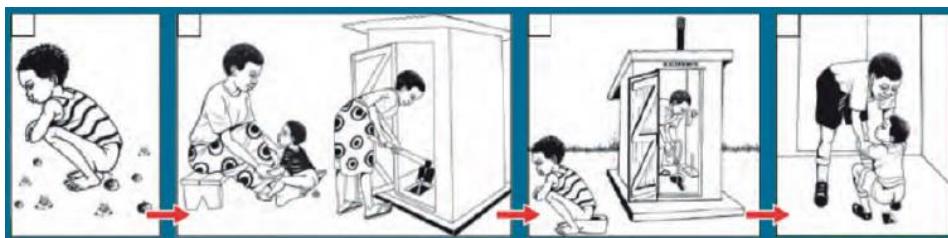
**Étape 3.2. Échanges d'idées en petits groupes sur les principes de la gestion des excréments des jeunes enfants (15 min)**

Formez 2 groupes, et demandez-leur de répondre aux questions ci-dessous :

**Groupe 1 : Que connaissez-vous de la gestion des excréments des enfants ?**

**Est-ce que les mêmes règles que pour les adultes s'appliquent à eux ?**

- Les dessins ci-dessous illustrent des pratiques de défécation, de la plus dangereuse à la plus idéale pour l'environnement.<sup>8</sup> Pouvez-vous les décrire pour nous ?



**Groupe 2 : Que connaissez-vous de l'hygiène de l'environnement de l'enfant ?**

- Les images ci-dessous décrivent ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire pour protéger l'hygiène de l'environnement de l'enfant.<sup>9</sup> Pouvez-vous les décrire pour nous, et nous expliquer pourquoi il est important d'appliquer ces pratiques ?



<sup>7</sup> Figure tirée du site web : WashPlus (2016). "WASH-NTD Integration Program Model." Retrieved 14 September, 2017, from <http://www.washplus.org/resources/tools/2016/07/22/wash-ntd-integration-program-model.html>.

<sup>8</sup> Figure tirée du rapport : WHO (2015). Improving nutrition outcomes with better water, sanitation and hygiene: practical solutions for policies and programmes. Geneva, World Health Organisation; UNICEF.

<sup>9</sup> Figure tirée du rapport d'ACF : Dodos, J. (2016). WASH'Nutrition: A practical guidebook on increasing nutritional impact through integration of WASH and nutrition programmes for practitioners in humanitarian and development contexts, Action contre la faim (ACF).

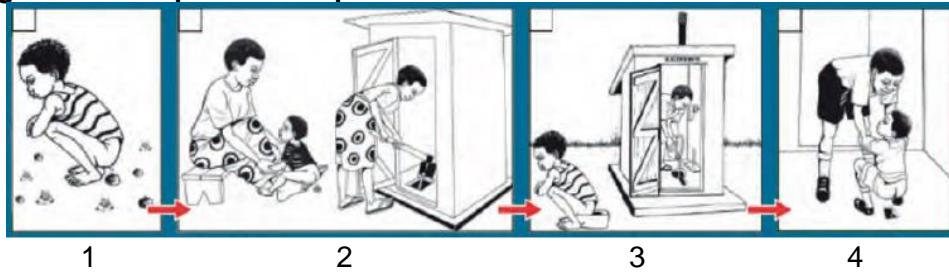
Lorsque prêt, chaque groupe sélectionne une personne pour présenter le résultat de son travail. Félicitez les groupes et complétez leurs réponses avec les notes pour le formateur.

#### Notes pour le formateur

##### Groupe 1 : Que connaissez-vous de la gestion des excréments des enfants ? Est-ce que les mêmes règles s'appliquent à eux ?

- La même règle s'applique aux enfants. Ne les laissez pas faire leurs besoins :
  - par terre ;
  - dans la rivière ;
  - dans la mer ;
  - dans la forêt ;
  - dans un champ ;
  - dans le jardin ;
  - devant les porcs.

**Les dessins ci-dessous illustrent des pratiques de défécation, de la plus dangereuse à la plus idéale pour l'environnement.**



1. Faire ses besoins dans la nature ;
2. Faire ses besoins dans la nature et s'en débarrasser dans les latrines ;
3. Faire ses besoins dans un pot et s'en débarrasser dans les latrines ;
4. Aider l'enfant à faire ses besoins dans les latrines.



N'oubliez pas l'importance cruciale de laver les mains de son enfant avec du savon !<sup>10</sup>

**Groupe 2 : Que connaissez-vous de l'hygiène de l'environnement de l'enfant ?**

- Les enfants ont souvent tendance à porter leurs mains à leur bouche.
- La terre contient plusieurs pathogènes, qui peuvent causer la diarrhée et d'autres maladies pouvant affecter la nutrition de l'enfant.
- Les excréments d'animaux contiennent beaucoup plus de pathogènes que l'eau et la nourriture contaminées.
- Les images ci-dessous décrivent ce qu'il faut faire et ce qu'il ne faut pas faire pour protéger l'hygiène de l'environnement de l'enfant. Pouvez-vous les décrire pour nous, et nous expliquer pourquoi ce sont des conseils importants ?



<sup>10</sup> Figure tirée du Guide : FAO (2013). Gid sou fason lafanmi manje pi byen, Pwojè OSRO/HAI/203/EC.

1. Éviter de poser l'enfant au sol, près d'animaux ou d'excréments d'animaux.
2. Placer une natte, un tapis, ou un matelas au sol où l'enfant joue le plus souvent.
3. Déposer le nourrisson sur une surface propre, telle qu'une natte, un tapis ou un matelas. Ne pas le déposer directement sur la terre ou le sable.

#### Étape 4 : Activité : Marche autour de la communauté (30 min)

- Marchez en groupe jusqu'à un point où faire ses besoins en nature est fréquent, et demandez :
  - Pouvez-vous me rappeler ce qui arrive lorsque les gens font leurs besoins dans la nature?
- Ensuite, marchez à la source d'eau la plus près (s'il y en a une) et demandez :
  - Selon vous, cette source d'eau, est-elle contaminée?

#### Étape 5 : Discussions sur les barrières à l'hygiène environnementale et préparation du plan d'action communautaire (22 min)

##### Étape 5.1 : Discussions sur les problèmes et barrières empêchant de mettre en application les principes de l'hygiène environnementale (7 min)

Posez cette question aux participantes :

- **Quels problèmes et obstacles connaissez-vous qui peuvent empêcher les personnes dans la région de mettre en pratique les principes de l'hygiène de l'environnement?**

Encouragez les gens à parler, écrivez leurs réponses. À la fin, faites une liste des barrières et posez-leur cette question :

- **Que pensez-vous qui devrait être fait pour résoudre ces problèmes ou franchir ces obstacles?**

Le formateur s'assure qu'une solution est trouvée pour chaque barrière.

##### Étape 5.2 : Développement du plan d'action communautaire (15 min)

- Basez-vous sur les barrières énumérées à l'étape précédente pour développer un plan d'action avec les membres du club de mères de manière à les inciter à éliminer la défécation dans la nature. Ce plan doit bien représenter la réalité locale, et ainsi les souhaits de la communauté. Il peut contenir des engagements tels que ceux-ci :
  - Bâtir des latrines ;
  - Présenter l'information aux membres de la communauté.
- Lors du développement du plan d'action, inscrivez les noms des personnes qui se sont engagées à effectuer ces actions. Ces personnes peuvent être des membres du club de mères ou d'autres personnes dans la communauté. De cette manière, ces personnes sont immédiatement impliquées et deviennent « acteurs » de leur changement.

#### Étape 6 : Révision de la leçon et encadrement (5 min)

Demandez à 3 ou 4 personnes d'énumérer les messages clés d'aujourd'hui. Veillez à ce que les messages soient justes. S'il y a un message incorrect, mentionnez-le.

## **Étape 7 : Engagement et rendez-vous (5 min)**

Dites aux participantes :

Je voudrais vous demander ce que vous comptez faire avec les messages que nous avons appris aujourd'hui?  
Quand elles ont terminé de parler, rappelez-leur la date de la prochaine réunion.  
Informez-les du sujet qui sera abordé, du matériel qu'elles auront besoin d'apporter, et le rôle que chaque personne jouera pendant cette prochaine rencontre.

### A3. Journées de la santé

À l'étape 5 de l'activité : **4.2- Enpotans bay tête tibebe tête sèlman pandan 6 premye mwa lavi**, les mères discuteront des barrières à l'allaitement exclusif. On demandera aux clubs de mères de faire un sketch lors des Journées de la santé, afin de démystifier certaines croyances et pratiques qui peuvent servir de barrière à l'allaitement exclusif, et continu. Voici un exemple de forme que peut prendre le sketch :

Maman 1 craint que son lait ne soit pas suffisant pour remplir les besoins de son enfant.

Mamans 2 et 3 sont membres du club de mères qui justifient pourquoi il est important de pratiquer l'allaitement exclusif et continu.

**Maman 1 :**

« SI » bébé pleure, n'a-t-il pas faim?

**Mamans 2 et 3 :**

NON! Il n'a pas besoin d'autre chose que votre lait !

**Maman 1 :**

« MAIS » il faut nettoyer son estomac?

**Mamans 2 et 3 :**

NON! C'est le lait jaune qui fait cela pour vous !

**Maman 1 :**

« PEUT-ÊTRE » que je ne mange pas assez bien, le lait de vache ne serait-il pas mieux?

**Mamans 2 et 3 :**

NON! Le lait maternel est l'aliment parfait pour l'enfant, peu importe votre alimentation. Le lait de vache peut lui causer l'anémie !

Voici une liste de questions que peut poser Maman 1, et les réponses que peuvent donner les Mamans 2 et 3. Basées sur les discussions, les membres du club de mères peuvent choisir les scénarios qui leur sont pertinents, ou même inventer un scénario si cela leur convient mieux. Certaines questions ont des mots en caractère **gras** : ceux-ci sont des exemples que vous pouvez insérer sur les tirets.

Maman 1	Mamans 2 et 3
<b>Allaitement durant les premiers jours de vie</b>	
« SI » j'ai eu une césarienne, je dois éviter d'allaiter.	NON ! Cela est un mythe ! L'enfant a besoin de votre lait maternel pour être en santé, encore plus qu'un enfant né normalement !
« SI » j'ai été malade durant l'accouchement, je ne dois pas allaiter.	NON ! Les rhumes, grippe, fièvres, et maux d'estomac n'affectent pas la qualité du lait. Mais si vous n'allaitez pas, votre enfant sera à risque d'être malade !
« MAIS » je dois donner de la _____ ( <b>bouillie, du Gerber ou de la soupe de pain</b> ) à mon enfant pour que mon enfant grandisse plus vite.?	NON! Il n'a pas besoin d'autre chose que votre lait pendant les 6 premiers mois de sa vie. Ces aliments peuvent lui causer

Maman 1	Mamans 2 et 3
Ces aliments sont assez légers pour lui, n'est-ce pas?	des saignements internes quand ils sont donnés trop tôt.
« MAIS » je dois donner des aliments à mon enfant aux 3 jours à partir du 5 <sup>e</sup> jour (GAO), n'est-ce pas?	
« SI » je donne à mon enfant le _____ ( <b>thé citronnelle ou de corossol</b> ), ça l'aidera à dormir, n'est-ce pas?	
« MAIS » si je ne lui donne pas _____ ( <b>d'eau bouillie, eau bouillie sucrée, ou le lòk</b> ), je ne pourrai pas nettoyer son tube digestif?	NON! C'est le lait jaune qui fait cela pour vous !
« SI » je donne le lait jaune (colostrum) à l'enfant, il aura des _____ ( <b>maux de ventre ou de la diarrhée</b> ).	NON! Le lait est jaune parce qu'il est riche en nutriments.
<b>Allaitement durant les 6 premiers mois de vie</b>	
« PEUT-ÊTRE » que je dois donner la (préparation commerciale pour nourrisson, du Gerber, ou de la bouillie) à mon enfant, car _____ ( <b>je manque de force, je ne mange pas assez bien, ou mon lait n'est pas suffisant</b> ).	NON ! Il y a des risques que le biberon soit contaminé ou que la préparation commerciale pour nourrisson soit trop diluée. Le meilleur moyen d'assurer la santé de votre enfant est de l'allaiter, même si vous n'avez pas une alimentation idéale.
« PEUT-ÊTRE » que je devrais donner le lait _____ ( <b>de vache ou de chèvre</b> ), puisque ça contient plus de vitamines?	NON! Le lait de vache peut lui causer l'anémie pendant ses 6 premiers mois de vie !
<b>Allaitement de 6 à 24 mois (sevrage)</b>	
« SI » l'enfant _____ ( <b>a 12 mois, a 18 mois ou peut marcher</b> ) et je l'allaité, il aura moins faim pour des aliments.	NON ! Allaitez l'enfant après qu'il ait mangé, à partir de 9 mois, afin de donner priorité aux aliments solides. Les enfants allaités jusqu'à deux ans ou plus sont moins souvent malades et sont plus intelligents.
« PEUT-ÊTRE » que mon enfant me mordra s'il a des dents.	NON ! Si vous tenez bien votre enfant, il ne vous mordra pas. Les enfants allaités jusqu'à deux ans ou plus sont moins souvent malades et sont plus intelligents.
« SI » je suis enceinte, mon lait sera « tari ».	NON ! Ceci est un mythe. Les enfants allaités jusqu'à deux ans ou plus sont moins souvent malades et sont plus intelligents.
« MAIS » mon enfant est bien développé, il n'a plus besoin du lait maternel.	NON ! Ceci est un mythe. Les enfants allaités jusqu'à deux ans ou plus sont moins souvent malades et sont plus intelligents.

Maman 1	Mamans 2 et 3
« SI » j'allaité mon enfant trop longtemps _____ ( <b>il aura de vers/parasites ou le lait va cailler dans son estomac</b> ).	
<b>D'autres raisons pour cesser d'allaiter</b>	
« PEUT-ÊTRE » que le choc émotionnel que j'ai vécu lorsque mon père est mort rendra le lait mauvais pour mon enfant?	
« SI » j'ai _____ ( <b>l'anémie, la fièvre, un mal de tête, ou un mal d'estomac</b> ), je dois arrêter d'allaiter.	NON ! Ceci est un mythe. L'allaitement protège votre enfant contre les maladies et la malnutrition. Des problèmes de malnutrition durant les 2 premières années de vie peuvent avoir des effets irréversibles sur sa santé mentale et physique.
« MAIS » mon enfant ne semble pas vouloir téter. Je crains que mon lait soit trop salé.	
« PEUT-ÊTRE » que mon enfant précédent est mort parce que je l'allaitais.	
« PEUT-ÊTRE » que je dois arrêter d'allaiter si j'ai des _____ (abcès ou gerçures) aux seins.	NON ! Au contraire, continuez à allaiter pour l'aider à guérir. Appliquez un peu de lait maternel sur votre sein après avoir allaité pour traiter les gerçures.
« MAIS » j'ai besoin de _____ ( <b>plus de liberté ou travailler</b> ).	NON ! L'allaitement protège l'enfant contre les maladies. Si vous allaitez maintenant, vous aurez plus de liberté plus tard, lorsque votre enfant sera en santé. Des problèmes de malnutrition durant les 2 premières années de vie peuvent avoir des effets irréversibles sur sa santé mentale et physique.

#### A4. Démonstrations culinaires

Les démonstrations culinaires sont perçues comme étant un moyen efficace pour présenter aux mères les principes de base pour améliorer leur alimentation. Il y aura quatre démonstrations dont trois pour le repas de l'enfant de 6 à 8 mois, et une pour adresser les tabous alimentaires chez les femmes enceintes et allaitantes.

#### Démonstrations pour le repas des enfants de 6 à 8 mois :

1. Ajouter, à des plats connus, des aliments riches en vitamine A facilement accessibles qui ne sont pas souvent utilisés pour le repas des jeunes enfants.
2. Préparer des aliments riches en fer qui ne sont pas souvent utilisés pour le repas des jeunes enfants.
3. Combiner les aliments de manière à améliorer l'absorption du fer. Cette recette doit contenir des sources de fer non hémique : légumineuses, feuilles, œufs, noix, etc.

#### Tabous alimentaires chez les mamans :

4. Ajouter, à des plats connus, des aliments riches en vitamine A et des aliments riches en fer facilement accessibles qui sont considérés comme des tabous ou ne sont pas souvent utilisés dans les préparations de plats en Haïti (voir liste des tabous alimentaires pour les mères enceintes ou allaitantes).

#### Chaque démonstration culinaire suivra la forme suivante :

1. Présentation du concept ;
2. Vérifier si les mères ont les aliments qui sont nécessaires pour la recette ;
3. Présenter la recette d'aujourd'hui ;
4. Demander aux mères d'identifier les aliments clés de la recette qui permettront de respecter les objectifs fixés pour cette activité ;
5. Présenter les normes d'hygiène ;<sup>11</sup>
6. Préparer le repas ;
7. Goûter au repas.

**Des fiches détaillées pour chacune des démonstrations seront préparées par les étudiantes chercheuses qui sont actuellement sur le terrain. Elles se baseront sur les résultats obtenus lors des groupes de discussion au printemps et à l'été pour préparer ces activités.**

---

<sup>11</sup> Les normes d'hygiène sont les suivantes :

- Station destinée au lavage des mains :
  - o Lavage des mains = étape « 0 » pour toute préparation culinaire ;
  - o Lavage des mains = prioritaire après manipulation de viande crue .
- Endroit pour cuisiner à l'abri des animaux ;
- Eau et aliments entreposés adéquatement et à bonne température :
  - o Eau dans contenant avec couvercle et robinet ;
  - o Aliments couverts.
- Cuisson complète des aliments et maintien de la température au moment du service, surtout pour l'enfant (marmite avec couvercle) ;
- Bien laver les légumes et fruits sans pelures consommés crus avec de l'eau traitée
- Bien laver les mains avec du savon après avoir manipulé la viande, le poisson et les fruits de mer.

## B. Phrases préparées pour divulguer les résultats lors des postes de rassemblements et des clubs de mères

### 2.1- Bon jan prensip lijyèn pou kenbe kò nou an sante

- SUD : Au printemps 2017, lorsqu'on a demandé quels sont les moments critiques pour se laver les mains, seulement **5 mères sur 10** ont pensé dire : « Avant la préparation alimentaire », et **9 mères sur 10** ont pensé dire : « Avant de manger ».
- GRAND'ANSE EST : Au printemps 2017, lorsqu'on a demandé quels sont les moments critiques pour se laver les mains, seulement **4 mères sur 10** ont pensé dire : « Avant la préparation alimentaire », et **5 mères sur 10** ont pensé dire : « Avant de manger ».
- GRAND'ANSE OUEST : Au printemps 2017, lorsqu'on a demandé quels sont les moments critiques pour se laver les mains, **7 mères sur 10** ont pensé dire : « Avant la préparation alimentaire », et **7 mères sur 10** ont pensé dire : « Avant de manger ».

### 2.2- Lave men byen

- SUD : Au printemps 2017, **2 ménages sur 10** n'avaient pas d'endroit réservé au lavage des mains. Les membres des ménages qui ont un endroit réservé à cette fin ont plus souvent tendance à se laver les mains.
- GRAND'ANSE EST : Au printemps 2017, **6 ménages sur 10** n'avaient pas d'endroit réservé au lavage des mains. Les membres des ménages qui ont un endroit réservé à cette fin ont plus souvent tendance à se laver les mains.
- GRAND'ANSE OUEST : Au printemps 2017, **3 ménages sur 10** n'avaient pas d'endroit réservé au lavage des mains. Les membres des ménages qui ont un endroit réservé à cette fin ont plus souvent tendance à se laver les mains.

### 2.3.1- Activité portant sur la diarrhée

- SUD : Au printemps 2017, **3 enfants sur 10** de moins de 5 ans ont eu la diarrhée durant les deux semaines qui ont précédé l'enquête. Le traitement de l'eau, la cuisson complète des aliments, et l'allaitement exclusif et continu sont des pratiques qui aident à prévenir la diarrhée chez les enfants.
- GRAND'ANSE EST : Au printemps 2017, **3 enfants sur 10** de moins de 5 ans ont eu la diarrhée durant les deux semaines qui ont précédé l'enquête. Le traitement de l'eau, la cuisson complète des aliments, et l'allaitement exclusif et continu sont des pratiques qui aident à prévenir la diarrhée chez les enfants.
- GRAND'ANSE OUEST : Au printemps 2017, **2 enfants sur 10** de moins de 5 ans ont eu la diarrhée dans les durant semaines qui ont précédé l'enquête. Le traitement de l'eau, la cuisson complète des aliments, et l'allaitement exclusif et continu sont des pratiques qui aident à prévenir la diarrhée chez les enfants.

### 2.3.2- Kisa pou nou fè pou nou pa trape Kolera

- SUD : Au printemps 2017, moins de **1 ménage sur 10** a traité l'eau de boisson en la faisant bouillir. Il est recommandé de faire bouillir l'eau avant de la donner à l'enfant.

- GRAND'ANSE EST : Au printemps 2017, **moins de 1 ménage sur 10** a traité l'eau de boisson en la faisant bouillir. Il est recommandé de faire bouillir l'eau avant de la donner à l'enfant.
- GRAND'ANSE OUEST : Au printemps 2017, **2 ménages sur 10** ont traité l'eau de boisson en la faisant bouillir. Il est recommandé de faire bouillir l'eau avant de la donner à l'enfant.

#### **2.4-Assainissement total mené par la communauté**

- SUD : Au printemps 2017, **1 ménage sur 10** faisait ses besoins dans la nature. La défécation en nature peut contaminer les sources de nourriture et d'eau pour votre communauté, ce qui augmente les risques de maladies, surtout pour les enfants.
- GRAND'ANSE EST : Au printemps 2017, **4 ménages sur 10** faisaient leurs besoins dans la nature. La défécation en nature peut contaminer les sources de nourriture et d'eau pour votre communauté, ce qui augmente les risques de maladies, surtout pour les enfants.
- GRAND'ANSE OUEST : Au printemps 2017, **6 ménages sur 10** faisaient leurs besoins dans la nature. La défécation en nature peut contaminer les sources de nourriture et d'eau pour votre communauté, ce qui augmente les risques de maladies, surtout pour les enfants.

#### **4.1- Enpotans bay tête kou tibebe a fenk fèt**

- SUD : Au printemps 2017, **2 enfants sur 10** de moins de 6 mois ont reçu de la préparation commerciale pour nourrisson ou un lait autre que le lait maternel. Il est très commun de faire utilisation du biberon pour donner ces boissons à l'enfant. Puisqu'il y a plus de risque de contamination avec le biberon, il est recommandé que la mère allaité l'enfant jusqu'à deux ans ou plus, sans avoir recours au biberon.
- GRAND'ANSE EST : Au printemps 2017, **1 enfant sur 10** de moins de 6 mois a reçu de la préparation commerciale pour nourrisson ou un lait autre que le lait maternel. Il est très commun de faire utilisation du biberon pour donner ces boissons à l'enfant. Puisqu'il y a plus de risque de contamination avec le biberon, il est recommandé que la mère allaité l'enfant jusqu'à deux ans ou plus, sans avoir recours au biberon.
- GRAND'ANSE OUEST : Au printemps 2017, **1 enfant sur 10** de moins de 6 mois a reçu de la préparation commerciale pour nourrisson ou un lait autre que le lait maternel. Il est très commun de faire utilisation du biberon pour donner ces boissons à l'enfant. Puisqu'il y a plus de risque de contamination avec le biberon, il est recommandé que la mère allaité l'enfant jusqu'à deux ans ou plus, sans avoir recours au biberon.

#### **4.2- Enpotans bay tête tibebe tesèlman pandan 6 premye mwa lavi**

- SUD : Au printemps 2017, **6 enfants sur 10** de moins de 5 ans avaient reçu un aliment avant 6 mois. De plus, à 1 an, **5 enfants sur 10** n'étaient pas allaités ; à 2 ans, **9 enfants sur 10** n'étaient pas allaités. Il est recommandé d'allaiter l'enfant jusqu'à deux ans ou plus et de ne donner rien d'autre que le lait maternel jusqu'à l'âge de 6 mois, afin de le protéger contre les infections.

- GRAND'ANSE EST : Au printemps 2017, **5 enfants sur 10** de moins de 5 ans avaient reçu un aliment avant 6 mois. De plus, à 1 an, **2 enfants sur 10** n'étaient pas allaités ; à 2 ans, **9 enfants sur 10** n'étaient pas allaités. Il est recommandé d'allaiter l'enfant jusqu'à deux ans ou plus et de ne donner rien d'autre que le lait maternel jusqu'à l'âge de 6 mois, afin de le protéger contre les infections.
- GRAND'ANSE OUEST : Au printemps 2017, **7 enfants sur 10** de moins de 5 ans avaient reçu un aliment avant 6 mois. De plus, à 1 an, **2 enfants sur 10** n'étaient pas allaités ; à 2 ans, **8 enfants sur 10** n'étaient pas allaités. Il est recommandé d'allaiter l'enfant jusqu'à deux ans ou plus et de ne donner rien d'autre que le lait maternel jusqu'à l'âge de 6 mois, afin de le protéger contre les infections.

#### **4.3-Twa (3) Gwooup manje ak manje byen balanse**

- SUD : Au printemps 2017, seulement **3 mères sur 10** avaient consommé au moins un aliment d'origine animale, une légumineuse, et deux fruits ou légumes le jour précédent l'enquête. Ceci correspond à la diversification alimentaire minimale pour une femme en âge de procréer.
- GRAND'ANSE EST : Au printemps 2017, seulement **2 mères sur 10** avaient consommé au moins un aliment d'origine animale, une légumineuse, et deux fruits ou légumes le jour précédent l'enquête. Ceci correspond à la diversification alimentaire minimale pour une femme en âge de procréer.
- GRAND'ANSE OUEST : Au printemps 2017, seulement **1 mère sur 10** avait consommé au moins un aliment d'origine animale, une légumineuse, et deux fruits ou légumes le jour précédent l'enquête. Ceci correspond à la diversification alimentaire minimale pour une femme en âge de procréer.

#### **4.4- Kantite fwa yon timoun dwe manje nan yon jounen**

- SUD : Au printemps 2017, seulement **2 enfants sur 10** de 6 à 11 mois avaient consommé un aliment d'origine animale, et un fruit ou un légume le jour précédent l'enquête. Ceci correspond à la diversification alimentaire minimale pour un enfant.
- GRAND'ANSE EST : Au printemps 2017, seulement **1 enfant sur 10** de 6 à 11 mois avait consommé un aliment d'origine animale, et un fruit ou un légume le jour précédent l'enquête. Ceci correspond à la diversification alimentaire minimale pour un enfant.
- GRAND'ANSE OUEST : Au printemps 2017, moins que **1 enfant sur 10** de 6 à 11 mois avait consommé un aliment d'origine animale, et un fruit ou un légume le jour précédent l'enquête. Ceci correspond à la diversification alimentaire minimale pour un enfant.

#### **4.5- Mikwonitriman/ Vitamin ak sèl minewo kò nou bezwen pou li ka fonksyone byen**

- SUD : Au printemps 2017, seulement **3 enfants sur 10** de 6 à 11 mois avaient consommé des aliments riches en vitamine A, et 3 sur 10 avaient consommé des aliments riches en fer. Il est recommandé que les enfants de 6 mois et plus consomment **CHAQUE JOUR** au moins un aliment riche en vitamine A et un aliment riche en fer.

- GRAND'ANSE EST : Au printemps 2017, seulement **2 enfants sur 10** de 6 à 11 mois avaient consommé des aliments riches en vitamine A, et 2 sur 10 avaient consommé des aliments riches en fer. Il est recommandé que les enfants de 6 mois et plus consomment **CHAQUE JOUR** au moins un aliment riche en vitamine A et un aliment riche en fer.
- GRAND'ANSE OUEST : Au printemps 2017, seulement **3 enfants sur 10** de 6 à 11 mois avaient consommé des aliments riches en vitamine A, et 3 sur 10 avaient consommé des aliments riches en fer. Il est recommandé que les enfants de 6 mois et plus consomment **CHAQUE JOUR** au moins un aliment riche en vitamine A et un aliment riche en fer.

#### **4.6-Koman nou kapab lite kont malnitrisyon**

- SUD : Au printemps 2017, la malnutrition aiguë a été dépistée chez **4 enfants**, et **11 enfants** étaient à risque de malnutrition. Cela représente environ **1 enfant sur 10**.
- GRAND'ANSE EST : Au printemps 2017, la malnutrition aiguë a été dépistée chez **5 enfants**, et **10 enfants** étaient à risque de malnutrition. Cela représente environ **1 enfant sur 10**.
- GRAND'ANSE OUEST : Au printemps 2017, la malnutrition aiguë a été dépistée chez **5 enfants**, et **9 enfants** étaient à risque de malnutrition. Cela représente environ **1 enfant sur 10**.

## Références

- Alnwick, D. (1998). "Vitamin A and Iron Interaction." International Vitamin A consultative Group (IVACG). Statement. Washinton: The IVACG Secretariat.
- Ayoya, M. A., R. Heidkamp, I. Ngnie-Teta, A. Mamadoulaibou, E. F. Daniel, E. B. Durandisse, J. E. Saint-Fleur, J. M. Beaulière, Y. Koita and B. E. M'mbakwa (2014). "Précis of nutrition of children and women in Haiti: analyses of data from 1995 to 2012." Annals of the New York Academy of Sciences **1309**(1): 37-62.
- Ballard, T. J., A. W. Kepple and C. Cafiero (2013). The Food Insecurity Experience Scale. Development of a Global Standard for Monitoring Hunger Worldwide, Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Bhutta, Z. A., J. K. Das, N. Walker, A. Rizvi, H. Campbell, I. Rudan and R. E. Black (2013). "Interventions to address deaths from childhood pneumonia and diarrhoea equitably: what works and at what cost?" The Lancet **381**(9875): 1417-1429.
- Black, M. M., S. P. Walker, L. C. Fernald, C. T. Andersen, A. M. DiGirolamo, C. Lu, D. C. McCoy, G. Fink, Y. R. Shawar and J. Shiffman (2017). "Early childhood development coming of age: science through the life course." The Lancet **389**(10064): 77-90.
- Britto, P. R., S. J. Lye, K. Proulx, A. K. Yousafzai, S. G. Matthews, T. Vaivada, R. Perez-Escamilla, N. Rao, P. Ip and L. C. Fernald (2017). "Nurturing care: promoting early childhood development." The Lancet **389**(10064): 91-102.
- Cafiero, C., M. Nord, S. Viviani, M. E. D. Grossi, T. Ballard, A. Kepple, M. Miller and C. Nwosu (2016). Methods for estimating comparable prevalence rates of food insecurity experienced by adults throughout the world., Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Cayemittes, M., M. F. Busangu, J. d. D. Bizimana, B. Barrère, B. Sévère, V. Cayemittes and E. Charles (2013). Enquête Mortalité, Morbidité et Utilisation des Services EMMUS-V Haïti 2012. Haïti, Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP), ICF International, USAID, UNICEF, Institut haitien de la statistique et de l'information, Affaires Mondiales Canada, Le Fonds mondial, UNFPA, PNUD.
- CDC. (2015). "Diarrhea: Common Illness, Global Killer." from <https://www.cdc.gov/healthywater/global/diarrhea-burden.html>.
- CDC. (2016). "Epi Info." Center for Disease Control and Prevention. Retrieved 20 mai, 2016, from <http://www.cdc.gov/epiinfo/index.html>.

Cediel, G., M. Olivares, A. Brito, D. Lopez de Romana, H. Cori and M. R. La Frano (2015). "Interpretation of Serum Retinol Data From Latin America and the Caribbean." *Food Nutr Bull* **36**(2 Suppl): S98-108.

CNSA (2011). Enquête nationale sur la sécurité alimentaire, Coordination Nationale de la Sécurité Alimentaire (CNSA); World Food Programme (WFP), Famine Early Warning System Network (FEW NET); United States Agency for International Development (USAID); Tulane University; European Union.

CNSA (2016). La sécurité alimentaire de 800.000 Haïtiens sérieusement menacée après le passage de l'ouragan Matthew, CNSA: Coordination nationale de sécurité alimentaire; PAM: Programme alimentaire mondial; FAO: Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.

CNSA (2017). Résultats clé pour les zones en situation de crise IPC (Grand-Anse, bas Nord-Ouest, Haut Artibonite, Sud,Nord'Est et Nppes). Panorama de la situation de l'insécurité alimentaire aiguë. Crée-le : 2 février 2017. Valable pour: février –mai 2017, Coordination nationale de la sécurité alimentaire (CNSA).

Corten, A. and S. P. Étienne (2008). L'énigme haïtienne. Échec de l'État moderne en Haïti, JSTOR.

Danaei, G., K. G. Andrews, C. R. Sudfeld, G. Fink, D. C. McCoy, E. Peet, A. Sania, M. C. S. Fawzi, M. Ezzati and W. W. Fawzi (2016). "Risk Factors for Childhood Stunting in 137 Developing Countries: A Comparative Risk Assessment Analysis at Global, Regional, and Country Levels." *PLoS Medicine* **13**(11): e1002164.

Dewey, K. G. (2013). "The challenge of meeting nutrient needs of infants and young children during the period of complementary feeding: an evolutionary perspective." *The Journal of nutrition* **143**(12): 2050-2054.

Dewey, K. G. and B. S. Vitta (2013). "Strategies for ensuring adequate nutrient intake for infants and young children during the period of complementary feeding." *Washington: Alive & Thrive* **7**.

Dodos, J. (2016). WASH'Nutrition: A practical guidebook on increasing nutritional impact through integration of WASH and nutrition programmes for practitioners in humanitarian and development contexts, Action contre la faim.

Domellöf, M., C. Braegger, C. Campoy, V. Colomb, T. Decsi, M. Fewtrell, I. Hojsak, W. Mihatsch, C. Molgaard and R. Shamir (2014). "Iron requirements of infants and toddlers." *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition* **58**(1): 119-129.

Dörnemann, J. and A. H. Kelly (2013). "'It is me who eats, to nourish him': a mixed-method study of breastfeeding in post-earthquake Haiti." *Maternal & child nutrition* **9**(1): 74-89.

FAO (2016). Minimum Dietary Diversity for Women: A Guide to Measurement. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO); USAID's Food and Nutrition Technical Assistance III Project (FANTA), managed by FHI 360.

FEWSNET (2015). Haïti. Profils des moyens d'existence en milieu rural, FEWS NET Famine Early Warning System Network; Oxfam International, GVC un monde de solidarité, CNSA Coordination national de la sécurité alimentaire.

FEWSNET. (2016). "High food prices and low incomes will increase Crisis outcomes through at least June 2016." Famine Early Warning System Network. Retrieved 18 avril, 2016, from <http://www.fews.net/central-america-and-caribbean/haiti>.

Fewtrell, M., D. C. Wilson, I. Booth and A. Lucas (2011). "Six months of exclusive breast feeding: how good is the evidence?" BMJ: British medical journal **342**.

Gina, K. and B. Terri (2013). "Guide pour mesurer la diversité alimentaire au niveau du ménage et de l'individu." Rome, CE/FAO.

Heidkamp, R., M. A. Ayoya, I. N. Teta, R. J. Stoltzfus and J. P. Marhone (2015a). "Breastfeeding practices and child growth outcomes in Haiti: an analysis of data from Demographic and Health Surveys." Maternal & Child Nutrition **11**(4): 737-748.

Heidkamp, R. A., M. A. Ayoya, I. N. Teta, R. J. Stoltzfus and J. P. Marhone (2015b). "Complementary feeding practices and child growth outcomes in Haiti: an analysis of data from Demographic and Health Surveys." Matern Child Nutr **11**(4): 815-828.

HR. (2015). "7140.100.- Catastrophes naturels: ouragans." Haïti Référence. Retrieved 15 Jan, 2016, from <http://haiti-reference.com/pages/plan/geographie-et-tourisme/milieu-naturel/desastres-et-accidents/cyclones-et-ouragans/>.

ICF (2015). Enquête Démographique et de Santé. Manuel de l'enquêtrice et de l'enquêteur. Rockville, Maryland, Inner City Fund (ICF) International.

IHSI (2015). Population totale de 18 ans et plus, ménages et densités estimés en 2015, Ministère de l'économie et des finances (MEF), Institut Haïtien de statistiques et d'information (IHSI).

Kramer, M. and R. Kakuma (2002). "Optimal duration of exclusive breastfeeding (Review)." Cochrane database of systematic reviews **1**: 11-12.

Krebs, N. F. (2014). "Food based complementary feeding strategies for breastfed infants: what's the evidence that it matters?" Nutrition today **49**(6): 271.

Laterra, A., M. A. Ayoya, J.-M. Beaulière and H. Pachón (2014). "Infant and young child feeding in four departments in Haiti: mixed-method study on prevalence of recommended practices and related attitudes, beliefs, and other determinants." Revista Panamericana de Salud Pública **36**(5): 306-313.

LinkedFoundation. (n.d.). "Proud to Support Fonkoze's Boutik Sante Initiative." Retrieved 16 mai, 2017, from <http://linkedfoundation.org/proud-to-support-fonkozes-boutik-sante-initiative/>.

Lutter, C. K., C. M. Chaparro and L. M. Grummer-Strawn (2011). "Increases in breastfeeding in Latin America and the Caribbean: an analysis of equity." Health policy and planning **26**(3): 257-265.

Marías, Y., P. Glasauer and Y. Macias (2014). Guidelines for assessing nutrition-related knowledge, attitudes and practices, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).

McFadden, A., F. Mason, J. Baker, F. Begin, F. Dykes, L. Grummer-Strawn, N. Kenney-Muir, H. Whitford, E. Zehner and M. J. Renfrew (2016). "Spotlight on infant formula: coordinated global action needed." The Lancet **387**(10017): 413-415.

Meyer, R. and L. Marino (2016). "Identifying acute malnutrition—do we have an answer for policy makers?" BMC Nutrition **2**(1): 20.

Mottee, A. and R. Jeewon (2014). "Importance of exclusive breastfeeding and complementary feeding among infants." Current Research in Nutrition and Food Science **2**(2): 56.

MSF. (2002). "MUAC measure and definition." Médecins sans frontières (MSF). Retrieved 14 August, 2017, from <http://www.msf.org/en/article/muac-measure-and-definition>.

MSPP (2010). Protocole National de Prise en Charge de la Malnutrition Aiguë Globale en Haïti. Haïti, Ministère de la santé publique et de la population ; Unité de coordination du Programme national d'alimentation et nutrition (UCPNANu).

MSPP (2012). Rapport de l'enquête nutritionnelle nationale avec la méthodologie SMART, Ministère de la santé publique

et de la population ; UNICEP ; PAM.

Murray, J. S. and J. White (2016). "Vitamin A supplementation in infants and children." Journal for Specialists in Pediatric Nursing **21**(4): 212-217.

Obama, G. O. (2014). Enquête sur les conditions de vie des ménages après le séisme (ECVMAS). Haïti.

OCHA (2017). HAÏTI : Inondations dans le Sud. Rapport de situation No.1 (25 avril 2017), Bureau des Nations Unies pour la Coordination des affaires humanitaires (OCHA).

OMS. (2017). "Maladies diarréiques." Organisation mondiale de la santé. Retrieved 31 mai, 2017, from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/fr/>

PAHO (2016). HURRICANE MATTHEW. Situation Report No.31 Date: 19 December 2016 (12:30 EST). Washington DC, Pan American Health Organization

PAM (2013). Haïti 2010-2013 Vers des solutions durables, Programme Alimentaire Mondial.

Piot, P., R. D. Semba and M. W. Bloem (2008). Nutrition and health in developing countries, Springer Science & Business Media.

Quigley, M., C. Carson, A. Sacker and Y. Kelly (2016). "Exclusive breastfeeding duration and infant infection." European journal of clinical nutrition **70**(12): 1420-1427.

Rollins, N. C., N. Bhandari, N. Hajeebhoy, S. Horton, C. K. Lutter, J. C. Martines, E. G. Piwoz, L. M. Richter, C. G. Victora and T. L. B. S. Group (2016a). "Supplement to: Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices?" The Lancet **387**(10017): 491-504.

Rollins, N. C., N. Bhandari, N. Hajeebhoy, S. Horton, C. K. Lutter, J. C. Martines, E. G. Piwoz, L. M. Richter, C. G. Victora and T. L. B. S. Group (2016b). "Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices?" The Lancet **387**(10017): 491-504.

Sanou, D. and Y. Philizaire (2012). Enquête sur les Connaissances Attitudes et Pratiques (CAP) des mères en matière de nutrition, hygiène et assainissement dans le département de la Grand'Anse, Food and Agriculture Organization of the United Nations.

SC. (2013). "Échantillonnage probabiliste." Retrieved 12 mars, 2017, from <http://statcan.gc.ca/edu/power-pouvoir/ch13/prob/5214899-fra.htm>.

SEFIS (2016). Appui prénatal, périnatal, postnatal et nutritionnel en Grand'Anse et au Sud d'Haïti (A3PN). Rapport de données de base, Société d'Étude et de Formation en Information Stratégique ; Fondation Paul-Gérin-Lajoie (FPGL) ; Catholic Relief Services (CRS).

Stewart, D. W. and P. N. Shamdasani (2014). Focus groups: Theory and practice, Sage Publications.

Taylor-Robinson, D. C., N. Maayan, K. Soares-Weiser, S. Donegan and P. Garner (2015). "Deworming drugs for soil-transmitted intestinal worms in children: effects on nutritional indicators, haemoglobin, and school performance." The Cochrane Library.

TippyTap. (n.d.). "Tippytap.org. Save water, Save lives." Retrieved 16 mai, 2017, from <http://www.tippytap.org/>.

UCPNANu (2010). Protocole national de prise en charge de la malnutrition aiguë globale en Haïti, Ministère de la santé publique et de la population (MSPP), Unité de coordination du programme nationale d'alimentation et nutrition (UCPNANu).

UdeS. (2015). "Perspective Monde." Université de Sherbrooke. Retrieved 18 mai, 2016, from <http://perspective.usherbrooke.ca/>.

UNDP (2015). Human Development Report 2015. Work for Human Development, United Nations Development Programme (UNDP).

UNDP (2017). Évaluation des besoins post catastrophe pour le cyclone Mathieu, Gouvernement de la République d'Haïti avec l'appui conjoint du Système des Nations Unies, de l'Union européenne, de la Banque interaméricaine de développement et de la Banque mondiale.

UNICEF (2016). Levels and trends in child malnutrition: UNICEF-WHO-World Bank joint child malnutrition estimates. New York, UNICEF, WHO, World Bank.

UNOCHA (2016). Humanitarian needs overview, 2017. Haïti, United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs.

USAID. (n.d.). "IMPROVING WASH, ONE SMALL DOABLE ACTION AT A TIME." US Agency for International Development (USAID). Retrieved 12 mai, 2017, from [http://www.fhi360.org/sites/default/files/media/documents/Sol\\_681\\_014421.pdf](http://www.fhi360.org/sites/default/files/media/documents/Sol_681_014421.pdf).

USDA. (2016). "AMPM - USDA Automated Multiple-Pass Method." United States Department of Agriculture (USDA) ; Agricultural Research Service (ARS). Retrieved 5 avril, 2017, from <https://www.ars.usda.gov/northeast-area/beltsville-md/beltsville-human-nutrition-research-center/food-surveys-research-group/docs/ampm-usda-automated-multiple-pass-method/>.

Victora, C. G., R. Bahl, A. J. Barros, G. V. França, S. Horton, J. Krusevec, S. Murch, M. J. Sankar, N. Walker and N. C. Rollins (2016a). "Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect." The Lancet **387**(10017): 475-490.

Victora, C. G., R. Bahl, A. J. Barros, G. V. França, S. Horton, J. Krusevec, S. Murch, M. J. Sankar, N. Walker and N. C. Rollins (2016b). "Supplement to: Breastfeeding in the 21st

century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect." The Lancet **387**(10017): 475-490.

WB. (2016). "Poverty and Equity. Regional Dashboard." The World Bank Group. Retrieved 21 mai, 2016, from <http://povertydata.worldbank.org/poverty/region/LAC>.

Webb, P. and R. Bhatia (2005). Manual: Measuring and Interpreting Malnutrition and Mortality, World Food Programme (WFP) ; Center for disease control (CDC).

WHO (1989). Protecting, promoting and supporting breast-feeding: the special role of maternity services, World Health Organization; Unicef

WHO. (1997). "Global Database on Child Growth and Malnutrition : Description." Retrieved 10 August, 2017, from <http://www.who.int/nutgrowthdb/about/introduction/en/index5.html>.

WHO (1998). Breastfeeding and maternal tuberculosis, World Health Organization.

WHO (2001a). The optimal duration of exclusive breastfeeding. A systematic review. Geneva, World Health Organisation.

WHO (2001b). The optimal duration of exclusive breastfeeding. A systematic review. Geneva WHO, World Health Organisation.

WHO (2004). Complementary Feeding Counselling, a training course. Geneva, World Health Organisation.

WHO. (2008). "Indicators for assessing infant and young child feeding practices Part 1. Definitions." World Health Organization. Retrieved 13 Jan, 2016, from [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43895/1/9789241596664\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43895/1/9789241596664_eng.pdf).

WHO (2009). WHO child growth standards and the identification of severe acute malnutrition in infants and children: joint statement by the World Health Organization and the United Nations Children's Fund, World Health Organization Unicef

WHO (2010a). Indicators for assessing infant and young child feeding practices Part 2. Measurements, World Health Organization.

WHO. (2010b). "Indicators for assessing infant and young child feeding practices Part 3. Country profiles." World Health Organization. Retrieved 13 Jan, 2016, from [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44368/1/9789241599757\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44368/1/9789241599757_eng.pdf).

WHO (2011a). Guideline: Intermittent iron supplementation in preschool and school-age children. Geneva, World Health Organization

WHO (2011b). Vitamin A supplementation for infants and children 6-59 months of age, World Health Organization.

WHO (2013). Updates on the management of severe acute malnutrition in infants and children. Geneva, World Health Organization: 55-59.

WHO (2015). Improving nutrition outcomes with better water, sanitation and hygiene: practical solutions for policies and programmes. Geneva, World Health Organisation; UNICEF.

WHO (2016a). Guideline: daily iron supplementation in infants and children, World Health Organization.

WHO. (2016b). "Questions and answers on HIV and infant feeding." World Health Organization. Retrieved 8 mai, 2017, from <http://who.int/features/qa/hiv-infant-feeding/en/>.

WHO. (2017a). "Deworming in children." World Health Organization. Retrieved 13 June, 2017, from <http://www.who.int/elenatitles/deworming/en/>.

WHO. (2017b). "Intermittent iron supplementation in preschool and school-age children." World Health Organization (WHO) ; e-Library of Evidence for Nutrition Actions (eLENA). Retrieved 10 August, 2017, from [http://www.who.int/elenatitles/iron\\_infants/en/](http://www.who.int/elenatitles/iron_infants/en/).

WHO. (2017c). "Multiple micronutrient powders for point-of-use fortification of foods consumed by infants and children. Guidance summary." World Health Organization. Retrieved 13 June, 2017, from [http://www.who.int/elenatitles/guidance\\_summaries/micronutrientpowder\\_infants/en/](http://www.who.int/elenatitles/guidance_summaries/micronutrientpowder_infants/en/).

WHO. (2017d). "The WHO Child Growth Standards." World Health Organization. Retrieved 11 August, 2017, from <http://www.who.int/childgrowth/standards/en/>.

WHO and UNICEF. (n.d.). "Improved and unimproved water sources and sanitation facilities." WHO / UNICEF Joint Monitoring Programme (JMP) for Water Supply and Sanitation. Retrieved 8 June, 2017, from <https://www.wssinfo.org/definitions-methods/watsan-categories/>.

Ziegler, E. E. (2011). "Consumption of cow's milk as a cause of iron deficiency in infants and toddlers." Nutr Rev **69 Suppl 1**: S37-42.

## ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE

6.1.9 a) Formulaire A_Eligibilite_mere	
Français	Kreyòl
<b>A. Eligibilité de la mère ou tutrice</b>	<b>A. Chwa ke nou fe de manman oswa gramoun ki responsab timoun</b>
<b>NUMÉRO DE MÉNAGE</b>	<b>NIMEWO KAY</b>
<b>NUMÉRO DE PARTICIPANTE</b>	<b>NIMEWO PATISIPAN</b>
<b>DATE D'AUJOURD'HUI</b>	<b>DAT JODI A</b>
VEUILLEZ COCHER CETTE CASE POUR REMPLIR LES CASES « LA DATE D'AUJOURD'HUI » ET « L'HEURE ACTUELLE »	TANPRI TCHEKE TI KARE SA KAP PEMET OU RANPLI BWAT YO KI KONSÈNE "DAT JODI A" AK "LÈ LI YE-A"
<b>HEURE ACTUELLE</b>	<b>LÈ LI YE-A</b>
<b>A.1. Quelle est votre date de naissance?</b>	<b>A.1. Ki dat ou fèt?</b>
NSP le jour de naissance. SVP, INDIQUEZ « 15 ».	PA KONNEN jou li fèt. TANPRI CHWAZI "15".
NSP le mois de naissance. SVP, INDIQUEZ « juin ».	PA KONNEN mwa li fèt . TANPRI CHWAZI "mwa Jen."
<b>A.2. Âge de la participante (EN NOMBRE D'ANNÉES)</b>	<b>A.2. Laj patisipan-an (AN LANE)</b>
<b>A.3. REGARDEZ LA FEUILLE DU MÉNAGE. CETTE MÈRE A COMBIEN D'ENFANTS À CHARGE DE 0 à 59 MOIS?</b>	<b>A.3. GADE FEY KAY LA. KONBYEN TIMOUN KI GEN DEPI 0 MWA POU RIVE 59 MWA KI SOU KONT MANMAN SA?</b>
<b>A.4. REGARDEZ LA FEUILLE DU MÉNAGE. COMBIEN D'ENFANTS À CHARGE DE CETTE MÈRE NE SONT PAS ÉLIGIBLES EN RAISON DU QUOTA?</b>	<b>A.4. GADE FEY KAY LA. KOMBYEN TIMOUN KI SOU KONT MANMAN SA KI PA KALIFYE A KOZ DE KOTA-A?</b>
<b>A.5. Êtes-vous enceinte actuellement?</b>	<b>A.5. Èske ou ansent kounye a?</b>
Non	Non
Oui	Wi
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>A.6. Allaitez-vous actuellement?</b>	<b>A.6. Èske w ap bay tete?</b>
Non	Non
Oui	Wi
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
Ceci marque la fin du questionnaire pour déterminer l'éligibilité de la mère. Veuillez PROCÉDER au Formulaire B_Enfant_0_59_mois. APPUYEZ SUR LE BOUTON CI-DESSOUS.	Se la kesyonè ki pèmèt nou fè chwa de manman yo pran fen. TANPRI KONTINYE ak Fòmilè B_Enfant_0_59_mois. PEZE BOUTON (LIY) KI ANBA-A.
Lorsque vous avez rempli un formulaire pour CHAQUE enfant éligible à charge pour cette mère APPUYEZ SUR LE BOUTON CI-DESSOUS pour accéder au formulaire : CMere. ATTENTION, REMPLISSEZ SEULEMENT 1 FORMULAIRE CMere PAR RÉPONDANTE.	Lè nou fin ranpli yon fòmilè pou chak timoun nou chwazi pou etid la ki sou kont manman sa se pou nou PEZE BOUTON (LIY) KI ANBA-A pou nou ka rive jwenn fòmilè ki rele: CMere. ATANSYON, RENPLI SELMAN YON FOMILE POU MANMAN.
Lorsque vous avez rempli un formulaire pour la répondante, APPUYEZ SUR LE BOUTON CI-DESSOUS pour accéder au formulaire : CMere. ATTENTION, REMPLISSEZ SEULEMENT 1 FORMULAIRE DMenage PAR Ménage.	Lè nou fin ranpli yon fòmilè pou Manman nou chwazi pou etid la sa se pou nou PEZE BOUTON (LIY) KI ANBA-A pou nou ka rive jwenn fòmilè ki rele: DMenage. ATANSYON, SE POU NOU RANPLI YON SEL FOMILE DMenage POU CHAK KAY
Lorsque vous avez terminé de remplir: - 1 formulaire AEligibiliteMere ; - 1 formulaire BEnfant0a59mois pour chaque enfant à charge ; - 1 formulaire CMere ; - 1 formulaire DMenage pour le ménage ;	Lè nou fin ranpli: - yon fòmilè AEligibiliteMere ; - yon fòmilè BEnfant0a59mois pou chak timoun ki sou kont manman-an ; - yon fòmilè CMere pou manman ; - yon fòmilè DMenage pou kay ;
VEUILLEZ SAUVEGARDER LE FORMULAIRE AEligibiliteMere	TANPRI KONSÈVE FÒMILE AEligibiliteMere yo epi di moun ki ta repon kesyon yo mèsi pou tan li te akòde nou.

6.1.9 b) Formulaire B_Enfant_0_59_mois	
Français	Kreyòl
<b>B. Enfants de 0 à 59 mois.</b> <b>Les prochaines questions vont porter sur vos pratiques d'allaitement et d'aliments de complément avec (NOM).</b>	<b>B. Timoun ki gen depi 0 mwa pou rive 59 mwa.</b> <b>Keson nou pral poze la yo gen pou wè ak mannyè ou konn bay (NON TI MOUN NAN) tete ak manje.</b>
<b>Module B1. Eligibilité enfant de 0 à 59 mois</b>	<b>Modil B1. Chwa ke nou fè de timoun ki gen depi 0 mwa pou rive 59 mwa</b>
<b>B.1.1. NUMÉRO de l'ENFANT</b>	<b>B.1.1. NIMEWO TIMOUN-NAN</b>
<b>B.1.2. Quelle est la date de naissance de (NOM)?</b> Date de naissance tirée du carnet de vaccination OU Acte de naissance OU autre document formel?	<b>B.1.2. Ki dat (NON TIMOUN NAN) fèt?</b> Dat le fèt la ke nou dekouvri nan kat vaksinasyon li OUBYEN ak de nesans li (batistè li) OUBYEN nenpòt lot dokiman ki valab
NSP jour de fête. Veuillez choisir « 15 »	PA KONNEN jou li fèt. TANPRI CHWAZI "15"
<b>B.1.3. Âge de (NOM) (EN NOMBRE DE MOIS)</b>	<b>B.1.3. Laj (NON TI MOUN NAN) (AN KANTITE MWA)</b>
<b>B.1.4. Quel est le sexe de (NOM)?</b>	<b>B.1.4. Ki sèks (NON TI MOUN NAN)?</b>
M-Mâle	Gason
F-Femelle	Fi
<b>B.1.5. Quelle est votre relation avec (NOM)? Êtes-vous sa mère ou sa tutrice?</b>	<b>B.1.5. Kisa ou ye pou (NON TI MOUN NAN)? Èske ou se manman li oswa granmoun responsab li?</b>
Mère	Manman
Tutrice	Gadyen
<b>B.1.5. a) Si vous êtes la tutrice de (NOM), qui êtes-vous par rapport à lui?</b>	<b>B.1.5. a) Si ou se granmoun ki responsab (NON TI MOUN NAN), ki sa ou ye pou li?</b>
Grand-mère	Grann
Tante	Matant
Soeur	Sè
Cousine	Kouzin
Amie de la famille	Zanmi fanmi an
Parent adoptif	Paran ki adopte
Autre	LÒT
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>Module B2. Micronutriments et diarrhée</b>	<b>Modil B2. Mikwonitriman ak dyare</b>
<b>B.2.1. Au cours des SIX (6) derniers MOIS, a-t-on donné à (NOM) une dose de vitamine A?</b>	<b>B.2.1. Nan SIS (6) dènye MWA yo ki sot pase la, èske yo te bay (NON TI MOUN NAN) yon dòz vitamin A?</b>
Non	Non
Oui	Wi
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>B.2.2. Au cours des SIX (6) derniers MOIS, a-t-on donné à (NOM) des médicaments contre les vers intestinaux?</b>	<b>B.2.2. Nan SIS (6) dènye MWA yo ki sot pase la, èske yo te bay (NON TI MOUN NAN) medikaman pou vè?</b>
Non	Non
Oui	Wi
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>B.2.3. Au cours des SEPT derniers JOURS, a-t-on donné à (NOM) des comprimés de fer, des granules avec du fer ou du sirop contenant du fer?</b>	<b>B.2.3. Nan SÈT JOU ki sot pase yo, èske yo te bay (NON TI MOUN NAN) grenn ki gen fè oswa siwo ki gen fè?</b>
Non	Non

6.1.9 b) Formulaire B_Enfant_0_59_mois	
Français	Kreyòl
Oui	Wi
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>B.2.4. HIER, durant le jour ou la nuit, est-ce que (NOM) a consommé des aliments auxquels vous avez ajouté une poudre de micronutriments?</b>	<b>B.2.4. Yè, pandan jounen an oubyen lannwit lan, èske (NON TI MOUN NAN) te manje yon manje ke ou te mete poud mikwonitriman (vitamin) ladann?</b>
Non	Non
Oui	Wi
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>B.2.5. Dans les deux (2) dernières semaines, est-ce que (NOM) a eu la diarrhée? LA DIARRHÉE EST DÉFINIE COMME TROIS SELLES MOLLES OU LIQUIDES PAR JOUR, OU UNE FRÉQUENCE ET UNE QUANTITÉ DE SELLES MOLLES OU LIQUIDES ANORMALE POUR (NOM).</b>	<b>B.2.5. Nan de (2) dènye semèn ki sot pase la yo, eske (NON TI MOUN NAN) te gen dyare? SA NOU RELE DYARE-A SE LÈ (NON TIMOUN NAN) FÈ POU PI PITI 3 POPOU KI MOU OUBYEN KI DLOLOLO, OU BYEN TOU (NON TIMOUN NAN) FÈ YON VALÈ POPOU KI MOU OUBYEN DLOLOLO KE LI PA ABITYE FÈ (KI PA NÒMAL).</b>
Non	Non
Oui	Wi
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>Module B3. Alimentation du nourrisson (0-5 mois) et du jeune enfant (6-23 mois) PRATIQUES</b>	
<b>B.3.1. Avez-vous déjà allaité (NOM)?</b>	<b>B.3.1. Èske w te janm bay (NON TI MOUN NAN) tete?</b>
Non	Non
Oui	Wi
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>B.3.1. a) Avez-vous allaité (NOM) hier durant le jour ou la nuit?</b>	<b>B.3.1. a) Èske w te bay (NON TI MOUN NAN) tete yè pandan jounen an oubyen lannwit lan?</b>
Non	Non
Oui	Wi
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>B.3.1. b) Parfois, on offre aux enfants le lait maternel à la cuillère, à la tasse ou au biberon. Hier, est-ce que (NOM) a consommé le lait maternel de cette manière?</b>	<b>B.3.1. b) Pafwa, yo bay timoun yo lèt manman nan kiyè , nan tas oubyen nan bibon. Yè, èske (NON TI MOUN NAN) te bwè lèt manman youn nan fason sa yo?</b>
Non	Non
Oui	Wi
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>B.3.2. Combien de temps après la naissance (NOM) a-t-il été mis au sein?</b>	<b>B.3.2. Konbyen tan aprè (NON TI MOUN NAN) te fèt yo te mete li nan tete?</b>
Immédiatement	Menm kote li te fèt la
1 heure	1 èdtan aprè
Plus qu'une heure	Plis pase yon èdtan
1 jour	1 jou
Plus qu'un jour	Plis pase yon jou
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN

6.1.9 b) Formulaire B_Enfant_0_59_mois	
Français	Kreyòl
<b>B.3.2. a) SVP, spécifiez le nombre d'HEURES</b>	<b>B.3.2. a) TANPRI presize ki kantite lè</b>
<b>B.3.2. b) SVP, spécifiez le nombre de JOURS</b>	<b>B.3.2. b) TANPRI presize ki kantite jou</b>
<b>B.3.3. Avez-vous donné à (NOM) le lait jaune et épais produit après l'accouchement (colostrum)?</b>	<b>B.3.3. Èske w te bay (NON TI MOUN NAN) lèt jòn epè-a ki te parèt le ou te fèk fin akouche-a (kolostrom)?</b>
Non	Non
Oui	Wi
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>B.3.3. a) Sinon, pourquoi?</b>	<b>B.3.3. a) Si ou pat ba li-l, poukisa?</b>
Pression sociale: Conseillé de jeter le colostrum / c'est la tradition	Sa moun toujou ap di: Fòk manman-an jete kolostrom la / Li nan tradisyon-an
Enfant refuse le sein / n'arrive pas à téter	Timoun nan refize tête a / Timoun nan pa ka tête
Le colostrum c'est sale (c'est pas bon)	Kolostrom se yon bagay ki sal (sa a se pa bon)
Le colostrum peut rendre le bébé malade	Kolostrom ka fè tibebe-a malad
Il faut attendre le 3e jour avant d'allaiter	Fòk manman tann twa jou anvan li bay tête
Maman trop malade pour donner colostrum	Manman an trò malad pou bay kolostrom
AUTRE	LÒT
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>B.3.4. Est-ce que (NOM) a reçu un aliment ou une boisson autre que le lait maternel durant les trois premiers jours suivant sa naissance?</b>	<b>B.3.4. Èske (NON TI MOUN NAN) te resevwa yon manje oswa yon bagay pou'l bwè an plis de lèt manman-an pandan twa premye jou aprè li te fèt la?</b>
Non, lait maternel seulement	Non, tête sèlman
Oui	WI
NSP	Pa KONNEN
R	PA REPONN
<b>B.3.4. a) Quel était cet aliment ou boisson? SVP, NE PAS LIRE LES CHOIX DE RÉPONSES.</b>	<b>B.3.4. a) Manje sa oswa bagay sa li te bwè-a kisa li te ye? TANPRI PA LI CHWA REPONS YO.</b>
Eau tiède ou froide	Dlo tyèd oswa frèt
Eau chaude	Dlo cho
Eau minérale	Dlo mineral
Eau sucrée	Dlo sikre
Décoction ou Infusion ou Tisane	Te
Préparation commerciale pour nourrisson conçue pour les bébé	Lèt ki fèt pou ti bebe
Lait de vache ou d'un autre animal	Lèt bèf oswa lòt bète
Autre	LÒT
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>B.3.4. b) Pour quelle raison avez-vous donné cet aliment ou boisson à (NOM)? SVP, NE PAS LIRE LES CHOIX DE RÉPONSES.</b>	<b>B.3.4. b) Poukisa ou te bay (NON TI MOUN NAN) manje-a oswa bagay pou'l bwè-a? TANPRI PA LI CHWA REPONS YO.</b>
Hydrater l'enfant	Pou mete dlo nan kò timoun nan
Purger / nettoyer l'estomac	Netwaye vant/lestomak
Rafraîchir l'enfant	Rafrechi timoun nan
Difficulté à allaiter l'enfant	Difikilte pou bay tête
Enfant malade	Timoun malad
Autre	LÒT

6.1.9 b) Formulaire B_Enfant_0_59_mois	
Français	Kreyòl
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>B.3.5. a) Quel âge avait (NOM) lorsqu'il a reçu, pour la PREMIÈRE FOIS, des aliments ou des boissons autres que le lait maternel?</b> (NOM) n'a pas encore reçu d'aliments ou de boissons autres que le lait maternel	<b>B.3.5. a) Ki laj (NON TI MOUN NAN) te genyen lè yo te ba li pou PREMYE FWA, manje oswa bagay pou bwè anplis de lèt manman?</b> (NON TI MOUN NAN) poko rerevwa ni manje oswa bagay pou bwè ki pa lèt manman
< 1 mois	Pi piti ke 1 mwa
1 mois	1 mwa
...	...
18 mois	18 mwa
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>B.3.5. b) Quel âge avait (NOM) lorsqu'il a commencé à consommer RÉGULIÈREMENT des aliments ou des boissons autres que le lait maternel?</b> (NOM) ne consomme pas RÉGULIÈREMENT des aliments ou des boissons autres que le lait maternel	<b>B.3.5. b) Ki laj (NON TI MOUN NAN) te genyen lè li te kòmanse nan manje manje tout tan oswa bwè lòt bagay ki pa lèt manman?</b> (NON TI MOUN NAN) pako nan manje manje tout tan ou byen bwè lot bagay kip a lèt manman
< 1 mois	Pi piti ke 1 mwa
1 mois	1 mwa
...	...
18 mois	18 mwa
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>B.3.6. Quand vous n'êtes pas à la maison ou que vous ne pouvez pas nourrir (NOM), qui a le plus tendance à s'en occuper?</b> Je n'ai jamais laissé (NOM) seul avec quelqu'un d'autre	<b>B.3.6. Lè ou pa nan kay la oswa ou pa ka bay (NON TI MOUN NAN) manje, ki lès ki gen plis chans okipe li?</b> Mwen pa janm kite (NON TI MOUN NAN) pou kont li avèk lòt moun
Son père	Papa li
Sa grand-mère	Grann li
Son grand-père	Granpapa li
Son frère	Frè li
Sa soeur	Sè li
Son oncle	Tonton li
Sa tante	Matant li
Une amie de la famille	Yon zanmi fi fanmi an
Un ami de la famille	Yon zanmi gason fanmi an
AUTRE	LÒT
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>B.3.6. a) Quand vous n'êtes pas présente pour nourrir (NOM), quel genre de nourriture lui est donné? SVP, NE PAS LIRE LES CHOIX DE RÉPONSES.</b>	<b>B.3.6. a) Lè ou pa la pou bay (NON TI MOUN NAN) manje, ki kalite manje yo ba li? TANPRI PA LI CHWA REPONS YO.</b>
Lait maternel à la cuillère, tasse ou biberon	Lèt manmam ak kiyè, tas oswa bibon
Préparation commerciale pour nourrisson à la cuillère, tasse ou biberon	Lèt nan bwat pou bebe ak kiyè, tas oswa bibon
Autres liquides (PAS BESOIN D'ÉCRIRE SUR LE CALEPIN)	Lòt likid (PA BEZWEN EKRI SOU KAYE NOT LA)
Autres aliments (PAS BESOIN D'ÉCRIRE SUR LE CALEPIN)	Lòt manje (PA BEZWEN EKRI SOU KAYE NOT LA)
Aucun aliment donné à l'enfant en mon absence	OKENN manje lè mwen pa la
NSP	PA KONNEN

6.1.9 b) Formulaire B_Enfant_0_59_mois	
Français	Kreyòl
R  Ceci marque la fin du questionnaire pour les enfants de 0 à 59 mois. Veuillez SAUVEGARDER et continuer avec le formulaire pour les AUTRES ENFANTS ou retourner au formulaire A_Eligibilite_Mère pour accéder au formulaire C_Mère.	PA REPONN  Kounyeya nou fini ak kesyonè pou timoun ki gen laj 0 rive 59 mwa-a. TANPRI KONSEVE yo epi kontinye ak fòmilè pou lòt timoun yo oswa retounen nan fòmilè A_Eligibilite_Mère kote nap ka jwenn fòmilè C_Mère la.

6.1.9 c) Formulaire C_Mère	
Français	Kréyol
C. Mères	C.  Manman
Maintenant, je vais vous poser des questions pour savoir vos points de vue sur l'alimentation et l'hygiène de la mère et son enfant.	Kounyeya, mwen pral poze ou kesyon sou sa ou panse konsènan manje ak lijyèn manman ak timoun.
Module C1. Nutrition durant la grossesse et l'allaitement CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES.	Modil C1. Nitrisyon pandan gwosès ak bay tête KONESANS, ATITID ak PRATIK.
C.1.1. Est-ce qu'une femme ENCEINTE devrait manger plus, moins ou autant qu'une femme qui n'est pas enceinte?	C.1.1. Èske yon fanm ANSENT ta dwe manje pi plis, pi piti oswa menm jan ak yon fanm ki pa ansent?
Manger plus	Manje plis
Manger autant	Manje mem kantite
Manger moins	Manje mwens
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
C.1.2. Est-ce qu'une femme ALLAITANTE devrait manger plus, moins ou autant qu'une femme qui n'allait pas?	C.1.2. Èske yon fanm ki ap BAY TETE ta dwe manje pi plis, pi piti oswa menm jan ak yon fanm ki pa bay tête?
Manger plus	Manje plis
Manger autant	Manje mem kantite
Manger moins	Manje mwens
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
Module C2. Alimentation du nourrisson (0-5 mois) et du jeune enfant (6-24 mois) CONNAISSANCES ET ATTITUDES	Modil C2. Manje tibebe (0-5 mwa) ak jèn timoun (6-24 mwa) KONESANS AK ATITID
C.2.1. À partir de quel âge le bébé devrait-il commencer à manger des aliments, et boire des jus, eau ou autres liquides, en plus du lait maternel?	C.2.1. A ki laj yo ta dwe kòmanse bay tibebe lòt manje, ji, dlo oswa bwason an plis de lèt manman?
Moins de 1 mois	Avan yon mwa
1 mois	1 mwa
...	...
8 mois	12 mwa
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
C.2.2. Jusqu'à quel âge un enfant devrait-il continuer à être allaité?	C.2.2. Jiska ki laj yon timoun ta dwe kontinye ap pran tête?
NE DEVRAIT PAS CONTINUER À ALLAITER	PA TA DWE KONTINYE BAY TETE
Moins de 6 mois	Pi piti pase 6 mwa
6 à 9 mois	6 a 9 mwa
10 à 12 mois	10 a 12 mwa
12 à 15 mois	12 a 15 mwa
16 à 18 mois	16 a 18 mwa
19 à 21 mois	19 a 21 mwa
22 à 23 mois	22 a 23 mwa
24 mois et plus	24 mwa oswa plis

## 6.1.9 c) Formulaire C\_Mere

Français	Kréyol
NSP	PA KONNEN
R	PA REPOUNN
<b>C.2.3. Selon vous, quelle quantité de LIQUIDE devrait être donnée à un enfant lorsqu'il a la diarrhée (y compris le lait maternel) ? Lui donne-t-on à boire moins que d'habitude, environ la même quantité, ou plus que d'habitude?</b>	<b>C.2.3. Daprè ou, ki kantite LIKID yo ta dwe bay yon timoun lè li gen dyare (an plis lèt manman)? Èske nou dwe ba li bwè mwén ke dabitud, menm kantite ke nou konn ba li, oswa pi plis ke dabitud?</b>
Plus	Plis
Environ la même quantité	Menm kantite a
Un peu moins	Yon ti kras mwens
Beaucoup moins	Anpil mwens
Rien à boire	Pa bwè ditou
NSP	PA KONNEN
R	PA REPOUNN
<b>C.2.4. Selon vous, quelle quantité de NOURRITURE devrait être donnée à un enfant lorsqu'il a la diarrhée ? Lui donne-t-on à manger moins que d'habitude, environ la même quantité, ou plus que d'habitude?</b>	<b>C.2.4. Daprè ou, ki kantite MANJE yo ta dwe bay yon timoun lè li gen dyare? Èske nou dwe ba li manje mwens kantite ke dabitud, menm kantite ke nou konn ba li, oswa plis ke dabitud?</b>
Plus	Plis
Environ la même quantité	Menm kantite a
Un peu moins	Yon ti kras mwens
Beaucoup moins	Anpil mwens
Rien à manger	Pa bay manje ditou
NSP	PA KONNEN
R	PA REPOUNN
<b>Module C3. Hygiène et salubrité CONNAISSANCES ET ATTITUDES</b>	<b>Modil C3. Ijyèn ak lapwòpte KONESANS AK ATITID</b>
<b>C.3.1. a) Quelles solutions ou médicaments pouvez-vous donner à un enfant si vous voulez traiter sa diarrhée? SVP, NE PAS LIRE LES CHOIX DE RÉPONSES.</b>	<b>C.3.1 a) Ki bagay oubyen medikaman ou ka bay you timoun si ou vle trete dyare li genyen an? TANPRI PA LI CHWA REPONS YO.</b>
Sel de réhydratation orale (SRO) ou Sel Lavi ou Sérum oral	Sewòm oral (ORS) nan sachè
Solution sucrée salée faite maison	Sewòm lakay (Sewòm oral lakay)
Antimotilité	Siwo oswa gress pou kanpe dyare a
Injection	Piki
Autre médicament sous forme de comprimé ou sirop (PAS BESOIN D'ÉCRIRE SUR LE CALEPIN)	Lòt gress oswa siwo (PA BEZWEN EKRI SOU KAYE NOT LA)
Zinc	Zen komprime
Décoction, Infusion ou Tisane AUTRE	Te fèy LÒT
AUCUN	PA GEN
NSP	PA KONNEN
R	PA REPOUNN
<b>C.3.1. b) La dernière fois que votre enfant a eu la diarrhée, lui avez-vous donné ces mêmes médicaments ou solutions?</b>	<b>C.3.1 b) Dènye fwa pitit ou a te gen dyare, èske ou te bali youn nan medikaman sa yo oswa yon bagay pou-l bwè nan sa ou sot site la yo?</b>
Non	Non
Oui pour tous	Wi yo tout te fè sa
Oui mais pas pour tous	Wi men se pa yo tout ki te fè sa
AUCUN médicament ou solution donnée à (NOM)	PAS GEN medikaman oswa bwason ou te ba (NON TIMOUN NAN)
Pas applicable: (NOM) n'a jamais eu la diarrhée.	PA GEN PLAS LI LA : (NON TIMOUN NAN) pa janm gen dyare

## 6.1.9 c) Formulaire C\_Mere

Français	Kréyol
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>C.3.1. c) Sinon, quelles méthodes avez-vous utilisées la dernière fois.</b>	<b>C.3.1 c) Si ou pat ba li, ki medikaman oswa bwason ou te ba li. TANPRI PA LI CHWA REPONS YO.</b>
Sel de réhydratation orale (SRO) ou Sel Lavi ou Sérum oral	Sewòm oral (ORS) nan sachè
Solution sucrée salée faite maison	Sewòm lakay (Sewòm oral lakay)
Antimotilité	Siwo oswa gress pou kanpe dyare a
Injection	Piki
Autre médicament sous forme de comprimé ou sirop (PAS BESOIN D'ÉCRIRE SUR LE CALEPIN)	Lòt gress oswa siwo (PA BEZWEN EKRI SOU KAYE NOT LA)
Zinc	Zen komprime
Décoction, Infusion ou Tisane	Te fèy
AUTRE	LÒT
AUCUN	PA GEN
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>D.3.1. d) La dernière fois que (NOM) a eu la diarrhée, lui avez-vous donné le SRO?</b>	<b>D.3.1. d) Dènye fwa (NON TIMOUN NAN) te gen dyare, èske yo te ba li Sewòm oral?</b>
Non	Non
Oui	Wi
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>D.3.1. e) La dernière que (NOM) a eu la diarrhée, lui avez-vous donné un comprimé de zinc?</b>	<b>D.3.1. e) Dènye fwa (NON TOMOUN NAN) te gen dyare, èske yo te ba li komprime zen?</b>
Non	Non
Oui	Wi
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>C.3.2. a) À quel point est-ce difficile pour vous de vous laver les mains durant la journée? Est-ce facile, plus ou moins facile, ou difficile?</b>	<b>C.3.2. a) Koman ou ka evalye fasilité ou genyen pou lave men ou pandan jounen an? Èske li fasil oswa plizoumwen fasil oswa difisil?</b>
Facile	Fasil
Plus ou moins	Plizoumwen fasil
Difficile	Difisil
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>C.3.2. b) Quels sont les moments durant la journée où vous vous lavez les mains? SVP, NE PAS LIRE LES CHOIX DE RÉPONSES.</b>	<b>C.3.2. b) Nan Ki moman pandan jounen an ou lave men ou? TANPRI PA LI CHWA REPONS YO.</b>
Avant de cuisiner	Avan ou kwit manje
Après manipulation de viande crue	Apre ou fin manyen vyann kri
Avant de manger ou donner à manger à l'enfant	Avan ou manje oswa avan ou bay timoun manje
Après être allée aux toilettes	Apre ou soti nan twalèt
Après avoir changé une couche	Apre w fin chanje kouchèt sou ti bebe
AUTRE	LÒT
AUCUN	PA GEN
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN

## 6.1.9 c) Formulaire C\_Mere

Français	Kréyol
<b>Module C4. Statut Socioéconomique</b>	<b>Modil C4. Sitiyasyon Sosyoekonomik</b>
<b>C.4.1. Quelle est votre religion?</b>	<b>C.4.1. Ki reliyon ou?</b>
Catholique	Katolik
Protestante	Pwotestan
Protestante : Adventiste	Pwotestan: Advantis
Protestante :Baptiste	Pwotestan: Batis
Protestante :Méthodiste	Pwotestan: Metodis
Protestante :Pentcôtiste	Pwotestan: Pantkotis
Témoin de Jéhova	Temwen Jewova
Vandouisant	Vodouyzan
Pas de religion	Pa gen reliyon
AUTRE	LÖT
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>C.4.2. Quel est votre état matrimonial actuel?</b>	<b>C.4.2. Ki eta sivil ou kounyeya?</b>
Mariée / placée	Marye / plase
Divorcée / séparée	Divòse / Separe
Veuve	Vèv
Jamais mariée ni placée	Selibatè
R	PA REPONN
<b>C.4.3. a) Quel est VOTRE plus haut niveau d'études atteint?</b>	<b>C.4.3. a) Ki pi gwo klas ou rive nan lekòl?</b>
Aucun	Pa janm a lekòl
Primaire incomplet	Primè ki pa rive nan sètifika
Primaire	Sètifika
Secondaire incomplet	Nan inteval Siziem rive nan filo ki pa reyisi
Secondaire	Filo reyisi
Professionnel incomplet	Pwofesyonèl ki pa rive gen diplom oswa sertifika
Professionnel	Pwofesyonèl diplôme
Université incomplet	Inivèsite ki pa diplôme
Université	Inivèsite ki diplôme
R	PA REPONN
<b>C.4.4. Combien de membres de votre ménage ont obtenu un revenu dans les 30 derniers jours? LE REVENU PEUT AVOIR ETE ACQUIS SOUS FORME D'ARGENT, D'ECHANGE DE SERVICES, OU DE TROC.</b>	<b>C.4.4. Konbyen moun nan kay la ki te genyen yon revni nan 30 dènye jou ki sot pase yo? (REVNI-AN KAPAB LAJAN OSWA LOT KALITE BYEN)</b>
<b>C.4.5. Quelle était votre principale source de revenu dans les 30 derniers jours?</b>	<b>C.4.5. Ki pi gwo bagay ki te pèmèt ou rantre lajan nan kay la nan 30 dènye jou ki sot pase yo?</b>
Occupation d'un membre du ménage	Aktivite yon moun nan kay la
Transferts de parenté ou autre de l'intérieur d'Haïti	Yo lot moun ki nan peyi ya voye lajan pou fanmi an
Transferts de parenté ou autre de l'extérieur d'Haïti	Moun ki nan peyi etranje voye lajan pou fanmi an
Aucune source de revenu	Lajan pa rentre nan kay la
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>C.4.5. a) Quelle est son occupation?</b>	<b>C.4.5. a) Moun ki ap rantre lajan nan kay la, ki sa lap fe kom aktivite?</b>
Agriculture	Agriculture

## 6.1.9 c) Formulaire C\_Mere

Français	Kréyol
Pêche	La pèche
Élevage	Elvaj
Main d'œuvre ponctuelle pour agriculture ou pêche ou élevage	Jounalye nan agrikilti, elvaj, pèch
Maçonnerie	Mason
Charpenterie	Chapant
Menuiserie	Ebenis
Main d'œuvre ponctuelle pour maçonnerie, charpenterie, ou menuiserie.	Main d'œuvre ponctuelle pour maçonnerie, charpenterie, ou menuiserie
Commerce ou vente	Petit commerce
Artisanat	Atizana
Couture	Kouti
Employé de maison	Menaje nan kay
Production de charbon	Fè chabon
Conducteur de tap tap	Chofè kamyonèt
Enseignement	Profesè
Salarié (professionnel ou gouvernement ou ONG)	Salarye (pwofesyonèl oswa Gouvènman oswa ONG)
AUTRE	LÒT
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>C.4.5. b) Cette personne travaille-t-elle toute l'année, de manière saisonnière, ou seulement de temps en temps?</b>	<b>C.4.5. b) Moun sa, li travay tout ane-a, pa sezon, oswa sèlman lè li jwenn?</b>
Annuel	Tout ane a
Saisonnier	Pa sezon
De temps en temps	Le li jwenn
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>C.4.5. c) Qui est cette personne en relation avec vous?</b>	<b>C.4.5. c) Ki lyen parante moun sa genyen ak ou?</b>
Moi-même	Mwen menm
Grand-mère	Grann
Grand-père	Gran papa
Mère	Manman
Père	Papa
Conjoint	Mari
Frère	Frè
Sœur	Sè
Mère du conjoint	Bèlmè
Père du conjoint	Bopè
Belle-sœur	Bèlsè
Beau-frère	Bofrè
Fille	Pitit fi
Fils	Pitit gason
Amie	Zanmi fi
Ami	Zanmi gason
AUTRE	LÒT

## 6.1.9 c) Formulaire C\_Mere

Français	Kréyol
NSP	PA KONNEN
R	PA REPOUNN
<b>C.4.6. Quelle était votre source secondaire de revenu dans les 30 derniers jours?</b>	<b>C.4.6. Ki dezyèm bagay ki permet lajan rentre nan kay la nan 30 dènye jou ki sot pase yo?</b>
Occupation d'un membre du ménage	Aktivite yon moun nan kay la
Transferts de parenté ou autre de l'intérieur d'Haïti	Yo lot moun ki nan peyi ya voye lajan pou fanmi an
Transferts de parenté ou autre de l'extérieur d'Haïti	Moun ki nan peyi etranje voye lajan pou fanmi an
Aucune source de revenu secondaire	PA GEN lòt moyen ankò pour randre lajan
NSP	PA KONNEN
R	PA REPOUNN
<b>C.4.5. a) Quelle est son occupation?</b>	<b>C.4.5. a) Moun ki ap randre lajan nan kay la, ki sa lap fe kom aktivite?</b>
<b>C.4.5. b) Cette personne travaille-t-elle toute l'année, de manière saisonnière, ou seulement de temps en temps?</b>	<b>C.4.5. b) Moun sa, li travay tout ane-a, pa sezon, oswa sèlman lè li jwenn?</b>
<b>C.4.5. c) Qui est cette personne en relation avec vous?</b>	<b>C.4.5. c) Ki lyen parante moun sa genyen ak ou?</b>
Ceci marque la fin du questionnaire pour l'alimentation de la mère, ses connaissances et ses attitudes. Veuillez SAUVEGARDER et continuer avec le formulaire D_Menage.	Kounyeaya nou fini ak kesyonè sou lijen ak fason manman manjeé. Tanpri KONSEVE yo epi kontinye ak fom nan D_Menage.

6.1.9 d) Formulaire D_Menage	
Français	Kréyol
<b>D. Ménage</b>	<b>D.</b>
Ceci est le dernier formulaire. Je vais vous poser une série de questions portant vos biens, vos conditions d'hygiène et votre sécurité alimentaire.	Sa a se dènye fòmilè. Mwen pral poze w kèk kesyon byen ou posede, ijyèn ou ak sekirite alimantè ou.
<b>Module D1. Biens appartenus</b>	<b>Modil D1. pwopriyete fè pati</b>
<b>D.1.1. Avez-vous un réfrigérateur?</b>	<b>D.1.1. Èske ou gen yon frijidè?</b>
Non	Non
Oui	Wi
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>D.1.2. Est-ce qu'un membre de votre ménage a accès à des terres?</b>	<b>D.1.2. Èske gen yon moun nan kay la ki gen tè pou travay?</b>
Non	Non
Oui	Wi
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>D.1.2. a) Votre ménage possède-t-il ces terres, sont-elles louées ou sont-elles travaillées en métayage?</b>	<b>D.1.2. a) Èske tè a se pou fanmi an, oswa nou afème pou yon tan oswa nou Agriculture a sosye?</b>
Propriétaire	Propriétè
Location	Fèm
Métayage	Sosye
<b>D.1.2. b) Combien de centièmes de carreau de terres font-elles au total?</b>	<b>D.1.2. b) Ki kantite santiyème oubyen sezyèm kawo tè ou genyen antou?</b>
1 centième de carreau et moins	1/100 kawo ak mwens
2 ou 3 centièmes de carreau	2 ak 3/100 kawo
4 ou 5 centièmes de carreau	4 ak 5/100 kawo
6 à 10 centièmes de carreau	6 ak 10/100 kawo oswa 1/16 kawo
11 à 15 centièmes de carreau	11 ak 15/100 kawo oswa 2/16 kawo
16 à 20 centièmes de carreau	16 ak 20/100 kawo oswa 3/16 kawo
¼ carreau	1/4 kawo oswa 4/16 kawo
½ carreau	1/2 kawo oswa 8/16 kawo
¾ carreau	3/4 kawo oswa 12/16 kawo
1 carreau	1 kawo
1,5 carreau	1.5 kawo
2 carreaux	2 kawo
3 carreaux	3 kawo
4 carreaux et plus	4 kawo ak plis
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>D.1.2. c) Sinon, prévoyez-vous faire la collecte d'aliments dans la nature tels que l'arbre à pain ou la mangue?</b>	<b>D.1.2. c) Si ou pa Agriculture, eske ou keyi fwi, legim ak lòt mange nan la nati?</b>
Non	Non
Oui	Wi
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN

## 6.1.9 d) Formulaire D\_Menage

Français	Kréyol
D.1.3. Quels aliments prévoyez-vous récolter de vos terres ou cueillir dans la nature pour vente ou pour consommation par votre famille d'ici la fin de l'été 2017? Veuillez commencer par énumérer les types de céréales.	D.1.3. Ki mange fwi ak legim ou prevwa rekòlte nan jaden ou oswa lòt kote nan la nati pou fanmi ou manje oubyen pou vann nan ane 2017 la? Tanpri kòmanse site gress yo.
CÉRÉALE: Blé	GRENN: Ble
CÉRÉALE: Riz	GRENN: Riz
CÉRÉALE: Maïs	GRENN: Maïs
CÉRÉALE: Petit mil	GRENN: Pitimi
FÉCULENT: Banane plantain	VIV: Banane plantain
FÉCULENT: Arbre à pain	VIV: Labapen
FÉCULENT: Malanga	VIV: Malanga
FÉCULENT: Manioc	VIV: Manioc
FÉCULENT: Patate douce à chair orangée	VIV: Patate douce
FÉCULENT: Pomme de terre	VIV: Pòmdetè
FÉCULENT: Arbre véritable	VIV: Arbre véritable
FÉCULENT: Patate douce à chair blanche	VIV: Igname
HARICOT: Toutes sortes de haricots	PWA: Tout type de haricot
FRUIT: Ananas	FWI: Anana
FRUIT: Pamplemousse	FWI: Pamplemousse
FRUIT: Banane	FWI: Fig
FRUIT:	FWI: Genadin
FRUIT:	FWI: Kayimit
FRUIT:	FWI: Kowòssol
FRUIT: Mangue	FWI: Mangue
FRUIT: Papaye	FWI: Papaye
FRUIT: Pêche	FWI: Pèch
FRUIT: Cerise	FWI: Seriz
FRUIT: Lime	FWI: Citron
FRUIT: Abricot	FWI: Zabriko
FRUIT: Orange	FWI: Orange
LÉGUME: Aubergine	LEGIM: Aubergine
LÉGUME: Betterave	LEGIM: Betwouj
LÉGUME: Callaloo	LEGIM: Callaloo
LÉGUME: Chou	LEGIM: Chou
LÉGUME: Citrouille	LEGIM: Jounou
LÉGUME: Carotte	LEGIM: Kawòt
LÉGUME: Concombre	LEGIM: Konkonm
LÉGUME: Laitue	LEGIM: Leti
LÉGUME:	LEGIM: Militon
LÉGUME: Poivron	LEGIM: Poivrons
LÉGUME: Tomate	LEGIM: Tomate
LÉGUME: Épinard	LEGIM: Épinard
NOIX: Noix d'acajou	GRENN BWA SECHE: Noix de grenoble
NOIX: Arachide	GRENN BWA SECHE: Arachides

## 6.1.9 d) Formulaire D\_Menage

Français	Kréyol
NOIX: Amande	GRENN BWA SECHE: Amande
GRAS: Cacao	GRÈS: Cacao
GRAS: Noix de coco	GRÈS: Noix de coco
GRAS: Avocat	GRÈS: Avocat
CULTURE DE RENTE: Café	AGRIKILTI POU FÈ LAJAN : Café
CULTURE DE RENTE: Canne à sucre	AGRIKILTI POU FÈ LAJAN : Canne à sucre
Autre	LÒT
AUCUN	PA GEN
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
D.1.4. Est-ce que votre ménage possède du bétail, des troupeaux d'autres animaux de ferme ou de la volaille? Si oui, veuillez spécifier lesquels, et combien. SVP, NE PAS LIRE LES CHOIX DE RÉPONSES.	D.1.4. Èske nou gade bèt moun konn manje ki pou nou ouswa ki pou lòt moun? Si wi, ki bèt yo ye epi ki kantite ou genyen nan chak TANPRI PA li REPONS YO.
BOVINS	BÉF
CHÈVRES	KABRIT
MOUTONS	MOUTON
POULES	POUL
CANARDS OU AUTRES VOLAILLES	KANA OSWA LÒT VOLAY
CHEVAUX	CHWAL
ÂNES	BOURIK
LAPINS	LAPEN
AUCUN	PAS GEN
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
D.1.4. a) Combien de BOVINS?	D.1.4. a) Kombyen BÉF?
D.1.4. b) Combien de CHÈVRES?	D.1.4. b) Kombyen KABRIT?
D.1.4. c) Combien de MOUTONS?	D.1.4. c) Kombyen MOUTON?
D.1.4. d) Combien de POULES?	D.1.4. d) Kombyen POUL?
D.1.4. e) Combien de CANARDS OU AUTRES VOLAILLES?	D.1.4. e) Kombyen KANA OSWA LÒT VOLAY?
D.1.4. f) Combien de CHEVAUX?	D.1.4. f) Kombyen CHWAL?
D.1.4. g) Combien d'ÂNES?	D.1.4. g) Kombyen BOURIK?
D.1.4. h) Combien de LAPINS?	D.1.4. h) Kombyen LAPEN?
1 ou 2	1 oswa 2
2 à 5	2 a 5
6 à 9	6 a 9
10 et plus	10 ak plis
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
D.1.5. Combien de temps faut-il aux membres de votre ménage pour se rendre au marché public? S'IL Y A PLUS D'UN MARCHÉ PUBLIC, Veuillez spécifier le marché public le plus fréquenté.	D.1.5. Konbyen tan moun nan kay la pran pou rive nan mache pubblik nou ale plis souvan an?
Nombre d'heures	Kombyen èd tan
0 heure	0 èd tan
1 heure	1 èd tan

## 6.1.9 d) Formulaire D\_Menage

Français	Kréyol
...	...
9 heures	9 èd tan
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>Nombre de minutes</b>	<b>Kombyen minit</b>
0 min	0 minit
< 15 min	Pi piti ke 15 minit
15 min	15 minit
30 min	30 minit
45 min	45 minit
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>Module D2. Eau et Hygiène</b>	<b>Modil D2. Dlo ak lijyèn</b>
<b>D.2.1. D'où provient principalement l'eau de boisson pour les membres de votre ménage? SI LA SOURCE DIFFÈRE SELON LA SAISON, PRENEZ EN NOTE LA SOURCE D'EAU ACTUELLE.</b>	<b>D.2.1. Ki kotè fanmi an pran dlo pou bwè nan moman an?</b>
<b>D.2.1. a) D'où provient principalement l'eau qui est utilisée par les membres de votre ménage pour cuisiner? SI LA SOURCE DIFFÈRE SELON LA SAISON, PRENEZ EN NOTE LA SOURCE D'EAU ACTUELLE.</b>	<b>D.2.1. a) Nan moman an ki kote nou pran dlo pou fè manje?</b>
Robinet dans logement	Tiyo an dedan kay
Robinet dans cour	Tiyo nan lakou kay la
Robinet du voisin	Tiyo ka vwazen an
Robinet public	Tiyo piblik
Puits protégé dans cour	Pi ki kouvri nan lakou
Puits ouvert dans cour	Pi ki pa kouvri nan lakou
Puits protégé du voisin	Pi ki kouvri ka vwazen
Puits ouvert du voisin	Pi ki pa kouvri ka vwazen
Puits protégé public	Pi piblik ki kouvri
Puits ouvert public	Pi piblik ki pa kouvri
Eau de source protégé	Sous kapte
Eau de source non protégée	Sous ki pa kapte
Eau de surface	Dlo rivyè
Camion-citerne	Kamyon dlo
Eau de pluie	Dlo lapli
Eau en bouteille	Dlo nan boutèy
AUCUN	PAS GEN
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>D.2.2. a) Combien de fois par jour les membres de votre ménage doivent-ils aller chercher l'eau de boisson ou de cuisine?</b>	<b>D.2.2. a) Konbyen fwa nan yon jounen, moun la kay ou yo, dwe al chèche dlo pou bwè oswa pou fè manje?</b>
NOUS NE DEVONS PAS ALLER CHERCHER L'EAU	NOU PA ALE CHÈCHE DLO
Moins d'une fois par jour	Pi piti pase yon fwa nan yon jounen
1 fois par jour	1 fwa par jour
...	...

6.1.9 d) Formulaire D_Menage	
Français	Kréyol
5 fois par jour et plus	5 fwa nan yon jounen ak plis ankò
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>D.2.2. b) Combien de temps faut-il aux membres de votre ménage pour se rendre au point d'eau? S'IL EXISTE DEUX ENDROITS OÙ ALLER CHERCHER L'EAU, Veuillez répondre pour l'endroit où vous allez plus souvent chercher l'eau.</b>	<b>D.2.2. b) Konbyen tan moun nan kay la pran pou rive kote yo al pran dlo pi souvan an? SI NOU PRAN DLO PLIS PASE DE KOTE, REPONN POU KOTE NOU ALE PI SOUVAN.</b>
<b>Nombre d'heures</b>	<b>Kombyen èd tan</b>
0 heure	0 èd tan
1 heure	1 èd tan
...	...
9 heures	9 èd tan
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>Nombre de minutes</b>	<b>Kombyen minit</b>
0 min	0 minit
< 15 min	Pi piti ke 15 minit
15 min	15 minit
30 min	30 minit
45 min	45 minit
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>D.2.3. Traitez-vous l'eau pour la rendre sécuritaire à boire?</b>	<b>D.2.3. Èske nou trete dlo a avan nou bwè li?</b>
Non	Non
Oui	Wi
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>D.2.3. a) Sinon, pourquoi? SVP, NE PAS LIRE LES CHOIX DE RÉPONSES.</b>	<b>D.2.3. a) Si ou pa trete dlo a, poukisa? TANPRI PA LI CHWA REPONS YO.</b>
L'eau est propre / Nous sommes habitués / Ignore l'utilité	Dlo sa se dlo pwòp / Nou abitye / Pa konen si sa impòtan
Manque de temps	Manke tan
Manque de bois	Manke bwa
Manque d'argent	Manke lajan
Manque d'accès aux produits nécessaires	Pa ka jwenn pwodwi ki nesesè pou sa
Produits qui sont nécessaires donnent mal au ventre	Pwodwi ki nesesè pou sa bay vent fè mal
Ne sait pas comment la traiter	Pa konnen ki jan pou trete li
AUTRE	LÖT
AUCUN	PAS GEN
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>D.2.3. b) Que faites-vous habituellement pour traiter l'eau et la rendre plus sécuritaire à boire? SVP, NE PAS LIRE LES CHOIX DE RÉPONSES.</b>	<b>D.2.3. b) Ki sa nou fe pou nou trete dlo? TANPRI PA LI CHWA REPONS YO.</b>
Ébullition	Bouyi
Comprimés (Aquatabs)	Grenn Aquatabs
Chlore ou giff	Klò oswa jif

## 6.1.9 d) Formulaire D\_Menage

Français	Kréyol
Achat d'eau déjà traitée	Achte dlo ki deja trete
Passer l'eau dans un linge	Koule dlo a nan yon twal
Utilisation d'un filtre	Sèvi ak yon filtè
Désinfection solaire	Chofe dlo a nan solèy
Laisser reposer l'eau	Kite dlo a poze
AUTRE	LÒT
NSP	PA KONNEN
R	PA REPOUNN
<b>D.2.3. c) Durant les sept (7) derniers jours, les membres de votre ménage ont-ils pu traiter l'eau ainsi?</b>	<b>D.2.3. c) Pandan sèt (7) dènye jou ki sot pase yo, èske moun yo ki nan kay la te trete dlo yo konsa?</b>
Non	Non
Oui pour tous	Wi yo tout te fè sa
Oui mais pas pour tous	Wi men se pa yo tout ki te fè sa
NSP	PA KONNEN
R	PA REPOUNN
<b>D.2.3. d) Qu'avez-vous employé pour traiter l'eau durant les sept (7) derniers jours?</b>	<b>D.2.3. d) Kisa nou itilize pou n trete dlo pandan 7 jou ki sot pase la yo?</b>
VOIR RÉPONSES À LA QUESTION 2.3. b)	VOIR RÉPONSES À LA QUESTION 2.3. b)
<b>D.2.4. Quel type de toilettes les membres de votre ménage utilisent-ils habituellement?</b>	<b>D.2.4. Ki kalite twalèt moun nan kay la abitye itilize?</b>
Chasse d'eau	Twalèt ijyenik
Fosse d'aisance autoaérée	Latrin ki gen tiyo pou degaje lè (vapè, sant)
Fosse d'aisance avec dalle	Latrin ki pa gen tiyo pou degaje lè (vapè, sant)
Fosse d'aisance sans dalle (trou)	Latrin ki se selman yon trou san li pa gen dal
Toilette ou latrines suspendues	Twou latrin ki pandye yon kote (lanmè, ravin)
Seau	Bokit
Pas de toilettes ou besoins en nature	PA GEN twalèt oswa yo poupou nan lari, raje
AUTRE	LÒT
NSP	PA KONNEN
R	PA REPOUNN
<b>D.2.4. a) Partagez-vous ces toilettes avec d'autres ménages?</b>	<b>D.2.4. a) Èske ou pataje twalèt sa a ak lòt kay?</b>
Non	Non
Oui	Wi
NSP	PA KONNEN
R	PA REPOUNN
<b>D.2.4. b) Combien de ménages, incluant le vôtre, utilisent ces toilettes?</b>	<b>D.2.4. b) Konbyen lòt kay, an plis de kay paw la, ki sèvi nan twalèt sa a?</b>
<b>D.2.5. Pourriez-vous SVP me montrer où les gens de votre ménage se lavent le plus souvent les mains?</b>	<b>D.2.5. Tanpri èske ou kapab montre m kote moun lakay la lave men yo pi souvan?</b>
Non	Non
Oui	Wi
Aucun endroit spécifique où se laver les mains	Pa gen kote dirèk pou lave men
NSP	PA KONNEN
R	PA REPOUNN
<b>D.2.5. a) OBSERVEZ : OÙ SE TROUVE CET ENDROIT?</b>	<b>D.2.5. a) GADE: KI KOTE PLAS SA A YE?</b>
À l'intérieur à moins de 10 pas de la toilette	Andedan kay la, nan mwens pase 10 pa soti nan twalèt la

## 6.1.9 d) Formulaire D\_Menage

Français	Kréyol
À l'intérieur à moins de 10 pas de la cuisine	Andedan kay la, nan mwens pase 10 pa soti nan kwizin lan
Ailleurs à l'intérieur de la maison	Andedan kay la, men nan yon distans ki plis pase 10 pa soti nan twalèt la epi kwizin lan
Dans la cour à moins de 10 pas de la toilette	Nan lakou a nan mwens pase 10 pa soti nan twalèt la
Dans la cour à moins de 10 pas de la cuisine	Nan lakou a nan mwens pase 10 pa soti nan kwizin lan
Ailleurs dans la cour	Yon lòt kote nan lakou a men nan yon distans ki plis pase 10 pa soti nan twalèt la epi kwizin lan
NSP	PA KONNEN
<b>D.2.5. b) OBSERVEZ : COCHEZ TOUT CE QUE VOUS VOYEZ PRÈS DU POINT DE LAVAGE DES MAINS.</b>	<b>D.2.5. b) GADE: TCHEKE TOUT SA OU WE KI TOU PRE PLAS KOTE YO LAVE MEN YO.</b>
Robinet	Tiyo
Contenant pour l'eau	Veso pou pran dlo
Eau dans le contenant	Dlo nan vesò a
Pain de savon	Yon bout savon
Savon liquide	Savon likid
Détergent (FAB)	Savon (FAB)
Terre ou sable	Tè oswa sab
Feuilles	Fèy
Cendres	Sann dife
AUTRE	LÒT
AUCUN	PAS GEN
NSP	PA KONNEN
<b>D.2.6. Pourriez-vous SVP me montrer où vous conservez l'eau POTABLE pour votre maison?</b>	<b>D.2.6. Tanpri, èske ou kapab montre m kote ou konsève dlo pou moun nan kay la bwè?</b>
Non	Non
Oui	Wi
Aucun contenant pour conserver l'eau	Pa gen vesò pou konsève dlo
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
<b>D.2.6. a) OBSERVEZ : SALUBRITÉ DU CONTENANT DANS LEQUEL L'EAU EST ENTREPOSÉE</b>	<b>D.2.6. a) GADE: EVALYE PWOPRETE VESO KI GEN DLO A.</b>
Contenant et eau propres	Ni vesò a ni dlo a pwòp
Contenant et eau sales	Ni vesò a ni dlo a pa pwòp
IMPOSSIBLE À ÉVALUER	PA KAPAB EVALYE
<b>D.2.6. b) OBSERVEZ : COUVERCLE POUR LE CONTENANT DANS LEQUEL L'EAU EST ENTREPOSÉE</b>	<b>D.2.6. b) GADE: SI VESO KI CONSEVE DLO A GEN KOUVÉTI.</b>
Contenant avec couvercle	Veso a gen kouvèti
Contenant sans couvercle	Veso a pa gen kouvèti
IMPOSSIBLE À ÉVALUER	PA KAPAB EVALYE
<b>Module D3. Indice domestique de la faim</b>	<b>Modil D3. Grangou nan kay la</b>
<b>Enfin, je voudrais vous poser trois questions sur votre accès aux aliments DANS LES QUATRE (4) DERNIÈRES SEMAINES.</b>	<b>Pou fini, mwen ta vle poze ou twa kesyon sou koman nou te fè pou nou te jwenn manje NAN KAT (4) SEMEN KI SOT PASE LA YO.</b>
Ce questionnaire porte sur des sujets qui sont très sensibles pour les familles.	Kesyonè sa pale de sijè ki trè pèsonel pou fanmi yo.
Je tiens donc à vous remémorer que vos informations seront gardées confidentielles. De plus, les services qui vous sont offerts par l'A3PN ne vont pas changer en fonction de vos réponses à ce questionnaire.	Mwen ap fè ou sonje ke enfòmasyon ou ap bay yo ap rete konfidansyèl. Repons ou yo pap chanje anyen nan sèvis A3PN ap bay yo.
	Men map kontan anpil ke ou sensè ak mwen paske repons ou yo pral sèvi pou ede ameliore sevis pwojè A3PN ap bay.

## 6.1.9 d) Formulaire D\_Menage

Français	Kréyol
Toutefois, l'honnêteté dans vos réponses est grandement appréciée, car elles serviront à améliorer le projet A3PN.	
D.3.1. Au cours des QUATRE (4) DERNIÈRES SEMAINES, y a-t-il eu un moment où votre foyer N'AVAIT PLUS DE NOURRITURE parce qu'il n'y avait pas assez d'argent ou d'autres ressources?	D.3.1. Pandan KAT (4) SEMÈN KI SOT PASE YO, èske gen you jou MANJE NAN KAY LA TE FINI paske pat gen ase lajan oubyen lôt mwayen?
Non	Non
Oui	Wi
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
D.3.1. a) Est-ce arrivé rarement (1 à 2 fois), parfois (3 à 10 fois) ou souvent (plus de 10 fois) durant les QUATRE (4) DERNIÈRES SEMAINES?	D.3.1. a) Pandan KAT (4) SEMÈN KI SOT PASE YO, èske sa te rive raman (1 a 2 fwa), pafwa (3 a 10 fwa) oswa souvan (plis pase 10 fwa)?
Rarement (1 à 2 fois)	Raman (1 a 2 fwa)
Parfois (3 à 10 fois)	Pafwa (3 a 10 fwa)
Souvent (plus de 10 fois)	Souvan (plis pase 10 fwa)
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
D.3.2. Au cours des QUATRE (4) DERNIÈRES SEMAINES, y a-t-il eu un moment où vous ou les autres membres de votre ménage AVEZ EU FAIM, mais vous n'avez pas mangé parce qu'il n'y avait pas assez d'argent ou d'autres ressources pour vous procurer à manger?	D.3.2. Pandan KAT (4) SEMÈN KI SOT PASE YO, èske gen yon jou moun nan kay la te GRANGOU men nou pa te maje paske pa te gen lajan oswa lôt resous pou achte manje?
Non	Non
Oui	Wi
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
D.3.2. a) Est-ce arrivé rarement (1 à 2 fois), parfois (3 à 10 fois) ou souvent (plus de 10 fois) durant les QUATRE (4) DERNIÈRES SEMAINES?	D.3.2. a) Pandan KAT (4) SEMÈN KI SOT PASE YO, èske sa te rive raman (1 a 2 fwa), pafwa (3 a 10 fwa) oswa souvan (plis pase 10 fwa)?
Rarement (1 à 2 fois)	Raman (1 a 2 fwa)
Parfois (3 à 10 fois)	Pafwa (3 a 10 fwa)
Souvent (plus de 10 fois)	Souvan (plis pase 10 fwa)
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
D.3.2. b) Au cours des 4 dernières semaines (30 jours), un membre de votre ménage a-t-il été obligé de dormir affamé le soir parce qu'il n'y avait pas assez de nourriture?	D.3.2. b) Pandan KAT (4) SEMÈN KI SOT PASE YO, èske gen yon jou moun nan kay la te blige DOMI GRANGOU paske pa te gen lajan oswa lôt resous pou achte manje?
Non	Non
Oui	Wi
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
D.3.2. c) Est-ce arrivé rarement (1 à 2 fois), parfois (3 à 10 fois) ou souvent (plus de 10 fois) durant les QUATRE (4) DERNIERES SEMAINES?	D.3.2. c) Pandan KAT (4) SEMÈN KI SOT PASE YO, èske sa te rive raman (1 a 2 fwa), pafwa (3 a 10 fwa) oswa souvan (plis pase 10 fwa)?
Rarement (1 à 2 fois)	Raman (1 a 2 fwa)
Parfois (3 à 10 fois)	Pafwa (3 a 10 fwa)
Souvent (plus de 10 fois)	Souvan (plis pase 10 fwa)
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
D.3.3. Au cours des QUATRE (4) DERNIÈRES SEMAINES, y a-t-il eu des moments lors desquels vous ou les autres membres de votre ménage avez PASSÉ TOUTE UNE JOURNÉE SANS MANGER par manque d'argent ou d'autres ressources?	D.3.3. Pandan KAT (4) SEMÈN KI SOT PASE YO Èske gen yon lè moun nan kay la te PASE YON JOUNEN SAN MANJE paske pa te gen ase lajan oubyen lôt resous?

6.1.9 d) Formulaire D_Menage	
Français	Kréyol
Non	Non
Oui	Wi
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
D.3.3. a) Est-ce arrivé rarement (1 à 2 fois), parfois (3 à 10 fois) ou souvent (plus de 10 fois) durant les QUATRE (4) DERNIÈRES SEMAINES?	D.3.3. a) Pandan KAT (4) SEMÈN KI SOT PASE YO, èske sa te rive raman (1 a 2 fwa), pafwa (3 a 10 fwa) oswa souvan (plis pase 10 fwa)?
Rarement (1 à 2 fois)	Raman (1 a 2 fwa)
Parfois (3 à 10 fois)	Pafwa (3 a 10 fwa)
Souvent (plus de 10 fois)	Souvan (plis pase 10 fwa)
NSP	PA KONNEN
R	PA REPONN
Ceci marque la fin du questionnaire pour le ménage. Veuillez SAUVEGARDER retourner au formulaire A_EligibiliteMere.	Kounyeaya nou fini ak kesyonè pou kay la. Tanpri KONSEVE yo epi retounen nan fòmilè A_Eligibilite_Mere.

## ANNEXE 2 : QUESTIONS DES GROUPES DE DISCUSSION

<b>Groupes de discussion dans les clubs de mères / Entretiens auprès des infirmières (Grossesse, allaitement et aliments de complément)</b>	
<b>Français</b>	<b>Kreyòl</b>
<b>Module B. Alimentation durant la grossesse</b>	<b>Modil B. alimantasyon pandan gwochè</b>
B.1. Est-ce que les femmes dans votre communauté ont tendance à éviter de manger certains aliments <b>à certains moments</b> [A1] lorsqu'elles sont enceintes?	B.1. Eske fanm nan kominote'w la konn evite manje kèk manje kèk lè, lè yo ansent?
B.2. a) Aliment	B.2. a) Manje
B.2. b) À quel moment?	B.2. b) Ki moman?
B.2. c) Pourquoi?	B.2. c) Poukisa?
<b>Module C. Alimentation durant l'allaitement</b>	<b>Modil C. Alimantasyon pandan alètman</b>
C.1. Est-ce que les femmes dans votre communauté ont tendance à éviter de manger certains aliments lorsqu'elles allaitent?	C.1. Eske famm nan kominote'w lan gen tandans evite manje sèten manje pandan y ap bay tête?
C.1. a) Lesquels?	C.1. a) Kilès ladan yo?
C.2. b) À quel moment?	C.2. b) Ki moman?
C.2. c) Pourquoi?	C.2. c) Poukisa?
<b>Module D. Allaitement et aliments de complément</b>	<b>Modil D. Bay tête ak lòt manje konplémentè</b>
<b>Module D.1. Allaitement dans l'heure qui suit la naissance</b>	<b>Modil D.1. Bay tête nan premye lè nesans lan ou timoun nan fèk fin fèt</b>
D.1.1. Pendant l'heure qui suit l'accouchement, il est recommandé de mettre l'enfant au sein dès que possible. Est-ce que les membres de votre communauté ont tendance à faire cela?	D.1.1. Pandan premye lè ki swiv akouchman, li rekòmande pou mete timoun nan, nan tête pi vit ke posib. Eske manm nan kominote w la gen tandans fè sa?
D.1.1. a) Pourquoi?	D.1.1. a) Poukisa?
D.1.1. b) Sinon, environ combien de temps après l'accouchement les mères ont-elles tendance à mettre l'enfant au sein?	D.1.1. b) Si non, anviwon konbyen tan aprè akouchman manman yo gen tandans mete timoun yo nan tête?
<b>Module D.2. Le colostrum</b>	<b>Modil D.2. kolostrom</b>
D.2.1 Est-ce que les membres de votre communauté ont tendance à donner le colostrum (lait jaunâtre) à leur bébé?	D.2.1 Èske manm nan kominote'w la gen tandans bay ti bebe yo kolostrom (jòn lèt)?
D.2.1. a) Sinon, pourquoi?	D.2.1. a) Si non, poukisa?
<b>Module D.3. Aliments ou boissons dans les premiers jours</b>	<b>Modil C.3. Manje oswa bwason nan premye jou yo</b>
D.3.1. Est-ce que les membres de votre commune ont tendance à donner des aliments ou des boissons aux enfants dans les premiers trois jours suivant leur naissance?	D.3.1. Eske manm nan kominote'w la gen tandans bay timoun yo manje oswa bwason nan premye twa jou timoun yo fèk fèt yo?
D.3.1. a) Pourriez-vous spécifier le genre d'aliments et de boissons?	D.3.1. a) Èske ou ta kapab presize ki kalite manje ak bwason sa yo?
D.3.1. b) Pourquoi leur offre-t-on ces aliments?	D.3.1. b) Poukisa nou ba yo manje sa yo?

<b>Groupes de discussion dans les clubs de mères / Entretiens auprès des infirmières (Grossesse, allaitement et aliments de complément)</b>	
<b>Français</b>	<b>Kreyòl</b>
<b>Module D.4. Âge d'introduction des aliments</b>	<b>Modil D.4. Laj nou ka bay timoun yo manje</b>
D.4.1. Vers quel âge commence-t-on normalement à offrir aux enfants des aliments autres que le lait maternel, de manière régulière?	D.4.1. Nan ki laj nou ka kòmanse bay timoun yo lòt manje anplis lèt manman sou you baz regilye?
D.4.2. Avant cela, y a-t-il des moments où on leur offre, de temps en temps, des aliments ou des boissons autres que le lait maternel?	D.4.2. Anvan sa, eske gen kèk fwa yo konn ofri yo manje oswa bwason de tanzantan anplis lèt manman?
D.4.3. Si oui, vers quel âge?	D.4.3. Si wi, a ki laj?
<b>Module D.5. Aliments ou boissons de temps en temps</b>	<b>D.5 Modil. Manje oswa bwe de tanzantan</b>
D.5.1. Pourriez-vous spécifier le genre d'aliments ou de boissons qui sont normalement offerts aux enfants AVANT l'âge où ils commencent à manger régulièrement des aliments et des boissons autres que le lait maternel? SVP, ne pas tenir compte des pratiques d'alimentation lors des premiers trois jours après la naissance.	D.5.1. Èske ou ta kapab presize ki kalite manje oubyen bwason ke yo bay timoun piti yo nòmalman AVAN laj yo ta dwe kòmanse manje ak bwè lòt bwason plis lèt manman? Tanpri pratik bay timoun manje nan premye jou yo fèk fèt lan pa ladan'l .
D.5.1. a) Pourquoi leur offre-t-on ces aliments?	D.5.1. a) Poukisa yo ba yo manje sa yo?
<b>Module D.6. Aliments ou boissons de manière régulière</b>	<b>Modil D.6 Manje oswa bwè regilyèman</b>
D.6.1. Lorsque l'enfant commence à manger régulièrement des aliments et des boissons autres que le lait maternel, quels types d'aliments leur offre-t-on d'abord?	D.6.1. Lè timoun nan kòmanse manje nòmalman lòt manje ak bwason an plis lèt maman , ki kalite manje yo konn ba yo an premye?
D.6.1. a) Pourquoi leur offre-t-on ces aliments?	D.6.1. a) Poukisa yo ba yo manje sa yo?
<b>Module D.7. Allaitement continu</b>	<b>Modil D.7. Alèteman esklizif</b>
D.7.1. Jusqu'à quel âge les enfants ont-ils tendance à être allaités après l'introduction d'aliments et de boissons autres que le lait maternel?	D.7.1. Jiska ki laj yo gen tandans bay timoun yo tête aprè yo fin ba yo lòt manje ak lòt bwason?
D.7.1. a) Si moins de 2 ans, pourquoi?	D.7.1. a) Si se mwens pase 2 lane, poukisa?
<b>Module D.8. Allaitement tabous</b>	<b>Modil D.8. Pe bay timoun yo tête</b>
D.8.1. Est-ce qu'il y a des circonstances où les gens sentent qu'il n'est pas bon de donner le lait maternel à l'enfant?	D.8.1. Èske gen de sikontans yo konn pè bay timoun yo lèt manman?
D.8.1. a) Si oui, lesquelles?	D.8.1. a) Si wi, ki sikontans sa yo?
D.8.1. b) Que font-ils alors pour nourrir leur enfant?	D.8.1. b) Nan ka sa, ki sa yo fè pou yo nouri timoun nan?
D.8.1. c) Que font les mères lorsqu'elles ont le VIH?	
D.8.2. Y a-t-il d'autres raisons pour lesquelles les mères choisissent de ne pas allaiter leur enfant?	D.8.2. Èske gen lòt rezon ki fè manman chwazi pa bay timoun nan tête?
D.8.2. a) Si oui, pourquoi?	D.8.2. a) Si se wi, poukisa?

<b>Groupes de discussion dans les clubs de mères / Entretiens auprès des infirmières (Grossesse, allaitement et aliments de complément)</b>	
<b>Français</b>	<b>Kreyòl</b>
D.8.3. Est-ce que certains membres de votre commune ont tendance à donner la préparation commerciale pour nourrir aux enfants tout en allaitant?	D.8.3. Eske manm nan kominote'w la gen tandans bay timoun yo fomil lèt pandan alètman?
D.8.3. a) Si oui, pourquoi?	D.8.3. a) Si se wi, poukisa?
<b>Module D.9. Alimentation enfant tabous</b>	<b>Modil D9. Pe bay timoun yo nenpot manje</b>
D.9.1. Dans votre communauté, est-ce qu'il y a une croyance selon laquelle les enfants de 6-24 mois devraient éviter de manger certains aliments?	D.9.1. Nan kominote'w la, èske ke gen yon kwayans ki di ke timoun 6-24 mwa ta dwe evite manje sèten manje?
D.9.1. a) Quels aliments ont tendance à être évités?	D.9.1. a) Ki manje yo gen tandans evite bay kategori timoun sa yo?
D.9.1. b) Pourquoi?	D.9.1. b) Poukisa?
D.9.1. c) À quels moments?	D.9.1. c) Ki moman?
<b>Résumé avec les participantes</b>	
<b>Module E. Question finale</b>	<b>Modil E. Dènye Keson</b>
E.1. Tout compte fait, quels sont, selon vous, les deux facteurs les plus importants sur lesquels l'A3PN devrait se pencher pour éduquer les mères sur l'allaitement et l'alimentation des mères et des enfants?	E.1. Apre tout sa nou sot pale la yo, di nou 2 bagay ki pi enpòtan ke pwojè A3PN nan ta dwe pote plis atansyon sou li le yap fè edikasyon manman sou alèteman ak alimantasyon manman ak timoun yo?
E.1. a) Comment feriez-vous cela?	E.1. a) Kòman ou tap fè sa si se te ou?

## ANNEXE 3 : QUESTIONNAIRE – INFORMATEURS CLÉS

<b>Formulaire pour informateurs clés (sécurité alimentaire, hygiène et eau)</b>	
<b>Français</b>	<b>Kreyòl</b>
<b>Module A. Informations relatives à l'informateur clé</b>	<b>Modil A. Enfòmasyon ki gen rapò ak enfmatè kle a</b>
Prénom de l'informateur clé	Non enfomatè kle
Nom de l'informateur clé	Siyati enfomatè kle
Poste occupé par l'informateur clé	Okipasyon enfomatè kle
Numéro de la Section d'énumération (SDE)	No seksyon d'enimerasyon (SDE)
<b>Module B. Sources de revenu dans la communauté</b>	<b>Modil B. (Pati B.) Sous revni nan kominote a (Kisa moun yo fe pou yo viv nan kominote a )</b>
Avec les informations dans ce module, nous aimerions déterminer le pouvoir d'achat des ménages dans votre communauté.	Avèk enfòmasyon ki nan modil sa a, nou ta renmen detèmine pouwva a achte nan kay ki nan kominote w la.
Source de revenu	Kisa moun yo fè pou yo antre lajan
Annuel ou saisonnier ou de temps en temps?	Chak kilè?? Pa ane oswa pa sezon oswa detanzantan?
Revenu moyen annuel	konbyen an mwayèn yo gaye pa ane
<b>Module C. Eau et Hygiène</b>	<b>Modil C. Dlo ak Lijyèn</b>
Quelles sont les sources principales d'eau de boisson pour les membres de votre commune?	<u>Ki mwayen nou itilize pou yo bwè dlo nan kominote a/ ki prensipal dlo moun bwè kominote ou a?</u>
Selon-vous l'accès à l'eau est-il facile, plus ou moins facile, ou difficile pour les membres de votre commune?	Daprè ou èske aksè a dlo, fasil, plizoumwenfasil oswa difisil pou manm nan kominote'w lan?
Si l'accès est difficile ou plus ou moins facile, pourquoi? SVP NE PAS LIRE LES CHOIX DE RÉPONSE.	Si aksè avèk dlo a fasil, plizoumwen fasil poukisa? TANPRI Pa li repons yo REPONS.
Est-ce qu'il est conseillé de traiter l'eau de boisson dans votre commune?	Èske moun nan kominote a trete dlo yap bwè yo?
Si oui, quelle est la méthode préconisée pour le traitement de l'eau de boisson?	Si wi, ki metòd yo itilize pou yo trete dlo yap bwè yo?
Sinon, pourquoi? SVP NE PAS LIRE LES CHOIX DE RÉPONSE.	Si non, poukisa? TANPRI Pa li repons yo REPONS.
Est-ce que les habitants de votre communauté ont l'habitude de traiter de l'eau?	Èske moun kap viv nan kominote w la yo gen abitid trete dlo yap itilize yo?
Si oui, quelles sont les méthodes les plus souvent employées par les membres de votre commune?	Si wi, ki mwayen (metòd) moun nan komitew la (yo) plis itilize?
Sinon, pourquoi? SVP NE PAS LIRE LES CHOIX DE RÉPONSE.	Si non, poukisa? TANPRI Pa li repons yo REPONS.
Commentaires	Komantè
Selon vous, est-ce que les habitants de votre communauté ont l'habitude de se laver les mains?	Daprè ou , Èske moun nan kominote'w la gen abitid lave men yo?
Sinon, pourquoi? SVP NE PAS LIRE LES CHOIX DE RÉPONSE.	Si non, poukisa? TANPRI Pa li repons yo REPONS.
Commentaires	Komantè

<b>Formulaire pour informateurs clés (sécurité alimentaire, hygiène et eau)</b>	
<b>Français</b>	<b>Kreyòl</b>
<b>Module D. Cultures vivrières</b>	<b>Modil D. Rekot ak manje</b>
Quelle est la culture vivrière la plus importante pour votre communauté?	Ki kilti yo plis plante nan kominote'w la?
Quelle est la culture vivrière la deuxième la plus importante pour votre communauté?	Ki kilti ki vinn an dezyèm posizyon?
Quelle est la culture vivrière la troisième la plus importante pour votre communauté?	Ki kilti ki vinn an twazyèm posizyon?
...	.....
Quelle est la culture vivrière la sixième la plus importante pour votre communauté?	Ki kilti ki vinn an sisyèm posizyon?
Cela peut être une culture ou un produit de cueillette	li kapab yon kilti vivriyè ou you pye bwa ki donnen fwi
En général, combien de fois sur 10 une personne de votre commune va-t-elle manger la version locale, c'est-à-dire produite en Haïti, de cet aliment?	An mwayèn, konbyen fwa sou 10 yon moun nan kominote a manje pwodwi lokal sa yo, sa vle di pwodwi ki fêt nan kominote a oubyen an Ayiti
À quel moment de l'année cette culture est-elle récoltée?	Nan ki mwa nan ane a yo rekolte kilti sa yo?
Janvier	Janvye
Février	Fevriye
Mars	Mas
Avril	Avril
Mai	Me
Juin	Jen
Juillet	Jiyè
Août	Out
Septembre	Septanm
Octobre	Oktòb
Novembre	Novanm
Décembre	Desanm
<b>Module E. Accès au marché</b>	<b>Modil E. Aksè nan mache (mwayen pou ale nan mache)</b>
L'accès au marché est-il bon, plus ou moins bon, ou mauvais dans cette région?	Eske mwayen pou moun nan kominote a al nan mache (aksè fisik ak ekonomik) nan kominote a: bon, plizoumwen bon oswa pa bon ditou?
Quels sont les facteurs qui rendent l'accès difficile? SVP NE PAS LIRE LES CHOIX DE RÉPONSE.	Ki faktè (ou Kisa) ki fè aksè (mwayen) pou al nan mache difisil? TANPRI Pa li repons yo REPONS.
Quels sont les facteurs qui rendent l'accès facile? SVP NE PAS LIRE LES CHOIX DE RÉPONSE.	Ki sa ki fasilité nou al nan mache pi fasil?? TANPRI Pa li repons yo REPONS.
<b>Module F. Sources des aliments</b>	<b>Modil F. Sous manje yo</b>

<b>Formulaire pour informateurs clés (sécurité alimentaire, hygiène et eau)</b>	
<b>Français</b>	<b>Kreyòl</b>
Je vais maintenant vous demander de me dire le prix actuel des aliments les plus fréquemment consommés dans votre communauté. Nous allons commencer avec les céréales. Ensuite nous allons poursuivre avec les tubercules, les légumineuses, les légumes, les fruits, les viandes, le poisson, les oeufs, les produits laitiers et enfin les noix.	Mwen pral mande ou pou dim ki pri manje nou plis konsoye yo ye kounye a nan kominate a. Nou pral komanse ak pwodwi ki angren yo, answit nap kontinye ak viv yo, legim yo, plant ki gen gous yo, fwi yo, vyann yo, pwason, ze yo, pwodwi ki fèt ak lèt yo pou fini ak Noix de grenoble yo.
<u>CÉRÉALES : ex. BLÉ, RIZ, PETIT MIL ET MAÏS</u>	SEREYAL (GREN) : egzanp. ble, Riz, ptitimi ak Maïs
Le plus consommé	Kiyès ladan yo nou manje plis
Deuxième le plus consommé	Dezyèmman kiyès ladan yo nou plis manje
Troisième le plus consommé	Twazyèmman kiyès ladan yo nou plis manje
Nombre d'unités	Ki kantite mezi
Unité de vente	nan ki mezi
Prix par unité (en gourdes)	Pri mezi a (an goud)
<u>CÉRÉALES TRANSFORMÉES : ex. PAIN, NOUILLE, BOUILLIE</u>	Sereyal transforme: Egzanp. Pen, Pat ki fèt ak farine, labouyi
TUBERCULES ET FÉCULENTS : ex. MANIOC/CASSAVE, POMME DE TERRE, PATATE DOUCE, IGNAME	Tibèkil (manje kis sot anba tè) ak lanmidon: Egzanp. Manioc / kasav, pômdetè, Igname....
LÉGUMINEUSES : ex. POIS, HARICOT, LENTILLE	Plant ki gen gous: egzanp. Pwa(rouge, blan,bè), Pwa Noix de grenoble, Ti pwa....
LÉGUMES : ex. GIRAUMON, CAROTTE, TOMATE, OIGNON	LEGIM: egzanp. GIROUMOU, kawòt, Tomate, Zonyon
FRUITS : ex. MANGUE, BANANE FIGUE, NOIX DE COCO	FWI: egzanp. MANGUE, Banane plantain Fig, Nanan krokoye
VIANDES : ex. BOEUF, VOLAILLE, CHÈVRE, MOUTON	VYANN: egzanp. Vyann bœf, poul, kabrit, mouton
POISSONS ET FRUITS DE MER : Ex. HARENG, MORUE, ÉCREVISSES, LAMBI	Pwason ak fwidmè:egzanp. Aransò, Aran sèl, mori, kribich, Lambi.....
OEUFS ex. DE POULE, CAILLE, CANARD	ZE egzanp. Poul, kay, kana.....
PRODUITS LAITIERS : ex. LAIT, FROMAGE, YAOURT	Pwodwi ki fèt ak lèt: egzanp. Lèt, fwomaj, YOGOUT
NOIX : ex. NOIX, ARACHIDE, MAMBA	NOIX DE GRENOBLE: egzanp. Noix de grenoble, Arachides, mamba
Ceci marque la fin du l'ENTRETIEN AVEC L'INFORMATEUR CLÉ. Veuillez SAUVEGARDER et remercier l'informateur clé.	sa se fen entèvyou avèk enfomatè KLE a. Tanpri enregistre e remèsyen enfomatè KLE a.

## ANNEXE 4 : GROUPES ALIMENTAIRES - ENFANTS

Tableau 64. Groupes alimentaires consommés le jour précédent l'entretien par les enfants de 0 à 23 mois

	Sud	%	GAE	%	GAO	%	n	%
<b>Céréales, racines et tubercules blancs</b>								
0 à 1 mois	3	14.3 %	4	19.0 %	4	17.4 %	11	16.9 %
2 à 3 mois	8	30.8 %	7	25.0 %	10	50.0 %	25	33.8 %
4 à 5 mois	12	57.1 %	8	44.4 %	12	54.5 %	32	52.5 %
6 à 11 mois	24	88.9 %	28	68.3 %	19	76.0 %	71	76.3 %
12 à 17 mois	30	93.8 %	23	92.0 %	22	88.0 %	75	91.5 %
18 à 23 mois	22	100.0 %	24	100.0 %	16	94.1 %	62	98.4 %
<b>6 à 23 mois</b>	<b>76</b>	<b>93.8%</b>	<b>75</b>	<b>83.3%</b>	<b>57</b>	<b>85.1%</b>	<b>208</b>	<b>87.4%</b>
<b>Légumineuses et noix</b>								
0 à 1 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
2 à 3 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
4 à 5 mois	3	14.3 %	0	0.0 %	0	0.0 %	3	4.9 %
6 à 11 mois	11	40.7 %	7	17.1 %	5	20.0 %	23	24.7 %
12 à 17 mois	20	62.5 %	6	24.0 %	8	32.0 %	34	41.5 %
18 à 23 mois	19	86.4 %	14	58.3 %	9	52.9 %	42	66.7 %
<b>6 à 23 mois</b>	<b>50</b>	<b>61.7%</b>	<b>27</b>	<b>30.0%</b>	<b>22</b>	<b>32.8%</b>	<b>99</b>	<b>41.6%</b>
<b>Produits laitiers</b>								
0 à 1 mois	3	14.3 %	2	9.5 %	3	13.0 %	8	12.3 %
2 à 3 mois	6	23.1 %	3	10.7 %	10	50.0 %	19	25.7 %
4 à 5 mois	9	42.9 %	6	33.3 %	7	31.8 %	22	36.1 %
6 à 11 mois	17	63.0 %	19	46.3 %	10	40.0 %	46	49.5 %
12 à 17 mois	20	62.5 %	6	24.0 %	6	24.0 %	32	39.0 %
18 à 23 mois	9	40.9 %	8	33.3 %	4	23.5 %	21	33.3 %
<b>6 à 23 mois</b>	<b>46</b>	<b>56.8%</b>	<b>33</b>	<b>36.7%</b>	<b>20</b>	<b>29.9%</b>	<b>99</b>	<b>41.6%</b>
<b>Viandes et poissons</b>								
0 à 1 mois	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
2 à 3 mois	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
4 à 5 mois	0	0.0%	0	0.0%	2	9.1%	2	3.3%
6 à 11 mois	7	25.9%	7	17.1%	4	16.0%	18	19.4%
12 à 17 mois	12	37.5%	3	12.0%	5	20.0%	20	24.4%
18 à 23 mois	11	50.0%	9	37.5%	11	64.7%	31	49.2%
<b>6 à 23 mois</b>	<b>30</b>	<b>37.0%</b>	<b>19</b>	<b>21.1%</b>	<b>20</b>	<b>29.9%</b>	<b>69</b>	<b>29.0%</b>
<b>Oeufs</b>								
0 à 1 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
2 à 3 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
4 à 5 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
6 à 11 mois	1	3.7 %	1	2.4 %	0	0.0 %	2	2.2 %
12 à 17 mois	1	3.1 %	1	4.0 %	1	4.0 %	3	3.7 %
18 à 23 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	1	5.9 %	1	1.6 %
<b>6 à 23 mois</b>	<b>21</b>	<b>25.9%</b>	<b>9</b>	<b>10.0%</b>	<b>15</b>	<b>22.4%</b>	<b>45</b>	<b>18.9%</b>
<b>Fruits et légumes riches en vitamine A</b>								
0 à 1 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	1	4.3 %	1	1.5 %
2 à 3 mois	0	0.0 %	2	7.1 %	0	0.0 %	2	2.7 %
4 à 5 mois	2	9.5 %	1	5.6 %	1	4.5 %	4	6.6 %
6 à 11 mois	7	25.9 %	9	22.0 %	7	28.0 %	23	24.7 %
12 à 17 mois	12	37.5 %	14	56.0 %	10	40.0 %	36	43.9 %
18 à 23 mois	10	45.5 %	14	58.3 %	3	17.6 %	27	42.9 %
<b>6 à 23 mois</b>	<b>29</b>	<b>35.8%</b>	<b>37</b>	<b>41.1%</b>	<b>20</b>	<b>29.9%</b>	<b>86</b>	<b>36.1%</b>
<b>Autres fruits et légumes</b>								
0 à 1 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
2 à 3 mois	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
4 à 5 mois	3	14.3 %	0	0.0 %	1	4.5 %	4	6.6 %
6 à 11 mois	7	25.9 %	5	12.2 %	2	8.0 %	14	15.1 %
12 à 17 mois	14	43.8 %	5	20.0 %	3	12.0 %	22	26.8 %
18 à 23 mois	14	63.6 %	5	20.8 %	6	35.3 %	25	39.7 %
<b>6 à 23 mois</b>	<b>35</b>	<b>43.2%</b>	<b>15</b>	<b>16.7%</b>	<b>11</b>	<b>16.4%</b>	<b>61</b>	<b>25.6%</b>

## ANNEXE 5 : GROUPES ALIMENTAIRES - MÈRES

Tableau 65. Groupes alimentaires consommés le jour précédent l'entretien par les mères

	Sud		GAE		GAO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Céréales, tubercules et racines blanches	210	100.0 %	224	99.6 %	172	98.9 %	606	99.5 %
Légumineuses	168	80.0 %	119	52.9 %	85	48.9 %	372	61.1 %
Noix et graines	11	5.2 %	8	3.6 %	0	0.0 %	19	3.1 %
Produits laitiers	53	25.2 %	35	15.6 %	30	17.2 %	118	19.4 %
Viande et poisson	116	55.2 %	110	48.9 %	73	42.0 %	299	49.1 %
Œufs	8	3.8 %	15	6.7 %	1	0.6 %	24	3.9 %
Légumes feuillus	61	29.0 %	104	46.2 %	39	22.4 %	204	33.5 %
Légumes et fruits riches en vitamine A	34	16.2 %	29	12.9 %	16	9.2 %	79	13.0 %
Autres légumes	104	49.5 %	56	24.9 %	24	13.8 %	184	30.2 %
Autres fruits	44	21.0 %	29	12.9 %	21	12.1 %	94	15.4 %