

Enquête Nutri-Bébé 2013 Partie 2. Comment les mères nourrissent-elles leur enfant ?

Nutri-Bébé 2013 Study Part 2. How do french mothers feed their young children?

A. Bocquet^{1,*}, M. Vidailhet²

¹Association française de pédiatrie ambulatoire, France

²Université de Lorraine, 54000 Nancy, France

Summary

Nutri-Baby SFAE 2013 is the 5th edition of a survey conducted every 8 years since 1981 by SFAE (Secteur Français des Aliments de l'Enfance) in collaboration with an opinion poll institute (SOFRES) for the feeding behaviour part of the study and with CREDOC for calculating nutrient intake: 1,188 mothers of infants and young children from 15 days to 3 years of age were interviewed in 2013. The present paper is limited to the behavioural part of the investigation about observance by the mothers of paediatric recommendations. Overall, the "mother 2013" is self-confident (76% declare to be confident in their experience and instinct). They are aware of the recommendations of the health professionals but these are in competition with the family circle. If Growing-Up Milk (GUM) is more consumed than in 2005 (+8%), cow-milk (half-skimmed and not whole milk), even if it is introduced 2 months later than in 2005, is still consumed by 34% of children of 12 to 17 months of age and by 64% of 24 to 29 months old children. Milk is still frequently warmed up in microwave oven. Breastfeeding mothers or those who breastfed give more frequently GUP and "home cooked" foods and afterwards their children refuse different foods less frequently. Adult foods non-adapted for children are introduced too early. Foods in morsels are proposed very late. Fried foods and sweet foods appear too early in infant meals. Consumption of infant formulas and specific baby foods is increasing, but at around one year of age there is a drop of consumption of these adapted foods.

© 2015 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Résumé

L'étude Nutri-Bébé SFE 2013 est la 5^e édition d'une enquête menée tous les 8 ans depuis 1981 par le Secteur français des aliments de l'enfance (SFAE), avec la TNS-Sofres pour le volet « Comportements alimentaires ou Comportements » et le Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (CREDOC) pour le volet « Consommation » : 1188 mamans de bébés âgés de 15 jours à 35 mois ont été interrogées en 2013. Cet article présente le volet « Comportements », qui nous éclaire sur l'observance des mamans vis-à-vis des recommandations pédiatriques. La maman 2013 est confiante (76 % déclarent faire confiance à leur expérience et à leur instinct). Les conseils du professionnel de santé restent écoutés mais concurrencés par ceux de l'entourage. Si le lait de croissance (LC) est plus consommé qu'en 2005 (+8 %), le lait de vache, principalement demi-écrémé, même introduit 2 mois plus tard, concerne encore 34 % des enfants de 12 à 17 mois et 64 % de 24 à 29 mois. Le lait est encore souvent réchauffé au four à micro-ondes. Les mères allaitantes ou ayant allaité donnent davantage de LC et choisissent davantage le « fait maison ». Certains aliments d'adultes sont introduits trop tôt. Les morceaux sont proposés très tard, les produits frits trop prématurément, comme les produits sucrés. La consommation des laits infantiles et des repas spécifiques pour bébé est en hausse, mais vers 1 an une chute des aliments adaptés au très jeune enfant est observée.

© 2015 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

*Auteur correspondant.

e-mail : Bocquet.a@wanadoo.fr (A. Bocquet).

1. Introduction

Tous les 8 ans depuis 1981, le Secteur français des aliments de l'enfance (SFAE) conduit avec l'institut de sondage TNS-Sofres une étude sur les comportements et la consommation alimentaires des enfants de France métropolitaine, âgés de 0 à 35 mois [1-5]. L'étude Nutri-Bébé SFAE 2013 est la 5^e édition de ce travail aux retombées utiles pour les parents comme pour les spécialistes de la petite enfance qui peuvent mesurer, « chiffres à l'appui », la bonne application des recommandations alimentaires et les éventuelles dérives.

2. Méthode

L'enquête a concerné les parents d'enfants âgés de 15 jours à 35 mois, à l'exclusion des enfants malades, de ceux de poids de naissance inférieur à 2,5 kg, et des scolarisés. Au total, 1188 mères ont accepté de participer à l'étude. L'échantillon des personnes interrogées était représentatif de la population française, hors population en grande précarité, sur les critères : âge, sexe du bébé (50/50), activité de la maman (active/inactive : 60/40), catégorie « Professions et catégories socio-économiques » (PCS) [PCS+ (agriculteurs, artisans, cadres, professions intermédiaires)/PCS- (employés, ouvriers)/inactifs : 49/44/7], dispersion géographique nationale [9 régions UDA-INSEE (Union Des Annonceurs et Institut national de la statistique et des études économiques)] et d'habitat.

L'étude a été menée par la TNS-Sofres qui est la référence des études marketing et d'opinion [6]. Deux visites ont été réalisées à domicile par des enquêteurs professionnels spécialement formés. Chaque enquêteur recueillait les réponses des mères sur leurs comportements vis-à-vis de l'alimentation de l'enfant (volet Comportement), et expliquait comment renseigner sur 3 jours (2 de semaine et 1 de week-end) le carnet indiquant la consommation précise de l'enfant (volet Consommation, géré par le Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie : CRÉDOC) [7]. Cet article présente les résultats issus du volet « Comportements ». Par rapport à l'étude réalisée en 2005 [3-5], il y avait des différences :

- les tranches d'âge étaient définies en âge « strict », comme dans le langage courant. Ainsi, la classe 4 mois concernait les enfants ayant de 4 mois à 4 mois et 29 jours. Le découpage en 11 tranches d'âge de la présente étude, a permis de cerner au plus juste les comportements alimentaires et le suivi des recommandations que les autorités de santé délivrent pour l'alimentation des bébé et des jeunes enfants : « pas d'aliments autres que le lait maternel ou infantile avant 4 mois » [8], « début de la diversification jamais avant 4 mois et de préférence pas après 6 mois » [9], « introduction du gluten entre 4 et 7 mois » [10], « lait de croissance (LC) de 10-12 mois à 3 ans » [11], etc. ;

- l'inclusion des enfants allaités, exclus des études antérieures, a permis d'obtenir des informations sur le comportement des mères allaitantes, leur profil, la durée de l'allaitement, le type d'aliments choisis pour la diversification, ou l'utilisation du LC de 1 à 3 ans ;
- la mesure effective du poids de l'enfant était réalisée sur place par l'enquêteur à l'aide d'un pèse-personne (précision à 100g), alors qu'antérieurement il s'agissait d'estimations faites sur la base des réponses des parents ;
- le nombre de bébés inclus dans chaque tranche d'âge a été augmenté : 80 bébés au lieu de 60, pour améliorer la précision et la robustesse des résultats.

Pour rendre les comparaisons possibles, il a été décidé que les PCS seraient définies en 2013 comme en 2005. En 2013, la répartition des 3 catégories PCS était de 41 % pour les PCS+, 53 % pour les PCS- et 6 % pour les inactifs.

3. Résultats

3.1. Situation sociale

En comparaison avec 2005, certaines évolutions sociétales ont été constatées :

- augmentation des mères séparées ou divorcées [4 % versus (vs) 2 %] ;
- augmentation des mères responsables du foyer (18 % vs 14 %) ;
- augmentation du congé parental pour le père (13 % vs 5 %) ;
- 12 % des mères ont déclaré leur foyer en difficulté financière.

Comme en 2005, ce sont les mères qui préparaient le repas et nourrissaient le plus souvent leur bébé (84 %). Malgré l'augmentation des congés parentaux paternels, la place du père dans l'alimentation du bébé restait mineure. Elle évoluait avec l'âge du bébé ; le père servait plus souvent un repas préparé par la mère à partir de 12 mois. Les mères ont déclaré qu'ils n'étaient que 2 % (vs 1 % en 2005) à nourrir régulièrement leur bébé. Il s'agissait d'une réponse à une question relative à la pratique précédant les jours de l'enquête ; lorsque l'on demandait pour les jours à venir l'intention de participer était de 8 % (vs 1 % en 2005).

3.2. Source de conseils

Pour l'alimentation de l'enfant, les mères agissaient tout d'abord selon leur instinct et leur expérience (76 %). Pour la recherche d'informations nutritionnelles, le corps médical, principalement pédiatres et médecins de Protection maternelle et infantile (PMI), intervenait davantage (58 %) que l'entourage (36 %). Les médias ont été peu déclarés comme source de conseils (22 %), n'étant cités qu'en dernière position (Fig. 1).

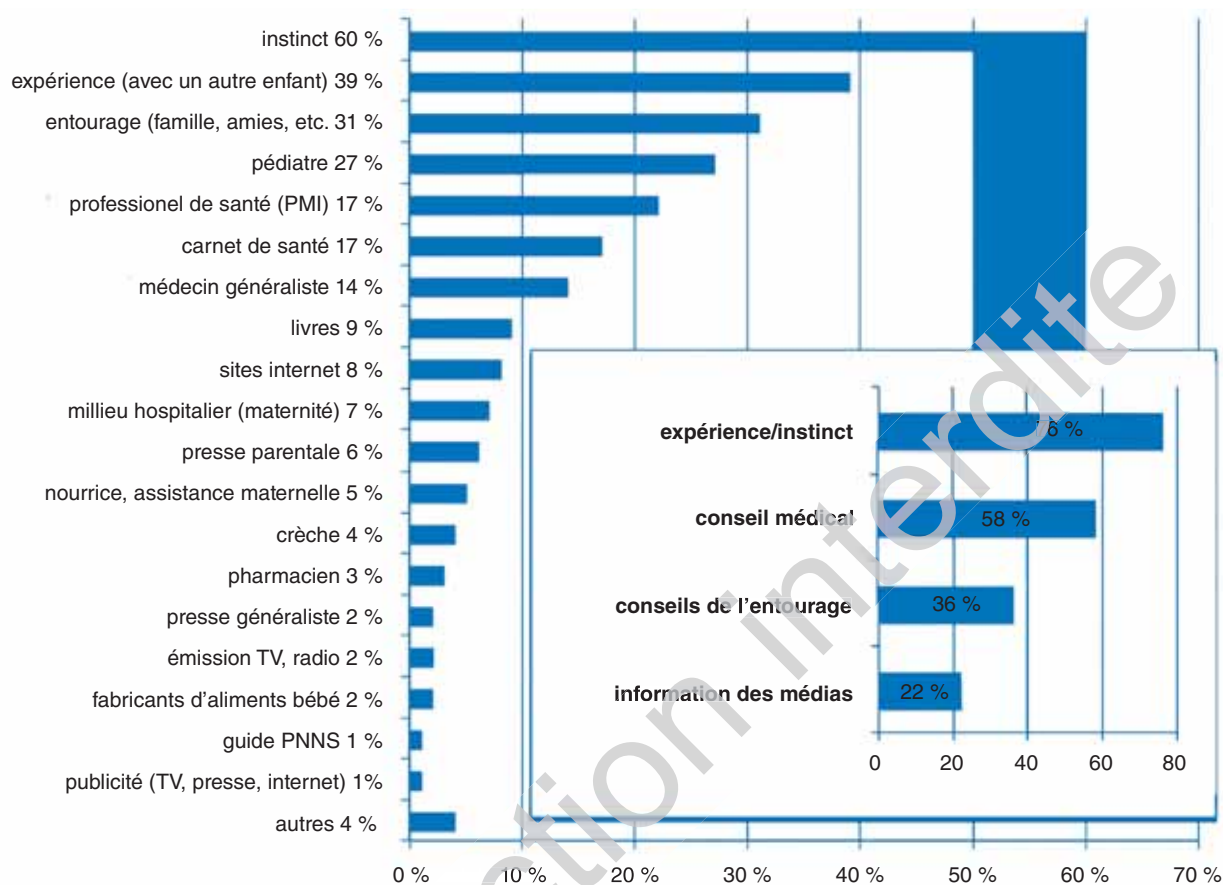


Figure 1. Sources de conseils chez les mères d'enfants âgés de 15 jours à 35 mois pour l'alimentation de leur enfant.

Les mères ont pu citer plusieurs items : en moyenne chaque mère a cité 2,64 items. Le petit tableau regroupe les sources de conseils rapportées à gauche dans 4 grandes catégories. Ainsi l'item « conseil médical » regroupe les conseils apportés par le pédiatre, la PMI, le carnet de santé, le médecin généraliste, le milieu hospitalier, la crèche, le pharmacien, et le guide du Programme national nutrition santé. Lors du regroupement des items cités il a fallu tenir compte des réponses multiples. Ainsi l'instinct a été cité dans 60 % des réponses et l'expérience dans 39 % ; comme 23 % des mères ont cité les 2 items, le regroupement des 2 items totalise $60 + 39 - 23 = 76$ %.

Les mamans les plus jeunes (< 25 ans) ou qui avaient leur premier enfant se fiaient davantage à leur médecin et à l'entourage (61 % recouraient aux conseils médicaux et 52 % à ceux de l'entourage). En revanche, les mamans ayant eu plusieurs enfants et les plus âgées se basaient plus sur leur expérience (87 % des multipares et 82 % des plus de 35 ans) (Tableau I).

3.3. Apports lactés

3.3.1. Pratique de l'allaitement au sein

L'enquête a révélé que :

- le pourcentage d'enfants allaités (complètement ou partiellement) était de 45 % pour ceux âgés de 15 jours à 3 mois, 23 % de 4 à 5 mois, 15 % de 6 à 7 mois, et 8 % de 8 à 11 mois ;
- la durée d'allaitement, exclusif ou partiel, était en moyenne d'un peu plus de 4 mois, alors que dans leur projet, la majorité des mères auraient souhaité allaiter 10 mois de façon exclusive, et 15 mois de façon mixte ;

- les mères allaitant de façon exclusive le faisaient à la demande et non à horaire fixe, dans 78 % des cas ;
- les mères allaitantes ou ayant allaité donnaient plus de LC (32 % vs 25 %) et moins de lait de vache (LV) (31 % vs 48 %) ;
- pour l'ensemble des enfants de 0 à 3 ans, 11 % recevaient du lait maternel (LM) ; ce pourcentage s'élevait avec le niveau socio-culturel : 12 % pour les foyers PCS+ , 10 % pour les foyers PCS-, et 7 % pour les inactifs (il s'agit de tendances et non de différences statistiques en raison de la taille de l'échantillon) ; les enfants des mères multipares recevaient plus souvent du LM que ceux des primipares (12 % vs 5 %), *idem* pour les enfants des mères ≥ 35 ans versus ≤ 25 ans (11 % vs 5 %) (Tableau II)
- sur l'ensemble de l'échantillon des enfants âgés de 0 à 3 ans, 11 % des mères allaitaient leur bébé au moment de l'enquête (de façon exclusive pour 54 % d'entre elles), 38 % n'avaient jamais allaité, et 51 % avaient allaité dans le passé (27 % d'entre elles avaient allaité exclusivement) ;

Tableau I. Sources de conseils pour les mères d'enfants âgés de 15 jours à 35 mois selon l'âge, le nombre de leurs enfants, l'allaitement et la catégorie socio-professionnelle

	Moins de 25 ans	35 ans et plus	Primipare	Multipare	Allaitante ou ayant allaité	Non allaitante	PCS +	PCS-	Inactif
Expérience et instinct	67 %	82 %	59 %	87 %	74 %	79 %	75 %	72 %	82 %
Conseils médicaux	61 %	59 %	66 %	54 %	64 %	51 %	66 %	61 %	52 %
Conseils de l'entourage	52 %	29 %	46 %	29 %	37 %	35 %	39 %	35 %	35 %
Information par les médias	20 %	18 %	31 %	17 %	25 %	18 %	28 %	27 %	14 %

Dans ce tableau l'importance des différentes sources de conseils présentées dans la figure 1 est comparée selon l'âge de la mère, le nombre de ses enfants, sa catégorie socio-professionnelle. Les mères ont pu citer plusieurs sources de conseils.

PCS (Professions et catégories socio-économiques) :

1. PCS + : agriculteurs, artisans, cadres, professions intermédiaires

2. PCS - : employés, ouvriers

3. inactifs

Tableau II. Type de lait consommé chez les enfants âgés de 15 jours à 35 mois selon l'âge de la mère, le nombre d'enfants, l'allaitement et la catégorie socio-professionnelle

	Moins de 25 ans	35 ans et plus	Primi-pare	Multi-pare	Allaitante ou ayant allaité	Non allaitante	PCS +	PCS-	Inactif
Lait maternel	5 %	11 %	5 %	12 %	15 %	0 %	12 %	10 %	7 %
Lait 1 ^{er} âge	11 %	5 %	10 %	8 %	8 %	10 %	7 %	9 %	10 %
Lait 2 ^e âge	12 %	12 %	13 %	13 %	12 %	14 %	15 %	12 %	12 %
Lait croissance	16 %	33 %	35 %	25 %	32 %	25 %	40 %	29 %	23 %
Lait de vache	52 %	34 %	32 %	40 %	31 %	48 %	24 %	35 %	46 %
Boisson lactée*	0 %	5 %	5 %	1 %	1 %	3 %	1 %	3 %	1 %

* boisson lactée spécifique pour bébés (boisson toute prête avec céréales, cacao, etc.).

Les différences de consommation selon chaque critère sont significatives si les pourcentages sont indiqués en caractères gras sur fond gris.

- les mères allaitantes ou ayant allaité étaient plus nombreuses :
 - chez les femmes de 30-35 ans (66 %) et les > 35 ans (62 %) que chez les 25-29 ans (58 %) et les < 25 ans (60 %),
 - chez les multipares (64 %) que chez les primipares (59 %),
 - dans les foyers PCS + (74 %) que dans les foyers PCS - (65 %) et inactifs (52 %) (Tableau III).

3.3.2. Utilisation des laits infantiles

Le passage des préparations pour nourrissons (laits 1^{er} âge) aux préparations de suite (laits 2^e âge) ne se faisait plus systématiquement à 4 mois, mais au moment de la diversification, donc plutôt vers 5 ou 6 mois, ce qui a entraîné une augmentation de consommation du lait 1^{er} âge : pour l'ensemble des enfants de 0 à 35 mois, la consommation de lait 1^{er} âge est passée de 9 % en 2005 à 12 % en 2013, et parallèlement celle du lait 2^e âge a décliné de 18 % à 15 %. Le LC était en moyenne davantage consommé, mais l'emploi

du LV restait important : pour l'ensemble des enfants âgés de 0 à 35 mois, la consommation du LC est passée, de 24 % en 2005 à 32 % en 2013, celle du LV de 47 % à 41 %.

En comparaison avec 2005 l'âge du passage au LV se situait 2 mois plus tard (en moyenne à 14 mois vs 12 mois) et la consommation de LV avant 12 mois avait régressé (32 % au lieu de 44 %). En 2013 on constatait cependant que l'apport lacté était encore constitué de LV pour 34 % des enfants de 12 à 24 mois et 64 % de ceux de 24 à 29 mois. Le passage au LV était plus tardif chez les enfants de mères allaitantes ou ayant allaité que chez les non-allaitantes (15,1 mois vs 12,9 mois), chez les enfants de mère primipare que chez ceux des multipares (14,7 mois vs 13,7 mois), chez les enfants de mères de foyers PCS + que chez ceux des inactifs (15,8 mois vs 12,4 mois). Le type de lait consommé était préférentiellement le LM et le lait 1^{er} âge jusqu'à 4 à 5 mois. Le lait 2^e âge prenait le relais à partir de 6 à 7 mois et restait présent jusqu'à 1 an. Le LC était privilégié

Tableau III. Mères d'enfants âgés de 15 jours à 35 mois : profil de l'échantillon en fonction de l'allaitement.

	total	Moins de 25 ans	25 à 29 ans	30 à 34 ans	35 ans et plus	Primi-pare	Multi-pare	PCS +	PCS –	inactif
Allaitement au moment de l'enquête	100	5	33	37	25	27	73	24	40	35
	11 %	5 %	12 %	12 %	12 %	8 %	13 %	14 %	11 %	10 %
	partiel	53	3	20	22	7	13	40	14	19
exclusif	54	2	13	14	17	13	34	10	21	16
Allaitement dans le passé*	449	55	131	161	102	173	276	106	195	148
	51 %	55 %	46 %	54 %	50 %	51 %	50 %	61 %	54 %	42 %
	partiel	391	50	115	137	89	151	240	96	160
exclusif	120	8	31	56	26	46	75	32	56	33
Mères n'ayant jamais allaité	338	40	120	101	77	137	201	45	127	167
	38 %	40 %	42 %	34 %	38 %	41 %	37 %	26 %	35 %	48 %
TOTAL	887	100	284	299	204	337	550	175	362	350

*Les mères ayant allaité dans le passé ont pour certaines allaité exclusivement puis partiellement.

Les effectifs qui constituent la base de l'échantillon sont des effectifs redressés : chaque individu a été pondéré avec un coefficient pour que l'échantillon soit représentatif de la population française. La somme affichée résulte de 2 nombres à décimales, et donc d'un arrondi (par exemple : pour les 13 mères primipares en allaitement exclusif, certaines ont pu avoir un coefficient de 0,98, d'autres de 1,05, ainsi le 13 est arrondi et peut être 13,4. La somme réelle de 2 chiffres résulte elle aussi d'un arrondi : par exemple 13,4 + 13,4 = 26,8 donc 27).

Le total des mères interrogées était de 887 (alors que l'échantillon principal totalisait 897 mères) car 10 mères ont répondu « ne sait pas ». Il s'agissait de mères de bébés de plus d'un an, pour lesquelles il a été difficile de se positionner : « ai-je allaité si je n'ai donné le sein qu'à la maternité ? ».

Le total des 3 pourcentages (mères allaitantes – mères ayant allaité – mères n'ayant pas allaité) de chaque colonne représente 100 % du total de la sous-population de mères définies dans le titre de la colonne.

pendant la 2^e année ; cependant le LV était donné à 12 % des enfants de 8 à 11 mois et devenait majoritaire après 2 ans (Fig. 2).

Le LC était davantage proposé par :

- les mères primipares (35 % vs 25 % chez les multipares) ;
- les mères > 30 ans (33 % vs 16 % chez les < 25 ans) ;
- les familles plus aisées (40 % vs 29 % dans les foyers PCS- et inactifs) ;
- les mères allaitant ou ayant allaité (32 % vs 25 % pour celles qui n'avaient jamais allaité).

Les sources d'information pour donner du LC provenaient dans 67 % des cas de conseils médicaux : pédiatre (29 %), autre professionnel de santé (28 %) ou médecin généraliste (16 %). L'expérience et l'instinct intervenaient dans 59 % des cas, l'entourage dans 20 % et les médias dans 19 %. Les mères primipares étaient davantage influencées par les conseils médicaux que les multipares qui, elles, se fiaient davantage à leur expérience et à leur instinct. A la dif-

férence des mères de foyers PCS+, les mères de foyers inactifs se fiaient davantage à leur expérience et à leur instinct qu'aux conseils médicaux ou aux médias. De nombreuses raisons incitaient les mères à choisir le LC, avec en premier une meilleure adaptation aux besoins nutritionnels et à l'âge (Fig. 3).

Les quantités de lait déclarées ayant été consommées variaient selon l'âge : la moyenne quotidienne pour les enfants non allaités de 0 à 35 mois était de 515 ml. Les bébés de moins de 5 mois étaient les plus gros consommateurs avec 758 ml/j avant 3 mois, et 790 ml/j entre 4 et 5 mois. On constatait ensuite une diminution progressive jusqu'à 382 ml/j entre 30 et 35 mois. En cas d'utilisation du LV il s'agissait de lait demi-écrémé dans 88 % des cas. La consommation de « jus végétaux » appelés abusivement « laits » (amande, châtaigne, soja, riz, orge, noisette, coco, etc.), et de lait d'autres mammifères que la vache restait très marginale (4 cas sur 1158).

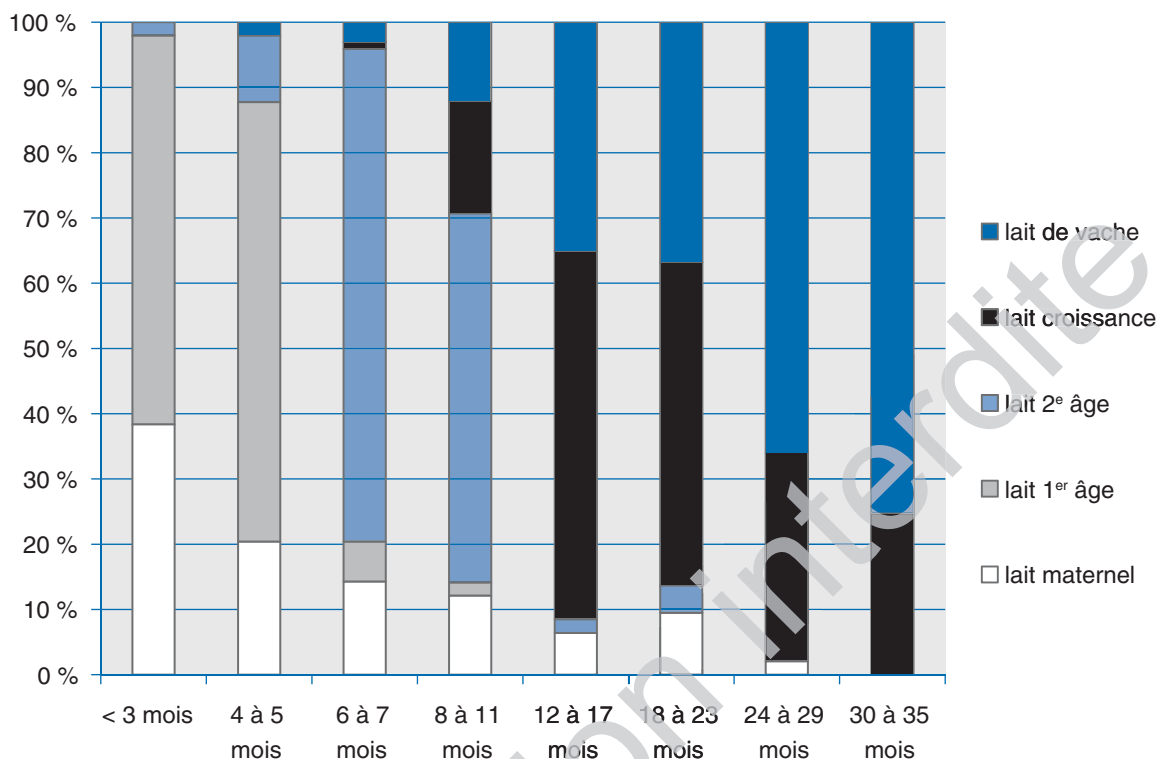


Figure 2. Type de lait le plus consommé en fonction de l'âge des enfants.

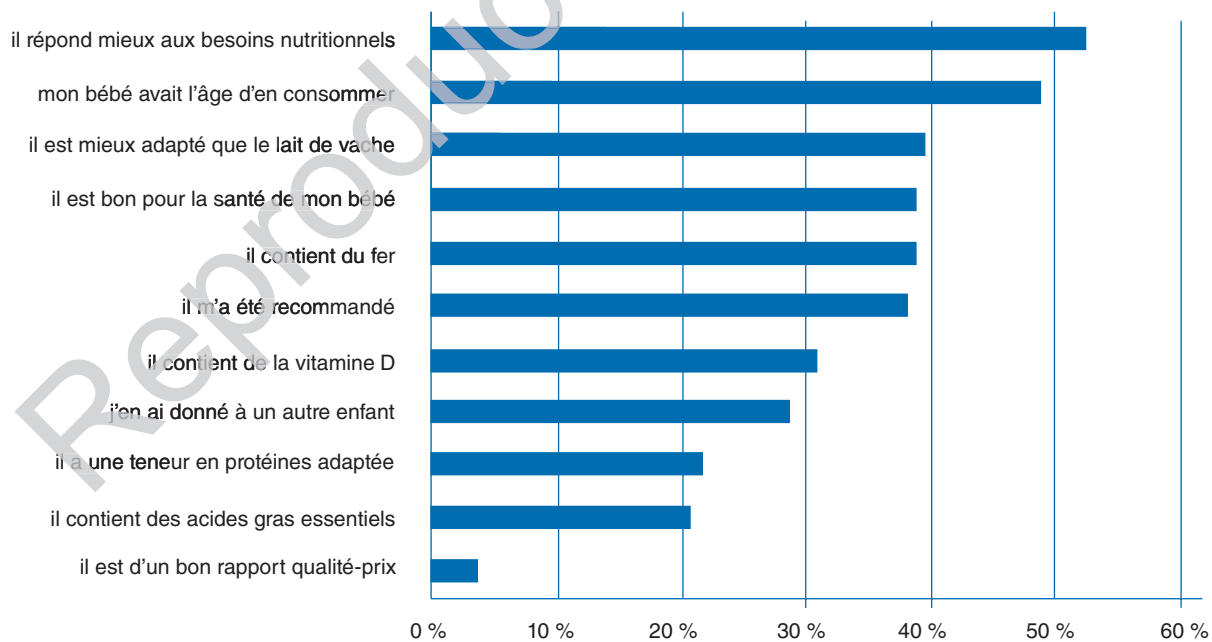


Figure 3. Motivation du choix du lait de croissance.

Il ne s'agissait pas d'expression spontanée mais de réponses choisies entre des motifs proposés. (Interrogation des 252 mères donnant du lait de croissance. Plusieurs réponses étaient possibles.)

3.3.3. Sur le plan pratique

Jusqu'à 12 mois les mères utilisaient majoritairement un lait en poudre à reconstituer (dans, en moyenne, 95 % des cas jusqu'à 5 mois, et 72 % entre 8 et 11 mois). Le lait liquide prédominait après 1 an (72 % des cas entre 12 et 17 mois, et 95 % entre 24 et 29 mois). La reconstitution du lait en poudre se faisait dans 90 % des cas avec de l'eau en bouteille et 6 % des mères faisaient bouillir l'eau avant de préparer un biberon.

Le lait était donné à des températures différentes selon l'âge des enfants et les mères, la majorité des biberons étant donnés tièdes ou à température ambiante pendant les premiers mois :

- le biberon était donné tiède dans 46 % des cas avant 3 mois, et 29 % à 35 mois ;
- à température ambiante dans 35 % des cas avant 3 mois, et 15 % à 35 mois ;
- froid dans 8 % des cas avant 3 mois, et 22 % à 35 mois ;
- chaud dans 6 % des cas avant 3 mois, et 34 % à 35 mois (Fig. 4).

Lorsque le lait était réchauffé, il l'était dans 12 % des cas au chauffe-biberon, et dans 66 % des cas au four à micro-ondes (dans, en moyenne, 51 % des cas avant 6 mois, et 78 % entre 24 et 29 mois). La pratique de la stérilisation des biberons avait régressé en 2013 par rapport à 2005 (28 % vs 32 %).

3.4. Alimentation diversifiée

3.4.1. Début de la diversification

La diversification débutait comme en 2005 vers 4 à 5 mois et se généralisait à partir de 6 à 7 mois (96 % des cas). Il est à noter que :

- 6 % des enfants de moins de 3 mois avaient déjà consommé d'autres aliments que le lait ;
- 31 % démarraient la diversification à 4 mois ;
- 90 % avaient déjà consommé un aliment autre que le lait dans les 6 premiers mois ;
- 10 % ne démarraient la diversification qu'à 7 mois ou plus tard.

Les mères de foyers PCS+ étaient plus nombreuses à introduire le premier aliment à 6 mois et moins nombreuses à le faire à 8 mois ou plus. Les mères de moins de 25 ans étaient les plus nombreuses à commencer la diversification avant 4 mois, mais aussi à 8 mois ou plus. À la question : « Quels sont les 3 premiers aliments consommés ? » les mères ont répondu par ordre décroissant : légumes autres que la pomme de terre seule (77 %), fruits (68 %), laitages (42 %), céréales (31 %), pommes de terre (20 %), viande ou poisson (13 %), riz et pâtes (7 %), desserts lactés (2 %). L'ordre était le même qu'en 2005 avec des pourcentages un peu différents. La pomme de terre était plus donnée en 1^{er} aliment en 2013 qu'en 2005 (19 % vs 12 %), alors que céréales et jambon l'étaient moins (respectivement 30 % vs 38 %, et 4 % vs 8 %). Les mères primipares démarraient davantage la diversification par les fruits alors que les multipares débutaient davantage par des céréales. Les mères de foyer PCS+ commençaient davantage par les fruits et légumes que les mères de foyers PCS- qui privilégiaient les céréales. Les aliments proposés sous la forme d'« aliments spécifiques pour bébés » étaient introduits plus tôt que si ces mêmes aliments étaient « faits maison » ou sous la forme d'« aliments non spécifiques pour bébés » : 5,3 mois vs 5,6 pour les légumes, 5,6 mois vs 6,7 pour les pommes de terre, 6,5 mois vs 7,3 pour la viande et le poisson.

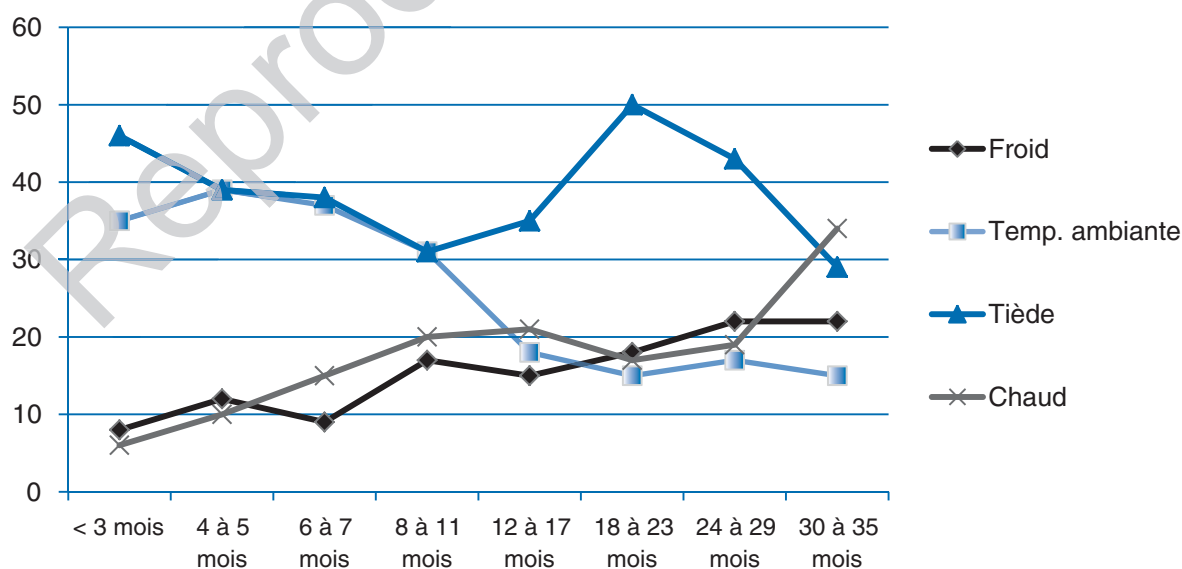


Figure 4. Température des biberons selon l'âge.

3.4.2. Choix alimentaires pour les enfants de moins de 3 ans (après diversification)

En 2013, les aliments industriels spécifiques pour bébés représentaient une part importante des aliments consommés avant 1 an, mais ils devenaient plus rares ensuite et pratiquement absents après 18 mois. Les produits industriels pour adultes étaient commencés dès 4-5 mois et prédominaient après 1 an. Le « fait maison » était présent dès le début de la diversification mais surtout après 1 an. En considérant le classement des 20 aliments les plus consommés par tranche d'âge, on remarque la présence des pommes de terre cuisinées en friture dès 12 mois, des confiseries dès 18 mois et de la charcuterie (autre que le jambon) dès 24 mois (Tableau IV).

Concernant les glucides complexes, on note en comparaison avec 2005 une augmentation de la consommation de pommes de terre (19 % vs 12 %), et une diminution de celle des céréales (30 % vs 38 %). Les pommes de terre cuisinées en friture étaient introduites très tôt, vers 8 mois, plus tôt qu'en 2005 (10 mois) et étaient dès 12 à 17 mois consommées par 1/3 des enfants au moins 1 fois par semaine. Ces pommes de terre frites étaient aussi bien des produits industriels non spécifiques pour bébés que du « fait maison ».

En 2013, la consommation de jus de fruits sucrés non spécifiques pour bébés était épisodique avant un an et leur consommation quotidienne concernait 22 % des enfants de 12 à 23 mois et 36 % de ceux de 30 à 35 mois. Les sodas étaient rarement proposés aux petits enfants, mais 5 % en consommaient quotidiennement à 3 ans. Les sirops et boissons aromatisées non lactées étaient consommés quotidiennement par 8 % des enfants de 1 an et 13 % à 3 ans.

3.4.3. Proportions du « fait maison », des aliments spécifiques pour bébés et des aliments courants

En 2013, pour l'ensemble des enfants étudiés, seulement 4 % des mères ne donnaient à leur enfant que des aliments spécifiques pour bébés, alors que 25 % n'en donnaient aucun. La majorité des mères (64 %) donnait à la fois des aliments spécifiques pour bébés, des aliments non spécifiques pour bébés et des aliments « faits maison ». En début de diversification, les légumes étaient « faits maison » dans 44 % des cas, le spécifique bébé représentant 55 % et le non spécifique 1 %. Les fruits étaient « faits maison » dans 31 % des cas, le spécifique bébé représentant 67 % et le non spécifique 2 % ; les laitages étaient « faits maison » dans 1 % des cas, le spécifique bébé représentant 78 % et le non spécifique 21 % ; la viande et le poisson étaient « faits maison » dans 53 % des cas, le spécifique bébé représentant 47 % (Tableau IV).

Comparativement aux mères n'ayant pas allaité, les mères allaitantes ou ayant allaité donnaient :

- davantage de produits « faits maison » : fruits frais = 71 % vs 61 % ; potages = 66 % vs 57 % ; plats cuisinés = 55 % vs 41 % ; biscuits gâteaux – viennoiseries = 53 % vs 44 % ; jus de fruits = 24 %

vs 17 % ; pain = 18 % vs 9 % ; sauces (mayonnaise ou ketchup, etc.) = 13 % vs 8 % ;

- autant de produits spécifiques pour bébés, sauf pour les poudres vanillées et cacaoées qui étaient davantage données par les mères non allaitantes ;

- globalement autant de produits non spécifiques pour bébés ; cependant potages, plats cuisinés, desserts lactés, et poudres chocolatées, étaient plus donnés par les mères n'allaitant pas.

Le four à micro-ondes était utilisé dans 73 % des cas pour réchauffer les aliments autres que le lait et 63 % des mères utilisaient une autre vaisselle que l'emballage d'origine pour le réchauffage.

La grande majorité des mères se déplaçait en magasin pour acheter les produits d'alimentation pour leur enfant (96 %). Elles étaient 11 % à commander sur Internet et/ou à utiliser le service « Drive ou Click & go » et 2 % se faisaient livrer. Les services internet étaient davantage utilisés par les primipares (13 %), les mères d'enfants de la tranche 30-35 mois (18 %), et les mères de foyer PCS+ (14 %). Les lieux d'achat des produits pour bébés étaient préférentiellement les grandes et moyennes surfaces (92 %), les magasins « hard discount » (23 %), et les pharmacies (15 %) ; cependant 25 % des produits provenaient du marché, d'un producteur local, ou du potager, et seulement 7 % étaient achetés en rayon ou magasin « bio ». L'achat en magasin de produits surgelés ne concernait que 3 % des produits. Les mères de foyers PCS+ achetaient davantage en rayon ou magasin « bio » (14 %) et en magasin de surgelés (7 %), alors que les mères de foyer inactif privilégiaient le « hard discount » (32 %). La vente en pharmacie prédominait pour les plus jeunes enfants : 41 % avant 3 mois, 30 % entre 4 et 5 mois et 27 % entre 6 et 7 mois.

3.4.4. Évolution des textures et premier repas sans lait

Le premier repas sans biberon se situait en moyenne à 10 mois, soit 2 mois plus tard qu'en 2005. Les textures non lisses étaient introduites à partir de 6 à 7 mois ; cependant la présence de morceaux n'était majoritaire qu'à partir de 12 mois et l'alimentation lisse restait très présente jusqu'à 1 an.

4. Discussion

Cette étude est riche d'enseignements sur l'alimentation des enfants vivant en France en 2013, de 15 jours à 35 mois. Elle a été répétée tous les 8 ans depuis 1981 avec une méthodologie très proche permettant d'évaluer l'évolution des pratiques et l'impact des recommandations [1-5]. Une étude comparable [*Feeding infants and toddlers study (FITS)*] a été menée aux États-Unis en 2002 [12] et répétée en 2008 [13,14] : il s'agissait d'une enquête transversale sur un échantillon national de 3273 enfants de 0 à 4 ans en 2008. L'étude française a été réalisée par des enquêteurs allant au domicile des parents et

Tableau IV. Classement par ordre de fréquence des 20 aliments les plus consommés, selon les tranches d'âge, à partir de 4 mois, âge du début de la diversification

	4-5 mois	6-7 mois	8-11 mois	12-17 mois	18-23 mois	24-29 mois	30-35 mois
1	Fruits	Fruits	Fruits	Viande poisson œuf	Viande poisson œuf	Viande poisson œuf	Laitages
2	Légumes	Légumes	Légumes - viande	Pain**	Pain**	Féculets	Pain**
3	P de terre	P de terre	Légumes - poisson	Laitages	Légumes	Laitages	Légumes
4	Légumes	Légumes - viande	Légumes	Légumes	Laitages	Légumes	Gâteaux*
5	Céréales	Légumes	Légumes	Féculets	Féculets	Pain**	Viande poisson œuf
6	Laitages	Laitages	Viande poisson œuf	P de terre	Gâteaux*	Gâteaux*	Viande poisson***
7	Soupes	Légumes - poisson	P de terre	Gâteaux*	P de terre	Jus de fruits	Féculets
8	Fruits	Céréales	Laitages	Légumes - viande	Féculets	Viande poisson***	Légumes cuisinés
9	Jus de fruits	Viande poisson œuf	Céréales	Fruits	Fruits frais	Desserts lactés	Féculets
10	P de terre	Soupes	P de terre	Légumes - poisson	Légumes cuisinés	P de terre	Jus de fruits
11	Potages	P de terre	Pain	Fruits frais	Viande poisson***	Potages	Confiserie
12	Poudres vanillées cacaoitées	Desserts lactés	Laitages	Féculets	Jus de fruits	Fruits frais	Charcuterie autre que jambon
13	Légumes - viande	Laitages	Féculets	Légumes	Frites	Frites	P de terre
14	Légumes - poisson	Potages	Potages	Potages	Desserts lactés	Confiserie	Desserts lactés
15	Légumes cuisinés	Fruits frais	Biscuits	Légumes cuisinés	Frites	Frites	Frites
16	Desserts lactés	Poudre vanillées cacaoitées	Desserts lactés	Desserts lactés	Gâteaux*	Légumes cuisinés	Frites
17	Fruits	Jus de fruits	Fruits	Viande poisson***	Potages	Plats cuisinés	Fruits frais
18	Viande seule	Légumes cuisinés	Soupes	Jus de fruits	Confiserie	Charcuterie autre que jambon	Plats cuisinés
19	Pain **	Biscuits	Gâteaux*	P de terre	Plats cuisinés	Féculets	Potages
20	Biscuits	Pain**	Féculets	Frites	Fruits	Poudres au chocolat	Gâteaux

* biscuits, gâteaux, viennoiseries

** pain, pain de mie, biscottes

*** viande ou poisson cuisinés (poisson pané, nuggets, viande ou poisson en sauce, etc.)

« Fait maison » : texte noir sur fond blanc ; Produits spécifiques pour bébés : texte blanc sur fond bleu ; Produits non spécifiques pour bébés : texte noir sur fond bleu.

recueillant les pratiques alimentaires sur 3 jours (2 non consécutifs en semaine et 1 en week-end) alors que l'étude américaine a été réalisée par téléphone par des enquêteurs utilisant la base 2008 NDSR (*Nutrition Data System for Research*) : les interviews portaient sur l'alimentation pendant une journée (74 % en semaine - 26 % le week-end), après envoi postal de textes explicatifs pour la collecte des données et de matériel pour la mesure des quantités d'aliments. Une 2^e journée, 3 à 10 jours plus tard, avait été étudiée sur un sous-échantillon de 701 enfants [15]. Les critères de représentativité de Nutri-Bébé étaient identiques en 2005 et 2013, alors que dans la population de FITS 2008, il y avait une plus forte proportion d'Hispaniques et d'Afro-Américains, moins de parents mariés, plus de mères travaillant, et une proportion plus forte de familles aisées qu'en 2002.

En France, en 2013, les mères ont déclaré que les pères n'étaient que 2 % (vs 1 % en 2005) à nourrir leur bébé, et cela malgré l'augmentation du congé parental paternel (13 % vs 5 %) : la maman reste donc référente. Estimaient-elles que le père alimentait son enfant quand il ne faisait que préparer un biberon ou réchauffer un petit pot ?

La principale source de conseils citée par les mères était « l'instinct et l'expérience », bien avant les conseils de l'entourage et les médias, et cela d'autant plus que les mères étaient multipares ou plus âgées. Cette expérience a probablement été acquise au fil des années grâce, principalement, à l'entourage et aux médias qui se trouvent ainsi sous-évalués dans cette enquête.

En 2013, la pratique de l'allaitement en France était encore loin de la fréquence constatée aux États-Unis (dans l'étude FITS 2008 par rapport à 2002 : 42 vs 40 % entre 4 et 6 mois, 33 vs 28 % entre 6 et 9 mois, 33 vs 21 % entre 9 et 12 mois) [16], et plus encore dans les pays d'Europe du Nord, où elle atteint 72 % en Suède et 60 % en Finlande à 6 mois [17] ; mais la France rattrape peu à peu son retard [18]. Comme attendu [19], l'allaitement était plus fréquent chez les mères de milieu social favorisé. Les mères allaient à la demande comme cela est conseillé [20,21], et non à horaire fixe. Les mères qui allaient dont on aurait pu imaginer qu'elles recherchaient plus les aliments naturels, reconnaissent le bénéfice nutritionnel d'un produit très technique comme le LC (par opposition au LV pourtant plus ancré dans la tradition) et donnaient à leur bébé plus de produits « faits maison » : elles attachaient probablement plus d'importance aux choix d'aliments qu'elles estimaient « bons » pour leur enfant.

Les parents suivaient mieux les recommandations nutritionnelles pour l'utilisation des laits infantiles, avec un passage des préparations 1^{er} âge aux préparations de suite non plus systématiquement à 4 mois mais en fonction de l'âge de la diversification [22] et une baisse de la consommation du LV (moins 6 % entre 2013 et 2005). Parallèlement la consommation du LC était en hausse (plus 8 % entre 2013 et 2005), avec un passage du LC au LV retardé en moyenne de 2 mois. Cependant, alors que le LC est préconisé de 10 à 12 mois jusqu'à 3 ans [11,23], le LV était encore l'apport

lacté de 34 % des enfants de 1 an et de 64 % de ceux de 2 ans. La consommation de LV avant 3 ans peut induire à la fois des insuffisances d'apport de certains nutriments et des excès : par rapport aux laits 2^e âge et de croissance, le LV contient 2 à 3 fois plus de protéines, autant de lipides (pour le lait entier), mais cette fraction lipidique apporte beaucoup d'acides gras saturés et peu d'acides gras essentiels (AGE) en particulier d' ω 3, 4 fois plus de minéraux et de sel, des quantités très insuffisantes de fer, de zinc, de vitamines A, D, E et C [22]. L'étude FITS 2008 vs 2002 a montré que le LV était moins consommé (70 vs 84 % des enfants de 12 à 15 mois) mais encore par 17 % des 9 à 12 mois. Le LV était 2 fois moins consommé que dans l'étude Nutri-Bébé. Jusqu'à 3 ans, le LC reste préférable ; c'est un « aliment sécurité » qui peut compenser ou corriger les conséquences d'une alimentation inadaptée de l'enfant qu'on laisse trop tôt imiter l'adulte (LV, pizza, plats cuisinés, etc.) [11,23]. En France, en 2013, il existait une diminution progressive de la consommation quotidienne de lait lorsque l'enfant grandissait, jusqu'à 382 mL/j entre 30 et 35 mois : on peut penser que la consommation de laitages et de fromages, qui apparaît après la diversification, a pu permettre d'atteindre les 500 à 800 ml de lait ou équivalents laitiers recommandés chaque jour à cet âge [24]. En cas d'utilisation du LV il est regrettable que dans 88 % des cas ce soit le lait demi-écrémé qui soit choisi, privant ainsi prématurément l'enfant d'une part importante de l'apport lipidique dont il a besoin (45 à 50 % de l'apport énergétique total [25]), tant comme apport calorique que comme élément de croissance et de maturation cérébrales, (même si les lipides du LV ne sont pas ceux que l'on souhaite idéalement pour un petit enfant et manquent en particulier d'AGE et de certains homologues supérieurs de ceux-ci, comme l'acide docosahexaénoïque) [26]. Aux États-Unis le souci est différent, dominé par le risque athérogène et d'excès pondéral [14]. Ainsi les « *Dietary Guidelines for Americans 2005* » et l'Académie Américaine de Pédiatrie recommandent les laits 1/2 écrémés dès 2 ans, alors que 1/3 des enfants de 2 ans et 1/4 de ceux de 3 ans consomment du LV entier.

Grâce aux nombreux messages qui ont été diffusés, on note que la consommation de « jus végétaux » et de laits de divers mammifères non adaptés à l'alimentation lactée du petit enfant restait très marginale. Cette fréquence a peut-être été minorée car il est possible que les parents utilisant ce type d'aliments n'aient pas souhaité participer à l'enquête Nutri-Bébé 2013. En mars 2013, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a lancé une alerte à l'encontre de ces produits qui ne doivent pas être utilisés, même à titre partiel, chez l'enfant de moins de 1 an car ils sont responsables de dénutritions sévères [27]. La reconstitution du lait en poudre se faisait dans 90 % des cas avec de l'eau en bouteille alors que les recommandations autorisent l'eau du robinet [28]. La mode actuelle de donner des biberons à température ambiante peut se rapprocher de la température « tiédie » en été, mais

qu'en est-il en hiver, surtout si le lieu de conservation de l'eau ou de préparation des biberons est peu chauffé ? En l'absence d'étude scientifique sur la température idéale on peut supposer que la température « tiédie », qui est proche de celle du lait maternel est probablement la plus adaptée. Le lait chauffé, l'était le plus souvent au four à micro-ondes alors que ceci est déconseillé afin d'éviter les brûlures du fait d'une mauvaise répartition de la température entre le lait et la paroi du biberon [28] et pour limiter la détérioration de différents composants du lait comme les probiotiques ou certaines vitamines. Il est étonnant de constater que la stérilisation des biberons et tétines reste une pratique fréquente. Actuellement on insiste plutôt sur la qualité et la précocité du lavage des biberons après l'utilisation, la stérilisation n'étant plus une recommandation systématique. Pour les familles possédant un lave-vaisselle il est recommandé d'utiliser un cycle complet à une température de lavage d'au moins 65 °C, avec séchage [28].

En conformité avec les recommandations [8,9], la diversification était très majoritairement démarrée entre 4 et 6 mois révolus. Il en est de même aux États-Unis et dans la plupart des pays européens. Les écarts ont surtout été constatés chez les mères les plus jeunes et de milieux moins favorisés. Un enfant qui commence à manger autre chose que du lait avant 4 mois, augmente son risque d'obésité à l'âge adulte [29-32] et d'allergies [33,34]. Avant 3 ans, l'excès de protéines pourrait être délétère pour les reins et pourrait augmenter le risque de surpoids ou d'obésité [35-38]. La consommation excessive de sels minéraux n'est pas anodine non plus : l'excès de sodium peut augmenter les chiffres de pression artérielle à l'âge adulte et renforcer l'appétence pour le sel [39]. En considérant le classement des 20 aliments les plus consommés par tranche d'âge, c'est-à-dire des aliments consommés fréquemment, on peut regretter la présence des pommes de terre frites dès 12 mois, des confiseries dès 18 mois, et de la charcuterie (autre que le jambon) dès 24 mois (Tableau IV). On note, en comparaison avec 2005, une augmentation de la consommation de pommes de terre mais une diminution de celle des céréales. Cependant si la consommation de glucides complexes est recommandée et constitue l'un des repères de consommation du Programme national nutrition santé (PNNS) [24], on est surpris de constater que les pommes de terre frites étaient introduites très tôt, vers 8 mois, donc encore plus tôt qu'en 2005 (10 mois), et étaient consommés par 1/3 des enfants au moins 1 fois par semaine. Aux États-Unis, la situation est encore plus préoccupante : si la pomme de terre y est le féculent le plus consommé, c'est sous forme de frites dans plus de la moitié des cas (6 % en 2008 vs 8 % en 2002 entre 9 et 12 mois, et 17 % vs 19 % entre 21 et 24 mois) [14]. Jusqu'à 3 ans, les spécialistes de la petite enfance déconseillent les fritures et les graisses cuites qui pourraient être nocives pour la santé actuelle et future [41]. Aux États-Unis, comme en France, la consommation de fruits et plus encore de légumes est insuffisante : une proportion importante d'enfants n'avait pas consommé de légumes le jour où l'étude a été

réalisée (entre 28 et 37 % des enfants de 6 à 24 mois selon les tranches d'âge en 2008 vs 19 et 32 % pour ces mêmes tranches d'âge en 2002). Dans l'étude FITS 2008, 30 % des enfants de 2 à 3 ans ne consommaient pas au moins une portion de légumes par jour et 27 % une portion de fruits par jour, comme en 2002 [40].

Dans notre étude, la consommation régulière de jus de fruit (21 % des enfants à 1 an et 36 % à 3 ans) n'était pas idéale car ils tendaient souvent à prendre la place du lait au petit-déjeuner et au goûter, alors qu'il vaut mieux consommer les fruits entiers qui comportent des fibres, qui doivent être mâchés et qui sont en règle moins sucrés. La consommation quotidienne de boissons sucrées était limitée touchant cependant 5 % (sodas) et 13 % (sirops et boissons aromatisées non lactées) des enfants de 35 mois. Cet apport inapproprié de boissons sucrées donne de mauvaises habitudes, l'enfant refusant ensuite l'eau pure, avec de plus un risque majoré de caries dentaires, de surpoids et de renforcement de l'appétence pour le sucré [24]. Aux États-Unis, la consommation régulière de desserts, bonbons, boissons sucrées était encore plus anormale (chez 43 % des enfants de 9 à 12 mois, 81 % de 21 à 24 mois, 86 % de 2 à 3 ans), même si une réduction significative avait été constatée entre 2002 et 2008 (43 % vs 59 % et 81 % vs 87) [40].

Concernant le « fait maison », il s'agit d'une excellente solution mais il faut que la qualité des produits utilisés soit privilégiée et que leur préparation respecte les recommandations : limitation des protéines, du sel et du sucre, apport d'huiles choisies (préférer l'huile de colza à l'huile de tournesol, par exemple) en quantité suffisante, mais en évitant les graisses cuites et les fritures [26, 41], etc. Si ces précautions ne peuvent être respectées il est préférable de proposer au bébé des plats spécifiques comme les « petits pots » ou les « assiettes/plats bébé » qui garantissent un haut niveau de sécurité chimique et microbiologique et la certitude d'une composition adaptée au jeune enfant [42,43].

L'acceptation d'aliments en morceaux dépend du développement des compétences de mastication-déglutition et de l'éruption des dents. Elle est facilitée par la précocité d'introduction d'aliments à texture moins lisse d'où la nécessité de présenter des textures évolutives à l'enfant pour éviter une rupture trop importante et solliciter sa mastication petit à petit [44]. L'enfant peut commencer à tenir dans sa main des croûtes de pain et des biscuits entre 6 et 9 mois, et à 9 mois il peut prendre lui-même avec ses doigts des petits morceaux dans son assiette. On a montré que des enfants de 15 mois qui n'avaient reçu des aliments grossièrement mixés qu'après 10 mois avaient ensuite plus de difficultés à manger des morceaux et à élargir leur répertoire alimentaire : à 7 ans ces enfants consommaient moins de fruits et légumes et avaient davantage de problèmes de comportements alimentaires [45]. L'introduction tardive des textures non lisses peut avoir des conséquences orthodontiques, en particulier sur une croissance harmonieuse et suffisante des arcades dentaires [46].

On insiste de plus en plus sur la vulnérabilité des enfants pendant leurs 1 000 premiers jours (grossesse, plus 2 ans), ce qui devrait inciter à proposer une alimentation spécifique à cet âge [47]. Pendant ses 3 premières années, l'alimentation du petit enfant a une importance majeure pour sa santé avec des répercussions pour sa vie entière [48]. La composition des aliments industriels destinés aux enfants de moins de 3 ans est soumise à la réglementation française et européenne : règlement (UE) N °609/2013 du 12 juin 2013 (abrogeant l'ancienne directive cadre 2009/39/CE) [49], et réglementation spécifique des aliments de l'enfance [50]. Vers l'âge d'un an, on constate une rupture de la consommation des aliments adaptés : les mères ont été vigilantes les premiers temps utilisant des laits infantiles en l'absence d'allaitement, et des repas spécifiques pour bébé (« petits pots », laitages spécifiques, etc.) ; elles considèrent par la suite l'enfant comme un adulte miniature. À l'âge de la marche, vers un an, les parents pensent que leur enfant n'est plus un bébé et qu'il peut manger comme les grands.

5. Conclusion

L'étude Nutri-Bébé 2013 a révélé, en comparaison avec l'étude de 2005, que le lait de vache était introduit plus tard, que les laits infantiles étaient utilisés plus longtemps, que la diversification était progressive et commençait au bon moment, que les professionnels de santé étaient des référents pour les parents. Les mères allaitantes étaient plus nombreuses dans les catégories socio-professionnelles plus favorisées ; leur comportement pour l'alimentation de leur enfant a montré des différences dans les choix d'aliments avec plus de lait de croissance et d'aliments « faits maison ».

Les bébés de 2013 semblaient plutôt bien nourris. Cependant ce constat n'était plus aussi favorable après l'âge de 1 an, âge de la rupture de consommation des aliments adaptés aux enfants âgés de moins de 3 ans. Frites, boissons sucrées, plats préparés pour adultes, faisaient leur apparition.

Cette étude a montré des différences sur la majorité des items en fonction de l'âge des mères, du nombre de leurs enfants, du milieu socio-économique, du choix d'allaiter ou non. En évaluant ces comportements les spécialistes de la petite enfance pourront mieux cerner les progrès accomplis dans le domaine nutritionnel et modifier leur communication pour améliorer encore l'application des recommandations.

Déclaration d'intérêts

M. Vidailhet : l'auteur déclare n'avoir aucun de conflit d'intérêts en relation avec cet article.

A. Bocquet : essais cliniques : en qualité d'investigateur principal, coordonnateur ou expérimentateur principal (Nestlé) et en qualité de co-investigateur, expérimentateur non principal, collaborateur à l'étude (Novalac) ; conférences : invitations en qualité d'intervenant (Blédina, Nestlé, Novalac, Sodilac) et en qualité d'auditeur (Blédina, Nestlé, Sodilac).

Références

- [1] Lestrade H, Boggio V, Fantino M, et al. Évolution de l'application de la nutrition chez le nourrisson français. Comparaison de deux enquêtes nationales effectuées en 1981 et 1989. Bull Acad Natl Med 1992;176:899-907.
- [2] Boggio V, Grossiord A, Guyon S, et al. Consommation alimentaire des nourrissons et des jeunes enfants en France en 1997. Arch Pediatr 1999;6:740-7.
- [3] Fantino M, Gourmet E. Apports nutritionnels en France en 2005 chez les enfants non allaités âgés de moins de 36 mois. Arch Pediatr 2008;15:446-55.
- [4] Le Heuzey MF, Tuberg-Romain C, Lelièvre B. Comparaison des comportements alimentaires chez les mères de nourrissons et de jeunes enfants de 0 à 36 mois. Arch Pediatr 2007;14:1379-88.
- [5] Tuberg-Romain C, Lelièvre B, Le Heuzey MF. Évolution du comportement alimentaire chez les mères de nourrissons et de jeunes enfants âgés de 1 à 36 mois en France. Arch Pediatr 2007;14:1250-8.
- [6] TNS Sofres : <http://www.tns-sofres.com/>
- [7] CREDOC : <http://www.credoc.fr/>
- [8] Turck D, Dupont C, Vidailhet M, Comité de nutrition de la Société française de pédiatrie. Diversification alimentaire : évolution des concepts et recommandations. Arch Pediatr 2015;22:457-460.
- [9] ESPGHAN Committee on Nutrition. Complementary feeding. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2008;46:99-110.
- [10] Norris JM, Barriga K, Hoffenberg EJ, et al. Risk of celiac disease autoimmunity and timing of gluten introduction in the diet of infants at increased risk of disease. JAMA 2005;293:2343-51.
- [11] Ghisolfi J, Vidailhet M, Fantino M, et al. Comité de nutrition de la Société française de pédiatrie. Lait de vache ou lait de croissance : quel lait recommander pour les enfants de 1 à 3 ans. Arch Pediatr 2011;18:355-8.
- [12] Fox M K, Pac S, Devaney B, et al. Feeding infants and toddlers study: What foods are infants and toddlers eating? J Am Diet Assoc 2004;104(1 Suppl 1):S22-30.
- [13] Briefel RR, Kalb LM, Condon E, et al. The Feeding Infants and Toddlers Study 2008: study design and methods. J Am Diet Assoc. 2010 Dec;110(12 Suppl):S16-26.
- [14] Siega-Riz A M, Deming D M, Reidy K C, et al. Food consumption patterns of infants and toddlers: where are we now? J Am Diet Assoc 2010;110(12 Suppl):S38-51.
- [15] Butte NF, Fox MK, Briefel RR, et al. Nutrient intakes of US infants, toddlers, and preschoolers meet or exceed dietary reference intakes. J Am Diet Assoc 2010;110(12 Suppl):S27-37.
- [16] Dwyer J T, Butte N F, Deming D M, et al. Feeding Infants and Toddlers Study 2008: progress, continuing concerns, and implications. J Am Diet Assoc 2010;110(12 Suppl):S60-7.
- [17] <http://www.oecd.org/els/family/43136964.pdf>
- [18] Salanave B, De Launay C, Boudet-Berquier J, Castetbon K. Durée de l'allaitement maternel en France (épifane 2012-2013). BEH 2014;27:450-7. http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_Plan_daction_allaitement_Pr_D_Turck.pdf.

- [19] Turck D, Vidailhet M, Bocquet A, et al. Allaitement maternel : les bénéfices pour la santé de l'enfant et de sa mère : Comité de nutrition de la Société Française de Pédiatrie. Arch Pediatr 2013;20 (Suppl.2).
- [20] Le guide de l'allaitement maternel édité par l'Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé (INPES) et le Ministère de la santé. 68 pages <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/detaildoc.asp?numfiche=1265>.
- [21] Tremey L, Gelbert N, Schelstraete C. L'allaitement de la première à la dernière tétée : CD-Rom réalisé par l'Association française de pédiatrie ambulatoire (AFPA) avec le concours des Lactariums de France et de l'Union régionale des médecins libéraux (URML) Contact = Secrétariat de l'AFPA : pediatres@afpa.org.
- [22] Chouraqui JP. Préparations pour nourrissons, de suite et pour enfants en bas âge. Alimentation de l'enfant en situation normale et pathologique, 2^e édition, Doin éditeurs, Paris. 2012; Chapitre 11:137-49.
- [23] Ghisolfi J. Place des laits dans le cadre de la diversification alimentaire chez les nourrissons et les enfants en bas âge en France. Arch Pediatr 2010;17(Suppl.5):195-8.
- [24] PNNS: <http://www.mangerbouger.fr/bien-manger/que-veut-dire-bien-manger-127/les-9-reperes/produits-sucre-a-limiter.html>
- [25] AFSSA: avis du 1er mars 2010 relatif à l'actualisation des apports nutritionnels conseillés pour les acides gras; <http://www.afssa.fr/Documents/NUT2006sa0359.pdf>.
- [26] Briend A, Legrand P, Bocquet A, Comité de nutrition SFP. Apports lipidiques chez l'enfant de moins de 3 ans. Arch Pediatr 2014;21:424-38.
- [27] Avis de l'Anses relatif aux risques liés à l'utilisation de boissons autres que le lait maternel et les substituts du lait maternel dans l'alimentation des nourrissons de la naissance à 1 an. Saisine n°2011-SA-0261 - 5 février 2013 <https://www.anses.fr/sites/default/files/documents/NUT2011sa0261.pdf>.
- [28] ANSES. Biberon : comment le préparer et le conserver ? Utilisation des préparations en poudre pour nourrissons. Mis à jour le 05/08/2013. <https://www.anses.fr/fr/content/biberon-comment-le-pre-C3%Agparer-et-le-conserver>.
- [29] Wilson AC, Forsyth JS, Greene SA, et al. Relation of infant diet to childhood health: seven years follow-up of cohort of children in Dundee infant feeding study. Brit Med J 1998;316:21-5.
- [30] Schack-Nielsen L, Sorensen TIA, Mortensen EL. Late introduction of complementary feeding, rather than duration of breastfeeding, may protect against adult overweight. Am J Clin Nutr 2010;91:619-27.
- [31] Seach KA, Dharmage SC, Lowe AJ, et al. Delayed introduction of solid reduces child overweight and obesity at 10 years. Int J Obes 2010;34:1475-9.
- [32] Huh SY, Rifas-Shiman SL, Taveras EM, et al. Timing of solid food introduction and risk of obesity in preschool-aged children. Pediatrics 2011;127:e544-51.
- [33] Ferguson DM, Horwood LJ, Shannon FT. Early solid feeding and recurrent childhood eczema: a 10-year longitudinal study. Pediatrics 1990;86:541-6.
- [34] Kajosaari M, Saarinen UM. Prophylaxis of atopic disease by six months total solid food elimination. Acta Paediatr Scand 1983;72:411-4.
- [35] Patel MS, Srinivasan M. Metabolic programming due to alterations in nutrition in the immediate postnatal period. J Nutr 2010;140:658-61.
- [36] Warner MJ, Ozanne SE. Mechanisms involved in the developmental programming of adulthood disease. Biochem J 2010;427:333-47.
- [37] Koletzko B, Von Kries R, Closa R, et al; European Childhood Obesity Trial Study Group. Lower protein in infant formula is associated with lower weight up to age 2 y: a randomized clinical trial. Am J Clin Nutr 2009;89:1836-45.
- [38] Weber M, Grote V, Closa-Monasterolo R, et al. The European Childhood Obesity Trial Study Group. Lower protein content in infant formula reduces BMI and obesity risk at school age: follow-up of a randomized trial. Am J Clin Nutr 2014;99:1041-51.
- [39] Girardet JP, Rieu D, Bocquet A, et al. Comité de nutrition de la Société française de pédiatrie. Consommation de sel chez l'enfant. Arch Pediatr 2014;21:521-8.
- [40] Fox MK, Condon E, Briefel RR, et al. Food consumption patterns of young preschoolers: are they starting off on the right path? J Am Diet Assoc 2010;110(12 Suppl):S52-9.
- [41] Warner K. Impact of high temperature food processing on fat and oils. Adv Exp Med Biol 1999;459:67-77.
- [42] Ghisolfi J, Bocquet A, Bresson JL, et al. Comité de nutrition de la Société française de pédiatrie. Les aliments industriels (hors laits et céréales) destinés aux nourrissons et enfants en bas âge : un progrès diététique ? Arch Pediatr 2013;20:523-32.
- [43] Bocquet M. La sécurité des aliments infantiles. Le Pédiatre 2013;258:19-23.
- [44] Schwartz C, Scholtens P A, Lalanne A, et al. Development of healthy eating habits early in life. Review of recent evidence and selected guidelines. Appetite 2011;57:796-807.
- [45] Northstone K, Emmeth P, Nethersole F, et al. The effect of age of introduction to lumpy solids on foods eaten and reported feeding difficulties at 6 and 15 months. J Hum Nutr Diet 2001;14:43-54.
- [46] Limme M. Diversification alimentaire et développement dentaire : importance des habitudes alimentaires des jeunes enfants pour la prévention de dysmorphoses orthodontiques. Arch Pediatr 2010;17 Suppl 5:S213-9.
- [47] Le manifeste des 1000 Jours : <http://lesgrabouilles.hautetfort.com/media/00/01/1429039681.pdf>.
- [48] Simeoni U, Zydzorczyk C, Siddeek B, et al. Epigenetics and neonatal nutrition. Early Hum Dev 2014;90(Suppl.2): S23-4.
- [49] <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:181:0035:0056:FR:PDF>.
- [50] http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Presentation_lipides_aliments_enfance_SFAE.pdf.