

L'alimentation à la demande chez les nourrissons nourris au biberon : étude des pratiques parentales actuelles

Claire Rouault

▶ **To cite this version:**

Claire Rouault. L'alimentation à la demande chez les nourrissons nourris au biberon : étude des pratiques parentales actuelles. Sciences du Vivant [q-bio]. 2020. dumas-03243318

HAL Id: dumas-03243318

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03243318

Submitted on 31 May 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THÈSE D'EXERCICE / UNIVERSITÉ DE RENNES 1
sous le sceau de l'Université Bretagne Loire

Thèse en vue du

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

présentée par

Claire ROUAULT

Née le 23/12/1992 à RENNES

L'alimentation à la demande chez les nourrissons nourris au biberon : étude des pratiques parentales actuelles.

Thèse soutenue à Rennes
le 19 Juin 2020
devant le jury composé de :

Professeur Patrick PLADYS
PUPH. Chef du pôle pédiatrie, CHU de Rennes, Faculté de médecine, Université Rennes 1
Président du jury

Professeur Fabrice BONNET
PUPH. Endocrinologie et métabolisme, CHU de Rennes
Juge

Docteur Sidonie CHHOR
Médecin généraliste, Diplôme complémentaire en gynécologie. MCA, Département de médecine générale, Université Rennes 1
Juge

Docteur Élodie GUENNEC
Médecin généraliste, Diplôme complémentaire en lactation humaine, psychopraticienne
Directrice de thèse

Docteur Arnaud MANET
Pédiatre, Lorient
Juge

THÈSE D'EXERCICE / UNIVERSITÉ DE RENNES 1
sous le sceau de l'Université Bretagne Loire

Thèse en vue du

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

présentée par

Claire ROUAULT

Née le 23/12/1992 à RENNES

L'alimentation à la demande chez les nourrissons nourris au biberon : étude des pratiques parentales actuelles.

Thèse soutenue à Rennes
le 19 Juin 2020
devant le jury composé de :

Professeur Patrick PLADYS
PUPH. Chef du pôle pédiatrie, CHU de Rennes, Faculté de médecine, Université Rennes 1
Président du jury

Professeur Fabrice BONNET
PUPH. Endocrinologie et métabolisme, CHU de Rennes
Juge

Docteur Sidonie CHHOR
Médecin généraliste, Diplôme complémentaire en gynécologie. MCA, Département de médecine générale, Université Rennes 1
Juge

Docteur Élodie GUENNEC
Médecin généraliste, Diplôme complémentaire en lactation humaine, psychopraticienne
Directrice de thèse

Docteur Arnaud MANET
Pédiatre, Lorient
Juge

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

NOM	PRENOM	TITRE	SOUS-SECTION CNU
ANNE-GALIBERT	Marie-Dominique	PU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
BARDOU-JACQUET	Edouard	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
BELAUD-ROTUREAU	Marc-Antoine	PU-PH	Histologie, embryologie et cytogénétique
BELLISSANT	Eric	PU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
BELOEIL	Hélène	PU-PH	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
BENDAVID	Claude	PU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
BENSALAH	Karim	PU-PH	Urologie
BEUCHEE	Alain	PU-PH	Pédiatrie
BONAN	Isabelle	PU-PH	Médecine physique et de réadaptation
BONNET	Fabrice	PU-PH	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
BOUDJEMA	Karim	PU-PH	Chirurgie viscérale et digestive
BOUGET	Jacques	Professeur Emérite	Thérapeutique-médecine de la douleur ; addictologie
BOUGUEN	Guillaume	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
BRASSIER	Gilles	PU-PH	Neurochirurgie
BRETAGNE	Jean-François	Professeur Emérite	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
BRISSOT	Pierre	Professeur Emérite	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
CARRE	François	PU-PH	Physiologie
CATROS	Véronique	PU-PH	Biologie cellulaire
CATTOIR	Vincent	PU-PH	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
CHALES	Gérard	Professeur Emérite	Rhumatologie
CORBINEAU	Hervé	PU-PH	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
CUGGIA	Marc	PU-PH	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
DARNAULT	Pierre	PU-PH	Anatomie
DAUBERT	Claude	Professeur Emérite	Cardiologie
DAVID	Véronique	PU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
DAYAN	Jacques	Professeur Emérite	Pédopsychiatrie ; addictologie
DE CREVOISIER	Renaud	PU-PH	Cancérologie ; radiothérapie
DECAUX	Olivier	PU-PH	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
DESRUES	Benoît	PU-PH	Pneumologie ; addictologie
DEUGNIER	Yves	Professeur Emérite	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
DONAL	Erwan	PU-PH	Cardiologie

DRAPIER	Dominique	PU-PH	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
DUPUY	Alain	PU-PH	Dermato-vénérologie
ECOFFEY	Claude	PU-PH	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
EDAN	Gilles	Professeur en surnombre	Neurologie
FERRE	Jean-Christophe	PU-PH	Radiologie et imagerie médicale
FEST	Thierry	PU-PH	Hématologie ; transfusion
FLECHER	Erwan	PU-PH	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
GANDEMER	Virginie	PU-PH	Pédiatrie
GANDON	Yves	PU-PH	Radiologie et imagerie médicale
GANGNEUX	Jean-Pierre	PU-PH	Parasitologie et mycologie
GARIN	Etienne	PU-PH	Biophysique et médecine nucléaire
GAUVRIT	Jean-Yves	PU-PH	Radiologie et imagerie médicale
GODEY	Benoît	PU-PH	Oto-rhino-laryngologie
GUGGENBUHL	Pascal	PU-PH	Rhumatologie
GUILLE	François	PU-PH	Urologie
GUYADER	Dominique	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
HAEGELEN	Claire	PU-PH	Anatomie
HOUOT	Roch	PU-PH	Hématologie ; transfusion
HUSSON	Jean Louis	Professeur Emérite	Chirurgie orthopédique et traumatologique
HUTEN	Denis	Professeur Emérite	Chirurgie orthopédique et traumatologique
JEGO	Patrick	PU-PH	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
JEGOUX	Franck	PU-PH	Oto-rhino-laryngologie
JOUNEAU	Stéphane	PU-PH	Pneumologie ; addictologie
KAYAL	Samer	PU-PH	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
LAMY DE LA CHAPELLE	Thierry	PU-PH	Hématologie ; transfusion
LAVIOLLE	Bruno	PU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
LAVOUE	Vincent	PU-PH	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
LE BRETON	Hervé	PU-PH	Cardiologie
LE TULZO	Yves	PU-PH	Médecine intensive-réanimation
LECLERCQ	Christophe	PU-PH	Cardiologie
LEDERLIN	Mathieu	PU-PH	Radiologie et imagerie médicale
LEGUERRIER	Alain	Professeur Emérite	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
LEJEUNE	Florence	PU-PH	Biophysique et médecine nucléaire
LEVEQUE	Jean	PU-PH	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
LIEVRE	Astrid	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
MABO	Philippe	PU-PH	Cardiologie
MAHE	Guillaume	PU-PH	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
MALLEDANT	Yannick	Professeur Emérite	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
MATHIEU-SANQUER	Romain	PU-PH	Urologie
MENER	Eric	Professeur associé	Médecine générale

MEUNIER	Bernard	PU-PH	Chirurgie viscérale et digestive
MICHELET	Christian	Professeur Emérite	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
MOIRAND	Romain	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
MORANDI	Xavier	PU-PH	Anatomie
MOREL	Vincent	Professeur associé	Médecine palliative
MOSSER	Jean	PU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
MOURIAUX	Frédéric	PU-PH	Ophtalmologie
MYHIE	Didier	Professeur associé	Médecine générale
NAUDET	Florian	PU-PH	Thérapeutique-médecine de la douleur ; addictologie
ODENT	Sylvie	PU-PH	Génétique
OGER	Emmanuel	PU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
PARIS	Christophe	PU-PH	Médecine et santé au travail
PERDRIGER	Aleth	PU-PH	Rhumatologie
PLADYS	Patrick	PU-PH	Pédiatrie
RAVEL	Célia	PU-PH	Histologie, embryologie et cytogénétique
RENAUT	Pierric	Professeur associé	Médecine générale
REVEST	Matthieu	PU-PH	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
RIFFAUD	Laurent	PU-PH	Neurochirurgie
RIOUX-LECLERCQ	Nathalie	PU-PH	Anatomie et cytologie pathologiques
ROBERT-GANGNEUX	Florence	PU-PH	Parasitologie et mycologie
ROPARS	Mickaël	PU-PH	Chirurgie orthopédique et traumatologique
SAINT-JAMES	Hervé	PU-PH	Biophysique et médecine nucléaire
SAULEAU	Paul	PU-PH	Physiologie
SEGUIN	Philippe	PU-PH	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
SEMANA	Gilbert	PU-PH	Immunologie
SIPROUDHIS	Laurent	PU-PH	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
SOMME	Dominique	PU-PH	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
SOULAT	Louis	Professeur associé	Médecine d'urgence
SULPICE	Laurent	PU-PH	Chirurgie viscérale et digestive
TADIE	Jean Marc	PU-PH	Médecine intensive-réanimation
TARTE	Karin	PU-PH	Immunologie
TATTEVIN	Pierre	PU-PH	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
THIBAULT	Ronan	PU-PH	Nutrition
THIBAULT	Vincent	PU-PH	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
THOMAZEAU	Hervé	PU-PH	Chirurgie orthopédique et traumatologique
TORDJMAN	Sylvie	PU-PH	Pédopsychiatrie ; addictologie
VERHOYE	Jean-Philippe	PU-PH	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
VERIN	Marc	PU-PH	Neurologie
VIEL	Jean-François	PU-PH	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
VIGNEAU	Cécile	PU-PH	Néphrologie
VIOLAS	Philippe	PU-PH	Chirurgie infantile

WATIER	Eric	PU-PH	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
WODEY	Eric	PU-PH	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

NOM	PRENOM	TITRE	SOUS-SECTION CNU
ALLORY	Emmanuel	MCF associé	Médecine générale
AME-THOMAS	Patricia	MCU-PH	Immunologie
AMIOT	Laurence	MCU-PH	Hématologie ; transfusion
ANSELMI	Amédéo	MCU-PH	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BANATRE	Agnès	MCF associé	Médecine générale
BEGUE	Jean Marc	MCU-PH	Physiologie
BERTHEUIL	Nicolas	MCU-PH	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
BOUSSEMART	Lise	MCU-PH	Dermato-vénéréologie
BROCHARD	Charlène	MCU-PH	Physiologie
CABILLIC	Florian	MCU-PH	Biologie cellulaire
CASTELLI	Joël	MCU-PH	Cancérologie ; radiothérapie
CAUBET	Alain	MCU-PH	Médecine et santé au travail
CHAPRON	Anthony	MCF	Médecine générale
CHHOR-QUENIART	Sidonie	MCF associé	Médecine générale
CORVOL	Aline	MCU-PH	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
DAMERON	Olivier	MCF	Informatique
DE TAYRAC	Marie	MCU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
DEGEILH	Brigitte	MCU-PH	Parasitologie et mycologie
DROITCOURT	Catherine	MCU-PH	Dermato-vénéréologie
DUBOURG	Christèle	MCU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
DUGAY	Frédéric	MCU-PH	Histologie, embryologie et cytogénétique
EDELINE	Julien	MCU-PH	Cancérologie ; radiothérapie
FIQUET	Laure	MCF associé	Médecine générale
GANGLOFF	Cédric	MCF associé	Médecine d'urgence
GARLANTEZEC	Ronan	MCU-PH	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
GOUIN épouse THIBAULT	Isabelle	MCU-PH	Hématologie ; transfusion
GUILLET	Benoit	MCU-PH	Hématologie ; transfusion
JAILLARD	Sylvie	MCU-PH	Histologie, embryologie et cytogénétique
KALADJI	Adrien	MCU-PH	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
KAMMERER-JACQUET	Solène-Florence	MCU-PH	Anatomie et cytologie pathologiques
LAVENU	Audrey	MCF	sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé
LE GALL	François	MCU-PH	Anatomie et cytologie pathologiques
LEMAITRE	Florian	MCU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
MARTINS	Pédro Raphaël	MCU-PH	Cardiologie

MENARD	Cédric	MCU-PH	Immunologie
MICHEL	Laure	MCU-PH	Neurologie
MOREAU	Caroline	MCU-PH	Biochimie et biologie moléculaire
MOUSSOUNI	Fouzia	MCF	Informatique
PANGAULT	Céline	MCU-PH	Hématologie ; transfusion
ROBERT	Gabriel	MCU-PH	Psychiatrie d'adultes ; addictologie
SCHNELL	Frédéric	MCU-PH	Physiologie
THEAUDIN épouse SALIOU	Marie	MCU-PH	Neurologie
TURLIN	Bruno	MCU-PH	Anatomie et cytologie pathologiques
VERDIER épouse LORNE	Marie-Clémence	MCU-PH	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
ZIELINSKI	Agata	MCF	Philosophie

REMERCIEMENTS

À Monsieur le Professeur Patrick PLADYS, Professeur des Universités - Praticien hospitalier et chef du pôle Pédiatrie du CHU de Rennes.
Vous me faites l'honneur de présider ce jury, recevez mes sincères remerciements et l'assurance de mes profonds considération et respect.

À Monsieur le Professeur Fabrice BONNET, Professeur des Universités - Praticien hospitalier en endocrinologie, diabète et maladies métaboliques, CHU de Rennes.
Vous me faites l'honneur d'examiner ce travail, recevez à l'occasion toute ma considération et mes sincères remerciements.

À Madame le Docteur Sidonie CHHOR, Maître de Conférence Associé, Médecin généraliste à RENNES.
Vous me faites l'honneur de juger ce travail, recevez mes sincères remerciements.
Merci pour votre aide et votre disponibilité.

À Madame le Docteur Élodie GUENNEC, Médecin généraliste à SAINT-GREGOIRE.
Merci de m'avoir donné l'idée de cette thèse et d'avoir partagé vos nombreuses pistes de réflexion sur l'alimentation lactée des nourrissons.
Merci pour votre relecture.

À Monsieur le Docteur Arnaud MANET, Pédiatre à LORIENT.
Vous me faites l'honneur d'examiner ce travail, recevez ma profonde considération.
Merci pour votre aide lors de la recherche bibliographique, sans laquelle cette étude n'aurait pas eu lieu.

À Madame le Docteur Laure FIQUET, Maître de Conférence Associé, Médecin généraliste à BRETEIL.
Merci pour votre accompagnement pendant mon internat et votre aide pour le recueil des questionnaires.

À tous les professionnels de santé qui ont participé à la distribution du questionnaire, recevez mes profonds remerciements.

À ma famille, sans laquelle ces études n'auraient pu être possibles. En particulier, à ma maman, et son implication tout au long de ce travail de thèse.

À Jérémie, pour son amour et son soutien. À mes amis, merci pour votre présence et vos encouragements.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION…….. **10**

METHODE……..... **12**

RESULTATS…… **14**

I. Population de l'échantillon……..…….. 14
II. L'alimentation à la demande et ses influences…….. 17
III. L'alimentation à la demande et les pratiques alimentaires en détail…….. 21

DISCUSSION……..... **23**

CONCLUSION…….. **28**

BIBLIOGRAPHIE…… **30**

ABREVIATIONS……... **33**

ANNEXES…….. **34**

Annexe 1 : Questionnaire…….. 34
Annexe 2 : Note d'information…….. 38
Annexe 3 : Avis du comité d'éthique……... 39

ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Population analysée……. 14
Figure 2 : Répartition des zones géographiques de recueil……. 14
Figure 3 : Suivi des nourrissons…… 15
Figure 4 : Type d'alimentation : à la demande ou non…….. 17

Tableau 1 : Population analysée…….. 16
Tableau 2 : Liens entre les caractéristiques de la population et la pratique de l'alimentation à la demande……. 18
Tableau 3 : Liens entre les informations reçues, les croyances et la pratique de l'alimentation à la demande……. 20
Tableau 4 : Liens entre l'alimentation à la demande et les pratiques alimentaires en détail.. 22

INTRODUCTION

L'alimentation d'un nourrisson durant ses premiers mois de vie est un sujet majeur d'interrogations, avec un enjeu anthropologique, au cœur de la pratique médicale. En effet, si alimenter un nourrisson est d'abord une nécessité vitale, c'est probablement une des interventions parentales les plus cruciales chez l'homme.

La pratique alimentaire passe par une délicate et évolutive balance entre des signaux internes de faim et satiété, associés à des facteurs externes environnementaux (1, 2). Cependant, chez le nourrisson, elle est soumise à la compréhension de ces signaux par les parents et à leurs comportements en conséquence, ce qui en fait toute sa complexité. Comparativement, chez les autres mammifères, ce sont les petits qui se déplacent pour gouverner leur prise alimentaire, selon leurs besoins. Pour l'homme, au cours des premiers mois de vie, faute d'autonomie, la régulation de l'appétit, capacité innée d'un nourrisson (3), est dépendante des pratiques alimentaires parentales. Or, ces dernières relèvent d'un ensemble d'ajustements entre conseils reçus, ressentis et expériences.

Il faut rappeler que parmi les nourrissons allaités au sein, une grande majorité bénéficie d'une alimentation à la demande (4), telle que recommandée par les professionnels de santé, garants des bons conseils de puériculture (4, 5, 6). Sans horaires ni quantités strictes, cette pratique répond au mieux aux signaux de faim et satiété du nourrisson, qui préserve ainsi pour plus tard ses capacités à auto-réguler sa prise alimentaire, en adéquation avec ses besoins. Or, il a été étudié que la nutrition au biberon, indépendamment du type de lait qui s'y trouve (préparations infantiles ou lait maternel), influait négativement sur ces capacités d'auto-régulation à long terme (7). Plus largement, l'allaitement au sein pendant les six premiers mois de vie d'un nourrisson serait associé à un moindre contrôle parental sur ses prises alimentaires après la diversification (8, 9), contrôle qui est délétère et accroit le risque de surpoids chez l'enfant (10, 11, 12, 13). Les conséquences de l'alimentation d'un nourrisson sont donc considérables, et ce, tout au long de sa vie future. Ses pratiques alimentaires pendant l'enfance puis à l'âge adulte en sont influencées, et de ce fait son risque d'obésité, enjeu majeur de santé publique (14).

La pratique du biberon, qui devrait vraisemblablement elle aussi suivre un idéal d'alimentation à la demande, sans horaires ni quantités strictes (15, 16, 17), doit donc être sujette à améliorations. Ces dernières passent par une meilleure information des parents, notamment de la part des professionnels de santé. Cette information n'est pas incompatible avec la promotion de l'allaitement maternel (18), et est de plus indispensable dans un pays où il persiste près de la moitié des nourrissons nourris au biberon dès l'âge d'un mois (19, 20). Pour ce faire, il faut avant tout étudier l'état des pratiques, et donc des connaissances, des parents à ce sujet.

L'objectif principal de cette thèse est d'évaluer la pratique de l'alimentation à la demande chez les nourrissons nourris au biberon (par préparations infantiles ou lait maternel). L'objectif secondaire est

d’explorer les connaissances des parents à ce sujet et leurs origines, les déterminants et facteurs influençant leurs pratiques, ainsi que leurs conséquences.

Cet état des lieux sera fait au sein d’un échantillon de parents de nourrissons de moins de six mois nourris au biberon, en Ille-et-Vilaine.

METHODE

Il s'agit d'une étude quantitative épidémiologique isolée transversale, observationnelle et descriptive. Les données ont été recueillies par questionnaire papier anonyme (Annexe 1). Selon les critères d'inclusion, il fallait pour y répondre être parent, maman ou papa, d'un nourrisson de moins de six mois nourri exclusivement au biberon au moment de l'étude, par préparations infantiles ou lait maternel. Il était également nécessaire de savoir parler français et de consulter en cabinet de pédiatrie ou de médecine générale en Ille-et-Vilaine pendant la période du recueil de données.
Avant de débuter ce recueil, le questionnaire a été testé de façon aléatoire auprès de parents correspondant aux critères d'inclusions et présents en salles d'attentes des consultations de pédiatrie de la clinique de la Sagesse, des consultations de pédiatrie et d'allaitement du CHP Saint-Grégoire, et des urgences pédiatriques du CHU de Rennes. Cette phase de test a été très utile afin de vérifier la compréhension des questions et la durée de réponse auprès d'un large panel de sujets, toutes origines socio-professionnelles confondues. Cette étape a permis d'étayer et d'adapter le questionnaire. Les réponses à ces « questionnaires tests » n'ont pas été inclues dans l'étude.
Le recueil de données s'est déroulé du 17 Mai 2019 au 1er Décembre 2019. Le questionnaire, qui comportait une série de vingt-cinq questions à choix multiples, a été distribué directement dans dix-huit cabinets de médecine générale et quatre cabinets de pédiatrie d'Ille-et-Vilaine, sélectionnés de façon aléatoire. Il a également été distribué à la consultation d'allaitement du CHP Saint-Grégoire. Selon les modalités préférentielles de chaque cabinet, les questionnaires étaient remis aux patients par les médecins eux-mêmes ou par les secrétaires médicales. Le parent inclus répondait aux questions sur la base du volontariat, sans aide, directement au cabinet ou chez lui, avant de rendre le questionnaire au médecin, au secrétariat ou dans une urne réservée à cet effet et placée dans les cabinets qui préféraient cette option. Une note d'information, sous forme d'affiche destinée aux parents, était exposée dans les salles d'attente (Annexe 2).

Le projet a reçu l'aval du comité d'éthique du CHU de Rennes (Annexe 3).

Au terme du recueil, 156 questionnaires ont été récupérés, dont 152 analysés après 4 exclusions. Trois des questionnaires exclus comportaient plusieurs réponses à au moins une question à réponse unique. Le dernier questionnaire exclu concernait un nourrisson de plus de six mois.

Le critère de jugement principal était le pourcentage de parents pratiquant l'alimentation à la demande. Il était qualitatif binaire, recueilli par la question 12 du questionnaire (Annexe 1).
Les autres questions, après avoir exploré les caractéristiques socio-économiques des parents et les éléments impliqués dans leur décision de nutrition au biberon, ont servi à explorer de façon plus approfondie leurs pratiques concernant l'alimentation de leur enfant. Les questions 18 et 19 permettaient également de vérifier leur compréhension de la question 12, qui recueillait le critère de jugement principal, la formulation de cette dernière ayant été délicate et primordiale pour l'étude.

Afin d'en minimiser le biais, la saisie des questionnaires papiers a été effectuée sur le logiciel Limesurvey, pour en extraire la base de données.

Les analyses statistiques ont été réalisées sur le logiciel RCommander, avec les tests du Chi-deux ou exact de Fisher, en fonction des effectifs théoriques, pour comparer les variables qualitatives, et le test de Student pour comparer les variables quantitatives et qualitatives entre elles. Il n'a pas été nécessaire de comparer les deux variables quantitatives de la base de données.
Le seuil de significativité retenu était de 5% (p-value < 0.05).

RESULTATS

I. Population de l'échantillon

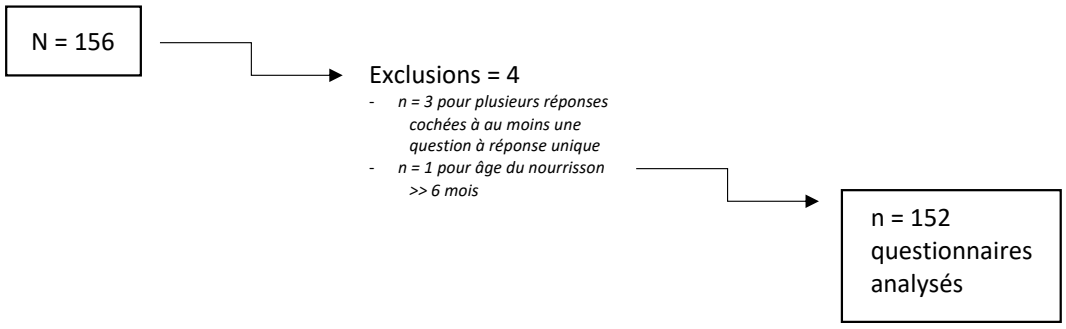


Figure 1 - population analysée

Après exclusions, l'analyse a porté sur 152 questionnaires, recueillis en cabinets de pédiatrie et de médecine générale d'Ille-et-Vilaine (Figure 1). 17.8% de ces derniers étaient situés en zones centres urbaines, 35.5% en zones urbaines, 24.3% en zones semi-rurales et 22.4% en zones rurales (Figure 2).

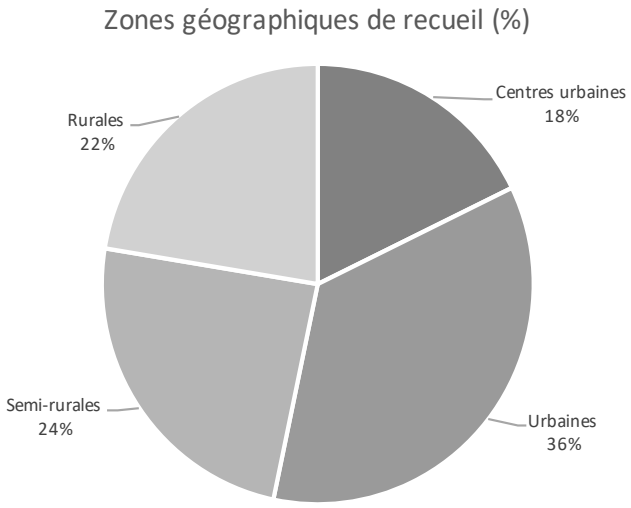


Figure 2 - répartition des zones géographiques de recueil

Les répondants étaient en majorité des femmes (84.9%), et avaient en moyenne 30 ans (30.0 ± 4.6). Les catégories socio-professionnelles représentées étaient variées, avec en majorité des employés (47.4%), des cadres et professions intellectuelles supérieures (17.8%) et des personnes sans activité professionnelle (15.1%). Les nourrissons avaient en moyenne 3 mois (3.3 ± 1.4), et étaient à 53.3% des

premiers enfants. Seuls 4.6% des nourrissons étaient prématurés, et seules 2.0% des familles étaient monoparentales.

Les nourrissons étaient suivis à 56.6% par des médecins généralistes, 33.5% par des pédiatres, et 9.9% par des médecins de PMI (Figure 3).

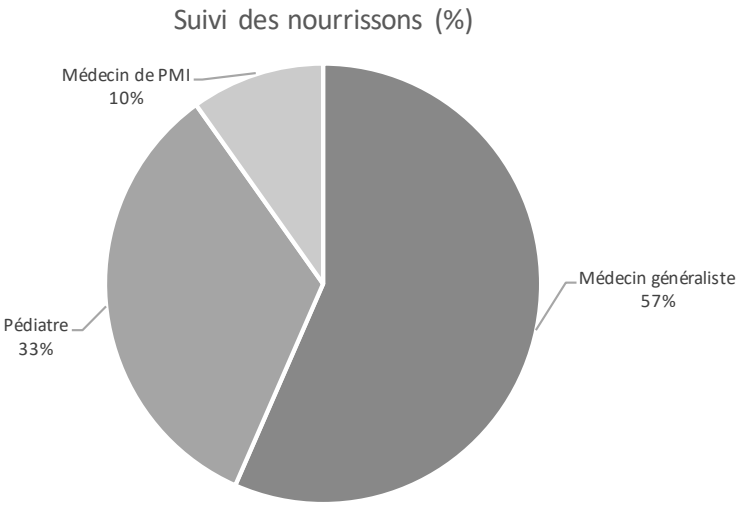


Figure 3 - suivi des nourrissons

Enfin, les nourrissons étaient à 66.5% nourris au biberon depuis la naissance, et à 87.5% par préparations infantiles. La décision du biberon a été prise pour 57.9% des parents par choix, contre 42.1% par défaut, à cause d'un échec de l'allaitement maternel (Tableau 1).

Population : description

Sexe	**152**
Femme	129 (84.9%)
Homme	23 (15.1%)
Age (années)	**152**
	30.0 ± 4.6
	(20.0 ; 27.0 ; 30.0 ; 32.0 ; 42.0)
Catégorie professionnelle	**152**
Agriculteurs exploitants	3 (2.0%)
Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	5 (3.3%)
Cadres et professions intellectuelles supérieures	27 (17.8%)
Employés	72 (47.4%)
Ouvriers	12 (7.9%)
Professions intermédiaires	7 (4.6%)
Etudiants ou en formation professionnelle	3 (2.0%)
Pas d'activité professionnelle	23 (15.1%)
Age du nourrisson (mois)	**152**
	3.3 ± 1.4
	(1.0 ; 2.0 ; 3.0 ; 5.0 ; 6.0)
Premier enfant	**152**
Oui	81 (53.3%)
Non	71 (46.7%)
Prématurité	**152**
Oui	7 (4.6%)
Non	145 (95.4%)
Famille mono-parentale	**152**
Oui	3 (2.0%)
Non	149 (98.0%)
Alimentation au biberon	**152**
Depuis la naissance	101 (66.5%)
En relai d'un allaitement maternel	51 (33.5%)
Type de lait	**152**
Préparation infantile	133 (87.5%)
Lait maternel (obtenu par tire-lait)	19 (12.5%)
Décision du biberon	**152**
Principalement par choix	88 (57.9%)
Principalement par défaut (échec de l'allaitement)	64 (42.1%)

Tableau 1 - Population analysée

Variables qualitatives : effectif total et effectifs (%) pour chaque modalité
Variables quantitatives : effectif total et moyenne ± écart-type (min ; Q1 ; médiane ; Q3 ; max)

II. L'alimentation à la demande et ses influences

Une majorité de 57.2% des parents a déclaré pratiquer l'alimentation à la demande (figure 4).

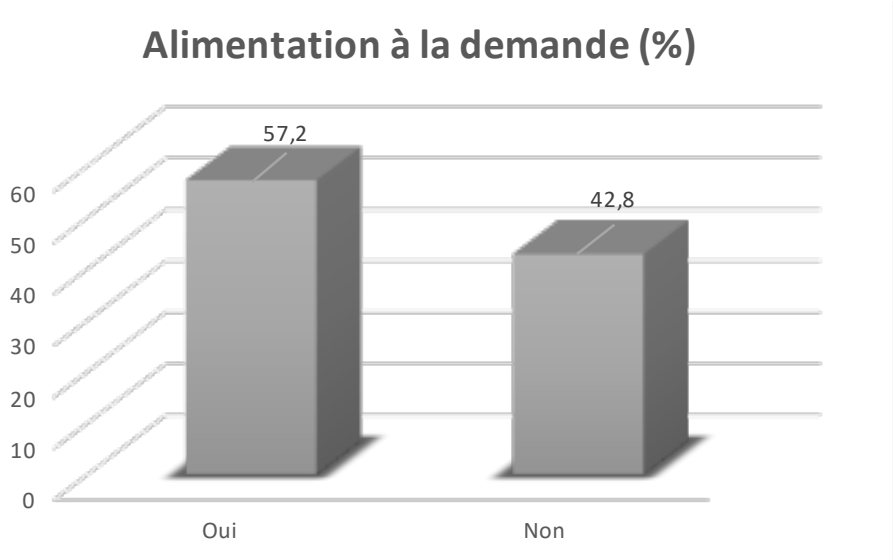


Figure 4 - Type d'alimentation : à la demande ou non

Le tableau 2 décrit les liens entre les caractéristiques de la population et la pratique de l'alimentation à la demande. Concernant cette dernière, il n'a pas été mis en évidence de différence significative entre les femmes et les hommes, la situation familiale (famille monoparentale ou non), la place de l'enfant dans la fratrie (premier enfant ou non), une éventuelle prématurité, ni même l'âge des nourrissons ou encore la zone géographique de recueil. En revanche, les parents qui pratiquaient l'alimentation à la demande avaient en moyenne 30,9 ans, contre 28,7 ans pour ceux qui ne la pratiquaient pas ($p = 0.004087$). La catégorie professionnelle avait elle aussi un lien avec la pratique de l'alimentation à la demande, avec par exemple 88.9% des cadres et professions intellectuelles supérieurs et 59.7% des employés qui ont déclaré oui à la question principale de recherche, contre seulement 25.0% des ouvriers et 21.7% des personnes sans activité professionnelle ($p = 0.000008492$).

Le type de lait et le fait que l'alimentation au biberon ait lieu dès la naissance ou en relai d'un allaitement maternel n'ont pas eu d'influence significative sur la pratique de l'alimentation à la demande, contrairement à l'origine de la décision du biberon (par choix ou par défaut). En effet, 47.7% des parents qui utilisaient le biberon par choix pratiquaient l'alimentation à la demande, contre 70.3% de ceux qui l'utilisaient par défaut ($p = 0.005456$).

Enfin, il a été mis en évidence une différence en fonction des professionnels de santé qui suivaient les nourrissons, avec respectivement 61.6% et 62.7% des parents dont l'enfant était suivi par un médecin généraliste et un pédiatre qui pratiquaient l'alimentation à la demande, contre 13.3% de ceux dont l'enfant était suivi par un médecin de PMI ($p = 0.001414$).

Variable		À la demande	Non à la demande	p-value
Sexe		87	65	p=0.1945 (χ2)
Femme	129	71 (55.0%)	58 (45.0%)	
Homme	23	16 (69.6%)	7 (30.4%)	
Age (années)		30.87356	28.72308	p=0.004087 (S)
Catégorie professionnelle		87	65	p=0.000008492 (χ2)
Cadres et professions intellectuelles sup	27	24 (88.9%)	3 (11.1%)	
Employés	72	43 (59.7%)	29 (40.3%)	
Ouvriers	12	3 (25.0%)	9 (75.0%)	
Pas d'activité professionnelle	23	5 (21.7%)	18 (78.3%)	
Autres (Artisans, agriculteurs, étudiants…)	18	12 (66.7%)	6 (33.3%)	
Age du nourrisson (mois)		3.195402	3.353846	p=0.487 (S)
Premier enfant		87	65	p=0.4377 (χ2)
Oui	81	44 (54.3%)	37 (45.7%)	
Non	71	43 (60.6%)	28 (39.4%)	
Prématurité		87	65	p=0.138 (F)
Oui	7	2 (28.6%)	5 (71.4%)	
Non	145	85 (58.6%)	60 (41.4%)	
Famille mono-parentale		87	65	p=0.5762 (F)
Oui	3	1 (33.3%)	2 (66.7%)	
Non	149	86 (57.7%)	63 (42.3%)	
Alimentation au biberon		87	65	p=0.186 (χ2)
Depuis la naissance	101	54 (53.5%)	47 (46.5%)	
En relai d'un allaitement maternel	51	33 (64.7%)	18 (35.3%)	
Type de lait		87	65	p=0.5771 (χ2)
Préparation infantile	133	75 (56.4%)	58 (43.6%)	
Lait maternel (obtenu par tire-lait)	19	12 (63.2%)	7 (36.8%)	
Décision du biberon		87	65	p=0.005456 (χ2)
Principalement par choix	88	42 (47.7%)	46 (52.3%)	
Principalement par défaut	64	45 (70.3%)	19 (29.7%)	
Suivi du nourrisson		87	65	p=0.001414 (χ2)
Médecin généraliste	86	53 (61.6%)	33 (38.4%)	
Pédiatre	51	32 (62.7%)	19 (37.3%)	
Médecin de PMI	15	2 (13.3%)	13 (86.7%)	
Zone géographique		87	65	p=0.1036 (χ2)
Centre urbaine	27	18 (66.7%)	9 (33.3%)	
Urbaine	54	24 (44.4%)	30 (55.6%)	
Semi rurale	37	22 (59.5%)	15 (40.5%)	
Rurale	34	23 (67.6%)	11 (32.4%)	

Tableau 2 - Liens entre les caractéristiques de la population et la pratique de l'alimentation à la demande

Variables
qualitatives : effectif total et effectifs (% des lignes) pour chaque modalité
Variables quantitatives : moyenne
Test du Chi deux (χ2), test exact de Fisher (F), test de Student (S)

Le tableau 3 décrit les liens entre les informations reçues par les parents, leurs croyances, et la pratique de l'alimentation à la demande.

Parmi les parents qui ont déclaré que mesurer la quantité de lait ingérée par leur enfant, grâce au biberon, n'était selon eux pas un avantage par rapport à l'allaitement maternel, 84.1% pratiquaient l'alimentation à la demande, contre 46.3% des parents qui considéraient la mesure comme un avantage ($p = 0.00001942$).

Concernant la pratique de l'alimentation à la demande selon les conseils reçus quant à l'alimentation, 91.5% des parents qui avaient le plus souvent entendu qu'il fallait alimenter leur enfant selon sa demande pratiquaient l'alimentation à la demande, contre 47.9% et 36.8% de ceux qui avaient respectivement en majorité entendu qu'il fallait nourrir leur enfant selon des quantités précises à respecter et des horaires précis à respecter ($p = 0.00000004312$). De surcroit, 96.5% des parents qui avaient retenu, en termes d'importance, les conseils d'alimentation à la demande, ont déclaré nourrir leur enfant à la demande, contre respectivement 3.6% et 10.3% des parents qui avaient majoritairement retenu les conseils de quantités et d'horaires à respecter ($p = 2.2e\text{-}16$).

Enfin, 61.3% des parents qui considéraient avoir reçu suffisamment de conseils sur l'alimentation pratiquaient l'alimentation à la demande, contre 39.3% de ceux qui considéraient manquer de conseils ($p = 0.03353$). Également, 67.6% des parents qui déclaraient ne pas avoir de difficultés concernant l'alimentation de leur enfant pratiquaient l'alimentation à la demande, contre 29.3% de ceux qui avouaient présenter des difficultés à ce sujet ($p = 0.00002776$).

Variable		À la demande	Non à la demande	p-value
Mesurer la quantité de lait (biberon) est considéré comme un avantage		87	65	p=0.00001942 (χ2)
Oui	108	50 (46.3%)	58 (53.7%)	
Non	44	37 (84.1%)	7 (15.9%)	
Source d'informations : majeure		87	65	p=0.08973 (F)
Médecin	82	49 (59.8%)	33 (40.2%)	
Sage-femme	33	23 (69.7%)	10 (30.3%)	
Famille et amis	29	12 (41.4%)	17 (58.6%)	
Internet et autre	8	3 (37.5%)	5 (62.5%	
Source d'informations : retenue		87	65	p=0.01263 (F)
Médecin	131	75 (57.3%)	56 (42.7%)	
Sage-femme	8	6 (75.0%)	2 (25.0%)	
Famille et amis	8	1 (12.5%)	7 (87.5%)	
Internet	1	1 (100.0%)	0 (0.0%)	
Autre	4	4 (100.0%)	0 (0.0%)	
Conseils considérés suffisants		87	65	p=0.03353 (χ2)
Oui	124	76 (61.3%)	48 (38.7%)	
Non	28	11 (39.3%)	17 (60.7%)	
Difficultés sur l'alimentation		87	65	p=0.00002276 (χ2)
Oui	41	12 (29.3%)	29 (70.7%)	
Non	111	75 (67.6%)	36 (32.4%)	
Pratique la plus entendue		87	65	p=00000004312 (χ2)
Quantité à respecter	48	23 (47.9%)	25 (52.1%)	
Horaire à respecter	57	21 (36.8%)	36 (63.2%)	
Alimentation à la demande	47	43 (91.5%)	4 (8.5%)	
Pratique la plus retenue		87	65	p < 2.2e-16 (χ2)
Quantité à respecter	28	1 (3.6%)	27 (96.4%)	
Horaire à respecter	39	4 (10.3%)	35 (89.7%)	
Alimentation à la demande	85	82 (96.5%)	3 (3.5%)	

Tableau 3 - Liens entres les informations reçues, les croyances et la pratique de l'alimentation à la demande

Variables qualitatives : effectif total et effectifs (% des lignes) pour chaque modalité
Test du Chi deux (χ2), test exact de Fisher (F)

III. L'alimentation à la demande et les pratiques alimentaires en détail

Le tableau 4 décrit les liens entre l'alimentation à la demande et le détail des pratiques alimentaires appliquées par les parents.

Parmi les parents qui ont déclaré pratiquer l'alimentation à la demande pour nourrir leur enfant, 79.3% n'étaient pas inquiets lorsque ce dernier ne terminait pas un biberon, contre 44.6% des parents qui ont déclaré ne pas alimenter leur enfant à la demande ($p = 0.0000202$). Outre cette inquiétude, 37.9% des parents qui pratiquaient l'alimentation à la demande insistaient parfois ou souvent pour que leur nourrisson termine son biberon, via des manœuvres d'approche, contre 89.2% chez les parents qui n'appliquaient pas l'alimentation à la demande ($p = 3.558e-13$).

Certains parents, après un biberon non terminé, préféraient rapprocher le biberon suivant avant que leur enfant ne le réclame. Cela concernait 5.7% des parents qui pratiquaient l'alimentation à la demande, contre 46.2% de ceux qui ne la pratiquaient pas ($p = 0.000000003217$). En revanche, si l'enfant pleurait et ne se calmait pas dans les bras, respectivement 70.1% et 84.6% des parents qui pratiquaient et ne pratiquaient pas l'alimentation à la demande attendaient un intervalle minimum avant de proposer un nouveau biberon ($p = 0.04096$). Le temps minimum entre deux biberons était d'ailleurs considéré nécessaire pour éviter des problèmes de digestion pour 36.8% des parents qui alimentaient leur enfant à la demande contre 64.6% de ceux qui ne pratiquaient pas l'alimentation à la demande ($p = 0.002709$).

Enfin, proposer un biberon dans certaines situations (avant un rendez-vous, un évènement, d'aller faire ses courses…) avant que l'enfant ne le réclame, pour éviter qu'il ne pleure par la suite, était une pratique réalisée, parfois ou souvent, par 12.6% des parents qui déclaraient alimenter leur enfant à la demande, contre 61.5% des parents qui déclaraient ne pas l'alimenter à la demande.

Variable	À la demande	Non à la demande	p-value
Inquiétude lors des biberons non terminés	87	65	p=0.0000202 (F)
Oui, souvent	2 (2.3%)	9 (13.8%)	
Oui, parfois	16 (18.4%)	27 (41.5%)	
Non	69 (79.3%)	29 (44.6%)	
Manœuvres d'approche lors des biberons non terminés	87	65	p=3.558e-13 (χ2)
Oui, souvent	6 (6.9%)	37 (56.9%)	
Oui, parfois	27 (31.0%)	21 (32.3%)	
Non	54 (62.1%)	7 (10.8%)	
Rapprochement du biberon suivant (avant réclame)	87	65	p=0.000000003217 (F)
Oui, souvent	2 (2.3%)	5 (7.7%)	
Oui, parfois	3 (3.4%)	25 (38.5%)	
Non	82 (94.3%)	35 (53.8%)	
Intervalle minimum malgré pleurs inconsolables	87	65	p=0.04096 (χ2)
Oui, souvent	10 (11.5%)	15 (23.1%)	
Oui, parfois	51 (58.6%)	40 (61.5%)	
Non	26 (29.9%)	10 (15.4%)	
Temps minimum entre deux biberons pour digestion	87	65	p=0.002709 (χ2)
Oui, souvent	14 (16.1%)	21 (32.3%)	
Oui, parfois	18 (20.7%)	21 (32.3%)	
Non	55 (63.2%)	23 (35.4%)	
Biberon avant évènements (sorties, courses…), alors que non réclamé	87	65	p=0.000000001394 (χ2)
Oui, souvent	4 (4.6%)	8 (12.3%)	
Oui, parfois	7 (8.0%)	32 (49.2%)	
Non	76 (87.4%)	25 (38.5%)	

Tableau 4 - Liens entre l'alimentation à la demande et les pratiques alimentaires en détail

Variables qualitatives : effectif total et effectifs (% des colonnes) pour chaque modalité
Test du Chi deux (χ2), test exact de Fisher (F)

DISCUSSION

L'exploration de l'alimentation à la demande chez les nourrissons nourris au biberon, au sein d'un échantillon de taille moyenne en Ille-et Vilaine, a permis de faire un état des lieux de cette pratique. De plus, il a pu être mis en évidence certaines de ses influences, notamment en termes de caractéristiques populationnelles, informations reçues et croyances. L'analyse a porté sur 152 questionnaires recueillis dans une grande variété de zones géographiques, urbaines et rurales. Le questionnaire s'adressait aussi bien aux mamans qu'aux papas, fait suffisamment rare dans ce genre d'études pour le mentionner. Avec ses 25 questions, très bien comprises malgré la précision et parfois longueur de leurs énoncés, puisque l'on dénombre seulement 4 exclusions après recueil, l'application consacrée à la phase test de ce questionnaire est une des forces de cette étude. Notamment, la question principale de recherche a été suffisamment bien formulée pour que les parents la comprennent, l'alimentation à la demande n'étant pas une notion qui jouisse d'une définition précise et qui soit limpide pour la population générale. En effet, 96.5% des parents qui ont retenu, comme conseil reçu le plus primordial, qu'il fallait nourrir leur enfant lorsqu'il le demandait (agitation, pleurs) sans s'en tenir à une quantité ou un horaire précis, ont répondu oui à la question principale de recherche, contre 13.9% des autres parents. Cette très grande différence est rassurante quant à la fiabilité de l'analyse de la pratique de l'alimentation à la demande parmi la population, objectif principal de l'étude. De plus, de nombreux résultats étaient statistiquement significatifs, avec une p-value inférieure à 0.05.

L'alimentation à la demande chez les nourrissons nourris au biberon n'a pas fait consensus dans la population étudiée, ce qui a permis de mettre en évidence des tendances dans les facteurs l'influençant. Il est clairement apparu que c'était une pratique encore très hétérogène, avec 57.2% des parents qui déclaraient s'y employer, soit à peine plus de la moitié. Comparativement, concernant l'allaitement maternel, la dernière enquête Nutri-bébé, réalisée par le SFAE en 2013 et parue en 2015, montrait que 78% des mères allaitaient leur enfant à la demande, sans horaires ni durées de tétées fixes (4). Cette importante disparité quant à la pratique de l'alimentation à la demande chez les parents qui nourrissent leur enfant au biberon, s'explique en partie par une hétérogénéité des conseils reçus, y compris des professionnels de santé. Ces derniers ont souvent été pointés comme principale source d'information pour les parents, également dans cette étude où les conseils portant sur l'alimentation des nourrissons ont été en majorité reçus des médecins et sages-femmes pour respectivement 54% et 21.7% des parents. Surtout, concernant l'alimentation, 86.2% des parents déclaraient faire principalement confiance aux informations reçues d'un médecin. Parmi les conseils les plus souvent entendus concernant la pratique du biberon, bien que pas forcément les plus retenus, on retrouve, en proportions quasi-similaires : l'alimentation à la demande (30.9%), une quantité précise par biberon et par jour à respecter (31.6%) et des horaires précis à respecter (37.5%). Lorsqu'il a déjà été établi dans d'autres études, comme l'enquête Nutri-bébé, que les professionnels de santé étaient les garants des bons conseils de puériculture, il apparait ici étonnant que ces conseils soient aussi variés (4). Cependant, si l'on considère l'accessibilité des consignes de bonne pratique du biberon, que ce soit pour les

professionnels de santé ou pour le grand public, on peut vite émettre l'hypothèse que le sujet reste boudé. Si ces consignes d'alimentation à la demande sont très largement diffusées pour l'allaitement maternel, avec beaucoup de guides mis à disposition par l'ANAES, l'INPES ou encore la PMI, disponibles sur internet et parfois diffusés aux parents, peu de place est consacrée à la pratique du biberon (5, 6, 21). Bien souvent, les conseils donnés concernant cette dernière se limitent à des conditions de préparation, d'hygiène et de conservation, avec, pour le reste, la préconisation de consulter un professionnel de santé qui saura « indiquer » ou « guider » la marche à suivre. C'est ainsi le cas dans le carnet de santé mis à jour par le HCSP début 2018, ou encore le guide de la nutrition de l'INPES, même s'il est tout de même précisé dans ce dernier « sachez qu'un bébé mange suivant ses besoins […] respectez son appétit, il peut laisser la moitié d'un biberon à un repas et réclamer un supplément à un autre » (22, 23). D'autres sources d'information vont également dans ce sens, mais toujours de façon plus ou moins évasive. Dans le guide diététique de la PMI, on mentionne en effet que « le bon rythme est celui du bébé » et que « le nombre de biberons quotidiens […] peut varier d'un bébé à l'autre » (21). On notera également que sur la page « nutrition des nourrissons » du CDC (département américain pour la prévention de la santé), accessible en ligne et en anglais, il existe une rubrique distincte pour la nutrition au biberon, qui rappelle que « chaque bébé est différent » et que les nourrissons « prennent ce dont ils ont besoin à chaque biberon et arrêtent de téter lorsqu'ils n'ont plus faim », entre repères très larges de quantités et nombre de biberons par jour (24). Les recommandations pour l'alimentation des nourrissons de la société Suisse de pédiatrie, disponibles sur le site de l'AFPA, n'indiquent pas de quantité ni d'horaires de repas puisqu'ils « dépendent des besoins de chaque nourrisson » (25). Enfin, le mode d'emploi du biberon proposé par les experts du site « mpedia.fr » est également en faveur des conseils d'alimentation à la demande, de façon plus explicite (17). Cependant, il ne s'agit toujours que de conseils, provenant de sources certes solides, mais pas de recommandations officielles. En effet, la HAS n'a rien publié en ce sens. La faible accessibilité des indications, toujours vagues, concernant la pratique du biberon, vient probablement du fait que la promotion de l'allaitement maternel est la priorité en termes de conseils de puériculture. Cependant, cette promotion n'est pas incompatible avec l'information des parents, encore nombreux, qui nourrissent leur enfant au biberon (18). De surcroit, on notera que, dans notre étude, 42.1% des parents le faisaient par défaut, après échec d'un allaitement maternel.

Par ailleurs, toujours concernant l'accessibilité aux informations de puériculture, il est important de remarquer que les parents qui jugeaient avoir reçu suffisamment de conseils sur l'alimentation nourrissaient en majorité leur enfant à la demande (61.3%), contrairement à ceux qui déclaraient ne pas en avoir reçu assez (39.3%). De plus, parmi les parents qui estimaient que l'alimentation du nourrisson était un sujet difficile, une majorité de 70.7% a indiqué ne pas nourrir leur enfant à la demande, contre seulement 32.4% chez ceux qui considéraient ne pas présenter de difficulté à ce sujet. Ces résultats montrent encore une fois que l'information des parents est primordiale, peut-être trop souvent négligée pendant les consultations de suivi des nourrissons, très courtes au regard de tous les thèmes à aborder, parmi lesquels l'alimentation est pourtant d'un intérêt majeur.

Si la pratique de l'alimentation à la demande était hétérogène parmi l'échantillon de cette étude, il a pu être mis en évidence plusieurs facteurs d'intérêt l'influençant, objectif secondaire de cette recherche. En effet, plusieurs variables telles que l'âge des parents, la profession qu'ils exerçaient, le professionnel de santé qui suivait le nourrisson et l'origine de la décision d'une alimentation au biberon (par choix ou par défaut), influençaient la pratique de l'alimentation à la demande. Les parents qui déclaraient nourrir leur enfant à la demande étaient en moyenne plus âgés, d'environ deux années d'écart, et beaucoup plus nombreux parmi les cadres et professions intellectuelles supérieures (88.9%) que parmi les ouvriers (25.0%) ou parents sans activité professionnelle (21.7%). Les inégalités sociales auraient donc un impact dès les premiers mois de vie. Contrairement aux parents dont le nourrisson était majoritairement suivi par un médecin généraliste ou un pédiatre, ils étaient beaucoup moins nombreux à alimenter à la demande chez ceux dont l'enfant était majoritairement suivi par un médecin de PMI (13% seulement contre respectivement 61.6% et 62.7%). Ceci s'explique peut-être par le fait que le noyau central de la population s'adressant en PMI est constitué par des familles en plus grande difficulté sociale, avec des conseils de la part des professionnels de santé qui s'y adaptent (26). Néanmoins, une plus grande fragilité parentale inhérente aux difficultés sociales pourrait être exacerbée par des conseils qui ne prôneraient pas l'idée de confiance, en son nourrisson, en soi et en ses capacités à reconnaitre et répondre aux besoins de son enfant. Que des conseils d'alimentation à la demande ne soient pas donnés aux populations fragiles consultant en PMI est donc difficile à imaginer. Cela dit, seuls 9.9% des nourrissons de l'étude étaient suivis en PMI, ce chiffre très faible rend donc difficile l'interprétation de ces résultats.

Enfin, les parents qui nourrissaient leur enfant au biberon par défaut pratiquaient plus l'alimentation à la demande (70.3%) que ceux qui nourrissaient au biberon par choix (47.7%). Peut-on alors imaginer que le désir initial d'un allaitement maternel les ait rendus plus attentifs aux signaux de leur nourrisson, avec une pratique alimentaire qui s'y ajuste ? Peut-on aussi penser qu'ils aient reçu plus de conseils de puériculture concernant l'alimentation à la demande, puisqu'initialement désireux de pratiquer un allaitement maternel ? Peut-être qu'ils regroupent tout simplement plus de caractéristiques qui sont associées, dans cette étude, à la pratique de l'alimentation à la demande ? Dans la plupart des études, y compris Épifane 2012, qui explorent les facteurs sociodémographiques associés à l'allaitement maternel versus nutrition au biberon, on retrouve souvent les mêmes influences (19, 20, 27, 28). Notamment, chez les mères qui choisissent d'allaiter, l'âge est généralement plus élevé et le niveau d'étude plus important, ou la catégorie socio-professionnelle plus favorisée. Ces mêmes facteurs d'influence sont aussi retrouvés, dans notre étude, chez les parents qui pratiquent l'alimentation à la demande. Via ces caractéristiques, on peut donc faire un rapprochement compréhensible entre les parents qui nourrissent leur enfant au biberon par défaut et ceux qui pratiquent l'alimentation à la demande.

Quoi qu'il en soit, il n'existe pas d'études pouvant réellement être comparatives à la nôtre concernant l'alimentation au biberon. Les résultats de cette enquête sont donc des tendances, à prendre avec précautions. Cette étude peut être une ouverture vers d'autres recherches plus ciblées sur l'alimentation au biberon, ce qui, pour toutes les raisons déjà énoncées, ne ferait heureusement pas d'ombre à la promotion de l'allaitement maternel. Là encore, ce n'est pas parce une pratique n'est pas recommandée

en premier lieu qu'elle ne devrait pas jouir de la meilleure mise en place possible, surtout compte tenu des conséquences qu'elle implique et des raisons, pas toujours d'origine volontaire, qui l'ont amenée à être utilisée.

Ce travail a aussi permis d'explorer plus en détail les pratiques alimentaires liées au biberon parmi la population étudiée. Selon que l'alimentation à la demande était pratiquée ou non, ressortaient plusieurs différences. Significativement, les parents qui nourrissaient leur enfant à la demande étaient moins inquiets que les autres face à un biberon non terminé (20.7% contre 55.3%). Or, l'inquiétude est souvent en lien avec un manque d'information. Comme déjà mentionné auparavant, les parents qui se considéraient suffisamment informés sur la nutrition de l'enfant pratiquaient plus l'alimentation à la demande que ceux qui pensaient manquer de conseils. L'information, ou plutôt le manque d'information, serait donc à l'origine de conséquences en chaîne. En effet, probablement en lien avec leur inquiétude, les parents qui déclaraient ne pas nourrir leur enfant à la demande utilisaient beaucoup plus les manœuvres de « forcing » lors d'un biberon non terminé (56.9% les utilisaient souvent, contre 6.9% chez les parents qui alimentaient à la demande). Presque la moitié d'entre eux rapprochaient aussi volontiers le biberon suivant, avant que leur enfant ne le réclame, quand seulement 5.7% des parents qui disaient pratiquer l'alimentation à la demande le faisaient. Ces comportements sont révélateurs d'un contrôle parental sur les prises alimentaires de l'enfant. Or, multiples sont les études ayant montré que ce contrôle parental était délétère, et avait des effets négatifs sur les capacités futures de l'enfant à auto-réguler ses prises alimentaires, avec toutes les conséquences que cela implique, notamment en termes de surpoids (10, 11, 12, 13). Malheureusement, notre étude explorait plus les comportements parentaux de pression, ou forcing, que de restriction. Il aurait été judicieux d'évaluer les deux types de contrôle en proportions égales, surtout lorsque d'autres études ont montré que des comportements de restriction parentale de l'alimentation de l'enfant étaient associés à la pratique du biberon (8, 9). La seule exploration d'un contrôle restrictif de l'alimentation dans notre étude était le fait d'attendre un intervalle minimum entre deux biberons malgré des pleurs inconsolables du nourrisson. Les parents qui pratiquaient l'alimentation à la demande étaient 70.1% à attendre souvent ou parfois, contre 84.6% de ceux qui ne pratiquaient pas l'alimentation à la demande. Néanmoins, l'« intervalle minimum » n'était pas précisé, rendant difficile la réponse à cette question, dont l'analyse est alors à prendre avec précautions. Cette exploration nécessiterait pourtant une attention particulière, les conséquences de pleurs répétés et inconsolés des nourrissons ayant été considérées délétères pour leur développement cérébral par de nombreuses études (29, 30, 31). Si les futures facultés intellectuelles, émotionnelles et sociales des enfants sont en jeu, et si l'alimentation à la demande implique réellement une diminution des pleurs excessifs, l'intérêt de cette pratique irait bien au-delà de la préservation des capacités d'autorégulation alimentaire.

Une dernière exploration, que l'on peut considérer à part mais assez probante, a montré que 61.5% des parents qui ne pratiquaient pas l'alimentation à la demande proposaient parfois ou souvent un biberon à leur enfant avant des évènements (courses, sorties…), pour éviter qu'il ne pleure par la suite. Comparativement, seuls 12.6% des parents qui pratiquaient l'alimentation à la demande le faisaient. Ces résultats pourraient mettre en lumière des comportements, là aussi ignorants des signaux de faim

et satiété du nourrisson, mais moins sous-tendus par un désir de contrôle de la prise alimentaire de l'enfant que par un désir de tranquillité, de commodité. Or, ce dernier peut être un des critères de choix du biberon par rapport à l'allaitement maternel (32, 33, 34). Si ce choix basé sur la praticité liée au biberon par rapport à l'allaitement maternel pouvait être minimisé, par une information plus généralisée que l'alimentation au biberon doit elle aussi être réalisée à la demande, on pourrait aller jusqu'à penser que l'on étofferait un peu plus les arguments de la promotion de l'allaitement maternel. De plus, on sait qu'une très grande majorité des femmes choisissent le type d'allaitement futur de leur enfant avant l'accouchement (20). Cette information devrait donc intervenir dès la grossesse, avant même que le choix du type d'allaitement soit annoncé par les parents, puisqu'il pourrait alors inhiber une décision d'alimentation au biberon basée sur sa commodité.

Cependant, malgré toutes les explorations et tendances qui en sont ressorties, cette étude a souffert de plusieurs limites et biais. L'une des principales limites était la représentativité de la population étudiée, puisque l'échantillon n'a pas pu être redressé pour être représentatif de la population générale. Les caractéristiques démographiques des parents de nourrissons de moins de 6 mois en Ille-et-Vilaine au moment du recueil, qui a duré 7 mois, n'ont pas pu être retrouvées. Néanmoins, il aurait été intéressant de redresser la population de cette étude avec les données de la dernière enquête nationale périnatale, réalisée en 2016. En effet, notre étude ne comptait que 4.6% de parents de nourrissons prématurés, alors que ce chiffre s'approche plutôt de 7.5% dans la population française, selon l'INSERM. Seules 2.0% des familles étaient monoparentales dans notre étude, alors que, selon l'INSEE, 11% des enfants de moins de trois ans vivaient avec un seul parent en 2013. Néanmoins, notre étude ne portait que sur les parents d'enfants de moins de six mois.

Autre limite, le recueil n'a été réalisé qu'en cabinets de pédiatrie (libéraux et CHP Saint Grégoire) et de médecine générale, alors qu'il aurait été intéressant de l'élargir aux hôpitaux et autres cliniques, cabinets de sages-femmes ainsi qu'aux centres de PMI. Ces derniers, malheureusement trop sollicités, ont refusé de participer au recueil de données, par manque de temps. Il aurait également pu être intéressant d'étendre le recueil via d'autres professions de l'enfance (crèches, assistantes maternelles, etc…). Ainsi, le biais de sélection aurait pu être minimisé en ne ciblant pas uniquement les parents au sein d'une structure de soin, et le biais déclaratif aurait pu être amoindri par un lieu de recueil plus « neutre » que chez un professionnel de santé. De plus, la distribution des questionnaires étant soumise à l'intermédiaire des médecins ou secrétaires, elle n'était pas exhaustive. Par ailleurs, les non-répondants n'ont pas été quantifiés. Tout cela a pu augmenter le biais de sélection, et le taux de participation n'a pu être enregistré.

Le fait que les questionnaires étaient anonymes a limité le biais de jugement. Néanmoins, le biais déclaratif a pu être augmenté par le fait que les parents remettaient, dans certains cabinets, directement le questionnaire à leur médecin, qui pouvait aisément y jeter un œil. Par ailleurs, le caractère transversal et déclaratif du recueil de données a pu engendrer des biais de mémorisation, et donc de mesure.

CONCLUSION

Ce travail a permis de faire un état des lieux de la pratique de l'alimentation à la demande chez les nourrissons de moins de six mois nourris au biberon, parmi un échantillon de parents en Ille-et-Vilaine. Seulement un peu plus de la moitié de ces derniers ont déclaré pratiquer l'alimentation à la demande. Cette étude a révélé que l'information auprès des parents, dont la confiance au sujet de l'alimentation de leur enfant continue d'aller vers les professionnels de santé, était insuffisante, particulièrement inégale et manquait de précision. Ce travail est aussi en accord avec le fait que la pratique du biberon serait associée à un plus grand contrôle parental de l'alimentation des nourrissons, mais principalement chez les parents qui ne pratiquent pas l'alimentation à la demande.

L'allaitement maternel au sein est l'alimentation recommandée par l'OMS pour la santé de la mère et de l'enfant, mais il n'est pas toujours possible pour les parents, pour des raisons vastes et complexes, de s'y tenir de façon prolongée. Or, cette étude a évoqué un manque de recommandations professionnelles françaises concernant la pratique du biberon, qui semble être en décalage avec nos connaissances. Ne serait-il pas plus judicieux de faciliter l'accessibilité de recommandations de bonne pratique du biberon ? De plus, notre travail a suggéré qu'une meilleure information à ce sujet aiderait à la promotion de l'allaitement maternel, mais cette hypothèse nécessite de plus amples travaux de recherche.

Outre des études à plus grande échelle, il serait particulièrement intéressant de réaliser une étude au sein des professionnels de santé, pour recueillir leur opinion, leurs connaissances, les informations reçues et celles qu'ils délivrent à leurs patients à ce sujet.

BIBLIOGRAPHIE

[1] Kalra SP, Dube MG, Pu S, Xu B, Horvath TL, Kalra PS. Interacting appetite-regulating pathways in the hypothalamic regulation of body weight. Endocr Rev. 1999 Feb;20(1):68-100.

[2] Ross MG, Desai M. Developmental programming of appetite/saciety. Ann Nutr Metab. 2014;64(suppl1):36-44.

[3] Fox MK, Devaney B, Reidy K, Razafindrakoto C, Ziegler P. Relationship between portion size and energy intake among infants and toddlers : évidence of self-regulation. J Am Diet Assoc. 2006 Jan;106(1 suppl 1):S77-83.

[4] Bocquet A, Vidailhet M. Enquête Nutri-Bébé 2013 Partie 2. Comment les mères nourrissent-elles leur enfant ? Arch Pediatr. 2015 Oct;22(10suppl1):10S7-19.

[5] INPES. Le guide de l'allaitement maternel [Internet]. 2009 Oct [cité 20 Août 2018]. Disponible sur: https://ansfl.org/document/guide-de-lallaitement-maternel-inpes-2009/

[6] ANAES. Allaitement maternel mise en œuvre et poursuite dans les 6 premiers mois de vie de l'enfant [Internet]. 2002 Mai [cité 11 Mars 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/Allaitement_rap.pdf

[7] Li R, Fein SB, Grummer-Strawn LM. Do infants fed from bottles lack self-regulation of milk intake compared with directly breastfed infants ? Pediatrics. 2010 Jun;125(6):1386-93.

[8] Taveras EM, Scanlon KS, Birch LL, Rifas-Shiman SL, Rich-Edwards JW, Gillman MW. Association of breastfeeding with maternal control of infant feeding at age of 1 year. Pediatrics. 2004 Nov;114(5):577-83.

[9] Fildes A, van Jaarsveld CH, Llewellyn C, Wardle J, Fisher A. Parental control over feeding in infancy. Influence of infant weight, appetite and feeding method. Appetite. 2015 Aug;91:101-6.

[10] Galloway AT, Fiorito LM, Francis LA, Birch LL. "Finish your soup": Counterproductive effects of pressuring children to eat on intake and affect. Appetite. 2006 May;46(3):318-23.

[11] Fischer JO, Birch LL. Restrincting access to foods and children's eating. Appetite. 1999 Jun;32(3):405-19.

[12] Birch LL, Fisher JO, Davison KK. Learning to overeat : maternal use of restrictive feeding practices promotes girls' eating in the absence of hunger. Am J Clin Nutr. 2003 Aug;78(2):215-20.

[13] Johnson SL, Birch LL. Parents' and children's adiposity and eating style. Pediatrics. 1994 Nov;94(5):653-61.

[14] Simeoni U, Bocquet A, Briend A, et al. L'origine précoce des maladies chroniques de l'adulte. Arch Pediatr. 2016 May;23(5):443-6.

[15] Bocquet A, Bresson JL, Briend A, et al. Alimentation du nourrisson et de l'enfant en bas âge. Réalisation pratique. Arch Pediatr. 2003 Jan;10(1):76-81.

[16] Cochat P, Turck D, Vidailhet M, Goulet O. Alimentation de l'enfant en situations normale et pathologique. Deuxième édition. Paris : édition Doin; 2012. (Collection progrès en pédiatrie; N°33).

[17] Bocquet A, Thiebault G. Premiers biberons à la maternité : mode d'emploi. 2018 Mars [cité 27 Février 2020]. Disponible sur: https://www.mpedia.fr/art-premiers-biberons/

[18] Ghisolfi J, Turck D, Vidailhet M, Girardet JP. Promotion de l'allaitement maternel et informations destinées aux parents sur les préparations pour nourrissons : 2 politiques de communication incompatibles ? Arch Pediatr. 2009 Jul;16(7):971-5.

[19] Salavane B, de Launay C, Guerrisi C, Castetbon K. Taux d'allaitement maternel à la maternité et au premier mois de l'enfant. Résultats de l'étude Épifane, France. BEH INVS. 2012 Sept;34:383-6.

[20] Salavane B, de Launay C, Boudet-Berquier J, Guerrisi C, Castetbon K. Alimentation des nourrissons pendant leur première année de vie. Résultats de l'étude Épifane 2012-2013. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2016. 58p. Disponible sur: http:/www.invs.sante.fr.

[21] Ille et Vilaine le département. Guide diététique de la protection maternelle infantile [Internet]. 2018 Déc [cité 11 Mars 2020]. Disponible sur: https://www.ille-et-vilaine.fr/sites/default/files/asset/document/z-g-peec-1218-002_guidedietetiquepmi_couv_bat.pdf

[22] Direction Générale de la Santé. Carnet de Santé [Internet]. 2018 Fév [cité 11 Mars 2020]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/carnet_de_sante-num-.pdf

[23] INPES. La santé vient en mangeant : Le guide nutrition de la naissance à trois ans [Internet]. 2019 Nov [cité 11 Mars 2020]. Disponible sur: https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/documents/brochure/la-sante-vient-en-mangeant-le-guide-nutrition-de-la-naissance-a-trois-ans

[24] Center for Disease Control and Prevention. How Much and How Often to Feed Infant Formula [Internet]. 2018 May [cite 11 Mars 2020]. Disponible sur: https://www.cdc.gov/nutrition/InfantandToddlerNutrition/formula-feeding/how-much-how-often.html

[25] Commission de nutrition de la Société Suisse de Pédiatrie. Recommandations pour l'alimentation des nourrissons. 2017 [cite 11 Mars 2020]. Disponible sur: https://afpa.org/recommandation/recommandations-lalimentation-nourrissons-suisse-2017/

[26] Fanello S, Hassani A, Meunier B, Dagorne C, Parot E. Consultation du nourrisson en PMI : enquête auprès des usagers et des professionnels d'un département français. Sante Publique. 2007;1(29):9-18.

[27] Siret V, Castel C, Boileau P, Castetbon K, Foix l'Hélias L. Facteurs associés à l'allaitement maternel du nourrisson jusqu'à 6 mois à la maternité de l'hôpital Antoine Béclère, Clamart. Arch Pediatr. 2008 Avr;15(7):1167-73.

[28] Bonet M, Kaminski M, Blondel B. Differential trends in breastfeeding according to maternal and hospital characteristics : results from the French National Perinatal Surveys. Acta Paediatr. 2007 Sept;96(9):1290-5.

[29] Rao MR, Brenner RA, Schisterman EF, Vik T, Mills JL. Long term cognitive development in children with prolonged crying. Arch Dis Child. 2004 Nov;89(11):989-92.

[30] Ludington-Hoe SM, Cong X, Hashemi F. Infant crying : nature, physiologic consequences, and select interventions. Neonatal Netw. 2002 Mar;21(2):29-36.

[31] Anhert L, Gunnar MR, Lamb ME, Barthel M. Transition to chil care : associations with infant-mother attachment, infant negative emotion, and cortisol elevations. Child Dev. 2004 May-Jun;75(3):639-50.

[32] Senecal J, Roussey M, Defawe G, Lozac'h P. L'allaitement maternel : ses avantages, les facteurs du choix ou du refus en Bretagne. Ouest Medical. 1978;31(24):1525-31.

[33] Shepherd CK, Power KG, Carter H. Examining the correspondence of breast-feeding ans bottle-feeding couples' infantfeeding attitudes. Adv Nurs. 2000;31(3):651-60.

[34] Dussauze C. Facteurs influençant le choix du mode d'alimentation et aspects pratiques de l'allaitement maternel du nouveau-né hospitalisé. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en médecine. 2001.

ABREVIATIONS

AFPA	Association Française de Pédiatrie Ambulatoire
ANAES	Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation de la Santé
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CHP	Centre Hospitalier Privé
CHU	Centre Hospitalo-Universitaire
HAS	Haute Autorité de Santé
HCSP	Haut Conseil de la Santé Publique
INPES	Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé
INSEE	Institut National de la Statistique et des Études Économiques
INSERM	Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PMI	Protection Maternelle et Infantile
SFAE	Secteur Français des Aliments de l'Enfance

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire

L'alimentation à la demande chez les nourrissons nourris au biberon : étude des pratiques parentales actuelles.

Madame, monsieur,
Ce questionnaire s'adresse à vous si vous êtes maman ou papa d'un nourrisson de **moins de 6 mois actuellement nourri au biberon.**
Je suis interne en médecine à Rennes, et réalise une thèse pour connaître les pratiques actuelles concernant l'alimentation des nourrissons nourris au biberon, afin de pouvoir accompagner au mieux les parents pendant les premiers mois de vie de leur enfant.

Vos réponses sont anonymes et ne seront pas communiquées à votre médecin.
5 minutes suffisent à remplir ce questionnaire. Par avance, merci de bien vouloir y consacrer un peu de votre temps.

1) Vous êtes : *cochez la case correspondante (une seule réponse)*
   ☐ Une femme
   ☐ Un homme

2) Quel âge avez vous (inscrire le nombre d'années) ? ……

3) Quelle est votre catégorie professionnelle ? *cochez la case correspondante (une seule réponse)*
   ☐ Agriculteurs exploitants
   ☐ Artisans, commerçants et chef d'entreprise
   ☐ Cadres et professions intellectuelles supérieures
   ☐ Employés
   ☐ Ouvriers
   ☐ Professions intermédiaires
   ☐ Etudiants ou en formation professionnelle
   ☐ Pas d'activité professionnelle

4) Quel âge a votre enfant (inscrire le nombre de mois) : ……

5) Est-ce votre premier enfant ? *cochez la case correspondante (une seule réponse)*
   ☐ Oui
   ☐ Non

6) Votre enfant est-il né prématuré (naissance avant 37 semaines d'aménorrhée) ? *cochez la case correspondante (une seule réponse)*
   ☐ Oui
   ☐ Non

7) Maman ou papa, élevez-vous seul(e) votre enfant ? *cochez la case correspondante (une seule réponse)*
   ☐ Oui
   ☐ Non

8) Votre enfant est nourri au biberon : *cochez la case correspondante (une seule réponse)*
   ☐ Depuis sa naissance
   ☐ En relai d'un allaitement maternel (si cette option est cochée, inscrire le nombre de mois auquel ce relai s'est effectué : …….)

9) Votre enfant est nourri au biberon : *cochez la case correspondante (une seule réponse)*
   ☐ Principalement par préparations infantiles (lait en poudre)
   ☐ Principalement par lait maternel (obtenu par tire-lait)

10) Votre enfant est nourri au biberon : *cochez la case correspondante (une seule réponse)*
   ☐ Principalement par choix (dès la naissance ou en relai d'un allaitement maternel)
   ☐ Principalement par défaut, après arrêt d'un allaitement maternel pour difficultés (mise en route, poursuite, etc…)
   ☐ Ne souhaite pas répondre

11) Pensez-vous que pouvoir « mesurer » la quantité de lait ingérée par votre enfant est un avantage de la nutrition au biberon par rapport à l'allaitement maternel ? *cochez la case correspondante (une seule réponse)*
   ☐ Oui
   ☐ Non

12) Diriez-vous que vous donnez le biberon à votre enfant <u>quand il le réclame (= à sa demande), sans vous en tenir à une quantité ou un horaire précis</u> ? *cochez la case correspondante (une seule réponse)*
   ☐ Oui
   ☐ Non

---

13) Depuis sa naissance, votre enfant est <u>principalement suivi</u> par : *cochez la case correspondante (une seule réponse)*
   ☐ Un médecin généraliste
   ☐ Un pédiatre
   ☐ Un médecin de PMI
   ☐ Autre :…….

14) Concernant l'alimentation de votre enfant, vous avez **<u>en majorité reçu</u>** des informations, quelles qu'elles soient, par : *cochez la case correspondante (une seule réponse)*
   ☐ Médecin (généraliste, pédiatre, PMI ou autre)
   ☐ Sage-femme
   ☐ Famille/amis
   ☐ Internet/livres/magazines/télévision
   ☐ Autre :

15) Concernant l'alimentation de votre enfant, vous **faites principalement confiance** aux informations reçues de : *classez de 1 à 5 par ordre de choix*
..... Médecin (généraliste, pédiatre, PMI ou autre)
..... Sage-femme
..... Famille/amis
..... Internet/livres/magazines/télévision
..... Autre :

16) Trouvez-vous que vous bénéficiez de suffisamment de conseils concernant l'alimentation de votre enfant ? *cochez la case correspondante (une seule réponse)*
☐ Oui
☐ Non

17) Malgré les différents conseils que vous pouvez recevoir, trouvez-vous que l'alimentation de votre enfant est un sujet difficile sur lequel vous rencontrez des difficultés ? *cochez la case correspondante (une seule réponse)*
☐ Oui
☐ Non

18) Concernant les conseils que vous avez reçus à propos de la pratique du biberon, laquelle de ces affirmations vous semble **la plus souvent entendue** : *cochez la case correspondante (une seule réponse)*
☐ Il y a une quantité de lait à respecter par jour et par biberon (en fonction de l'âge et du poids de votre enfant)
☐ Il y a des horaires à respecter : un biberon toutes les x heures (en fonction de l'âge et du poids de votre enfant)
☐ Il faut nourrir votre enfant lorsqu'il le demande (agitation, pleurs), sans s'en tenir à une quantité ou un horaire précis

19) Concernant les conseils que vous avez reçus à propos de la pratique du biberon, laquelle de ces affirmations vous semble **la plus importante à retenir** : *cochez la case correspondante (une seule réponse)*
☐ Il y a une quantité de lait à respecter par jour et par biberon (en fonction de l'âge et du poids de votre enfant)
☐ Il y a des horaires à respecter : un biberon toutes les x heures (en fonction de l'âge et du poids de votre enfant)
☐ Il faut nourrir votre enfant lorsqu'il le demande (agitation, pleurs), sans s'en tenir à une quantité ou un horaire précis

---

20) Lorsque votre enfant ne termine pas son biberon, ressentez-vous de l'inquiétude ? *cochez la case correspondante (une seule réponse)*
☐ Oui, souvent
☐ Oui, parfois

☐ Non

21) Lorsque votre enfant ne termine pas son biberon, insistez-vous pour qu'il le finisse (tentatives d'approche de la tétine, attente de quelques minutes puis re-proposition du biberon, etc…) ? *cochez la case correspondante (une seule réponse)*
☐ Oui, souvent
☐ Oui, parfois
☐ Non

22) Lorsque votre enfant n'a pas terminé un biberon, préférez-vous rapprocher dans le temps le biberon suivant, avant qu'il ne le réclame ? *cochez la case correspondante (une seule réponse)*
☐ Oui, souvent
☐ Oui, parfois
☐ Non

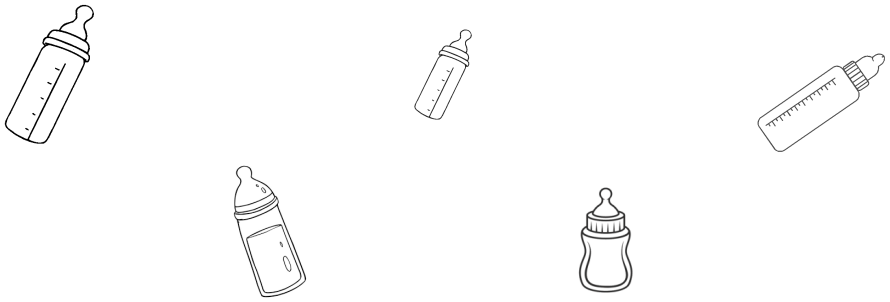
23) Si votre enfant pleure et ne se calme pas dans les bras, attendez-vous un intervalle minimum avant de proposer un nouveau biberon ? *cochez la case correspondante (une seule réponse)*
☐ Oui, souvent
☐ Oui, parfois
☐ Non

24) Avez-vous l'impression de devoir respecter un temps minimum entre deux biberons afin d'éviter des problèmes de digestion ou un excès de poids ? *cochez la case correspondante (une seule réponse)*
☐ Oui, souvent
☐ Oui, parfois
☐ Non

25) Vous arrive-t-il, dans certaines situations, de proposer un biberon à votre enfant pour éviter qu'il ne pleure par la suite (par exemple : avant de vous rendre à un événement, avant d'aller faire les courses, avant de recevoir ou vous rendre chez des proches, etc…) ? *cochez la case correspondante (une seule réponse)*
☐ Oui, souvent
☐ Oui, parfois
☐ Non

Annexe 2 : Note d'information

Étude



Parent (maman ou papa) d'un nourrisson de moins de 6 mois **actuellement** nourri au biberon ?

Cette étude s'adresse à vous.

Interne en médecine générale à Rennes, je réalise une thèse pour connaître les pratiques actuelles concernant l'alimentation des nourrissons nourris au biberon, afin de pouvoir accompagner au mieux les parents pendant les premiers mois de vie de leur enfant.

Un **questionnaire** est à disposition via votre médecin ou son secrétariat. *Vos réponses sont anonymes.*
5 minutes suffisent pour remplir ce questionnaire et le rendre à votre médecin, au secrétariat ou dans une urne disponible à cet effet.

Par avance, **merci** d'y consacrer un peu de votre temps.

Dans le cadre de la recherche, un traitement des données personnelles de votre enfant va être mis en œuvre pour permettre d'analyser les résultats de la recherche. Toutes ces informations seront traitées sous une forme codée garantissant leur confidentialité, notamment sans mention de vos nom et prénom, dans la base de données sécurisée. Le personnel impliqué dans cette recherche est soumis au secret professionnel, tout comme votre médecin. Conformément aux dispositions de loi relative à l'informatique aux fichiers et aux libertés (loi du 6 Janvier 1978), vous disposez d'un droit d'accès, de rectification et d'opposition au traitement des données. Ces droits s'exercent auprès du médecin qui vous suit dans le cadre de la recherche et qui connaît votre identité.

Annexe 3 : Avis du comité d'éthique

COMITE D'ETHIQUE DU CHU

Dr Vincent MOREL
Praticien Hospitalier
☏ 02 99 87 35 53
Fax 02 99 87 35 54
comite.ethique@chu-rennes.fr

Madame Claire ROUAULT

Avis n° 19.68

Rennes, le 30/05/19

Madame,

Après étude du projet de recherche

« L'alimentation à la demande chez les nourrissons nourris au biberon : étude des pratiques parentales actuelles »

Le comité d'éthique du CHU de Rennes estime que ce projet de recherche ne contrevient pas à l'éthique médicale.

Cet avis du comité d'éthique a été émis à l'unanimité de ses membres présents.

En vous souhaitant bonne réception.

Veuillez agréer, Madame, l'expression de ma considération la meilleure.

Pour le comité d'éthique
Vincent Morel

U.F.R. DE **MEDECINE** DE RENNES

ROUAULT Claire – L'alimentation à la demande chez les nourrissons nourris au biberon : étude des pratiques parentales actuelles.

38 feuilles, 4 graphiques, 4 tableaux, 30 cm.- Thèse : Médecine ; Rennes 1; 2020 ; N° .

Résumé français

Contexte : L'alimentation à la demande respecte au mieux les signaux de faim et satiété du nourrisson, et préserve ainsi ses capacités d'auto-régulation pour plus tard. L'allaitement maternel est majoritairement pratiqué à la demande. Cependant, près de la moitié des nourrissons français sont nourris au biberon dès l'âge d'un mois. La pratique du biberon, source de mesure et d'un plus grand contrôle parental de l'alimentation, ne bénéficie pas d'informations claires quant à sa mise en place.

Objectifs : L'objectif principal de cette étude est d'évaluer la pratique de l'alimentation à la demande chez les nourrissons nourris au biberon parmi un échantillon de parents d'Ille-et-Vilaine. L'objectif secondaire est d'en explorer les facteurs d'influence et les conséquences.

Méthode : Étude quantitative épidémiologique, transversale, observationnelle et descriptive par questionnaires papiers anonymes distribués en cabinets de pédiatrie et médecine générale. Le critère d'inclusion était d'être un parent de nourrisson de moins de six mois nourri exclusivement au biberon, par préparations infantiles ou lait maternel, en Ille-et-Vilaine. Le critère de jugement principal était la pratique de l'alimentation à la demande.

Résultats : 152 questionnaires ont été analysés après un recueil de données effectué du 17 Mai 2019 au 1er Décembre 2019. 57,2% des parents ont déclaré pratiquer l'alimentation à la demande. Cette dernière était associée, entre autres, à un âge parental plus élevé, des catégories socio-professionnelles plus favorisées et une alimentation au biberon pratiquée par défaut, après échec d'un allaitement maternel. L'information reçue par les parents avait un rôle primordial et les conséquences de l'alimentation à la demande en termes de contrôle parental de l'alimentation étaient majeures.

Conclusion : La pratique de l'alimentation à la demande au biberon est très hétérogène. Elle semble soumise à beaucoup de facteurs d'influence, et avoir des conséquences importantes. Il serait intéressant de réaliser une étude à plus grande échelle, et d'interroger les professionnels de santé à ce sujet.

Rubrique de classement : MEDECINE

Mots-clés : alimentation du nourrisson, biberon, alimentation à la demande

Mots-clés anglais MeSH : infant bottle-feeding, feeding method, feeding practices

JURY :

Président : Professeur Patrick PLADYS

Assesseurs : Professeur Fabrice BONNET
Docteur Sidonie CHHOR
Docteur Arnaud Manet
Docteur Élodie CATIER-GUENNEC (directrice de thèse)