



Allaiter plus longtemps



**Claude
Didierjean-Jouveau**



À la préhistoire et dans l'histoire

- ✦ On sait que le tissu osseux enregistre la nature des aliments à partir desquels il s'est construit. On peut donc, en dosant certains isotopes dans les squelettes et notamment les dents, déterminer l'âge de l'introduction des solides et celle du sevrage chez des populations préindustrielles, de 5000 ans av. J.-C. au 18e siècle. Les résultats de toutes les études sur le sujet montre **une baisse de consommation de lait maternel (et l'introduction de solides) entre 6 mois et 2 ans, et un arrêt de l'allaitement entre 3 et 4 ans.**



🌟 **Chez les Indiens
kayapos (Brésil)**





Moyen Âge et 18^e siècle

- ✦ La paléoanthropologue française Estelle Herrscher, étudiant des squelettes d'enfants enterrés dans la nécropole Saint-Laurent de Grenoble, a elle montré, toujours grâce à l'analyse des isotopes qui signent la consommation de lait maternel, **qu'à la fin du Moyen Âge, le sevrage débutait vers 2,6 à 3,3 ans, alors qu'au 18e siècle, l'allaitement durait moins longtemps, avec des conséquences sur la santé** : un état sanitaire plus déficient à l'époque moderne qu'au Moyen Âge, et une croissance meilleure des 5-9 ans au Moyen Âge.



Dans le monde

- ☀ Les durées d'allaitement sont très variables d'un endroit du globe à l'autre.
- ☀ Selon une enquête de l'Unicef faite dans 79 pays, 56 % des enfants y sont toujours allaités à 2 ans. 88 % le sont en Éthiopie , 66 % au Bhoutan, 44 % au Ghana, 15 % en Chine, ... et 4 % en Norvège.
- ☀ Dans les pays industrialisés en effet, allaiter plus de six mois, et encore plus au-delà de 1 an, est assez rare. C'est ainsi qu'aux États-Unis, si le taux d'allaitement à la naissance est de 79 %, il n'est plus que de 49 % à 6 mois et 27 % à 1 an . En Australie, le taux de démarrage en 2006-2007 était de 92 % ; 28 % des enfants étaient encore allaités à 12 mois, 9 % à 18 mois et 7,4 % à 24 mois.



**Dans une manif
à Buenos Aires**





Et en France ?

- ✿ D'après l'enquête EPIFANE, globalement, en 2012, les enfants français étaient allaités pour une durée médiane de 15 semaines.
- ✿ Mais il y avait 22,5 % d'enfants encore allaités à 6 mois, et 9,6 % à 12 mois.





Un âge « naturel » pour le sevrage ?

- ☀ **Quadruplement du poids de naissance**
- ☀ **Tiers du poids adulte**
- ☀ **Durée de la gestation**
- ☀ **Apparition des premières molaires définitives**





Les recommandations internationales...

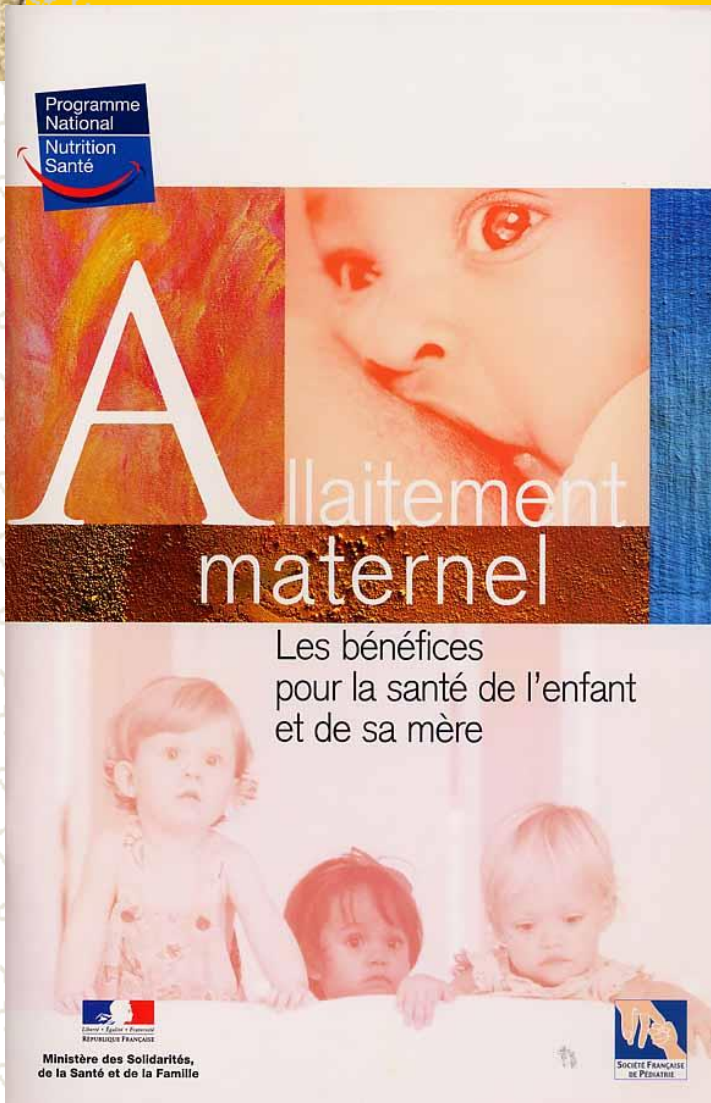
- ✦ **Les recommandations de l'OMS (2001) :**
 - **6 mois d'allaitement exclusif, puis introduction d'aliments de complément de qualité et poursuite de l'allaitement jusqu'à 2 ans ou au-delà**



... et nationales

- ✦ **Brochure PNNS pour les professionnels de santé, *Allaitement maternel. Les bénéfices pour la santé de l'enfant et de sa mère (2005)* :**
 - **« ... en insistant sur le fait que l'allaitement maternel peut être poursuivi jusqu'à l'âge de 2 ans ou même davantage, selon les souhaits de la mère, à condition d'être complété par la diversification alimentaire à partir de l'âge de 6 mois »**

La brochure du ministère



- L'allaitement maternel exclusif permet une croissance normale au moins jusqu'à l'âge de 6 mois. Il n'y a donc pas de raison d'introduire d'autres aliments avant cet âge, comme l'OMS le recommande, en insistant sur le fait que l'allaitement maternel peut être poursuivi jusqu'à l'âge de 2 ans ou même davantage, selon les souhaits de la mère, à condition d'être complété par la diversification alimentaire à partir de l'âge de 6 mois.



Le guide de bonnes pratiques de l'HAS, juin 2006

Objectif professionnel	Eviter des arrêts intempestifs de l'allaitement	
Objectif des parents	Accroître l'expérience de la pratique de l'allaitement	
Information	Les pleurs du bébé ne sont pas toujours liés à la faim	<input type="checkbox"/>
	Développement optimal du nourrisson avec un allaitement exclusif durant 6 mois	<input type="checkbox"/>
	Allaitement maternel durant 2 ans ou plus inclus dans l'alimentation physiologique du nourrisson	<input type="checkbox"/>
	Fertilité en cours d'allaitement	<input type="checkbox"/>
Résultat attendu	Connaissance des différentes étapes physiologiques de l'allaitement	



Dans les objectifs du PNNS3 2011-2015

- « allonger de 2 semaines, en 5 ans, la durée médiane de l'allaitement »
- quid du PNNS4 2018-2022 ?



Pourquoi continuer l'allaitement ?

- ✦ Parce que c'est agréable
- ✦ Parce que c'est bon pour la santé
 - De l'enfant
 - De la mère





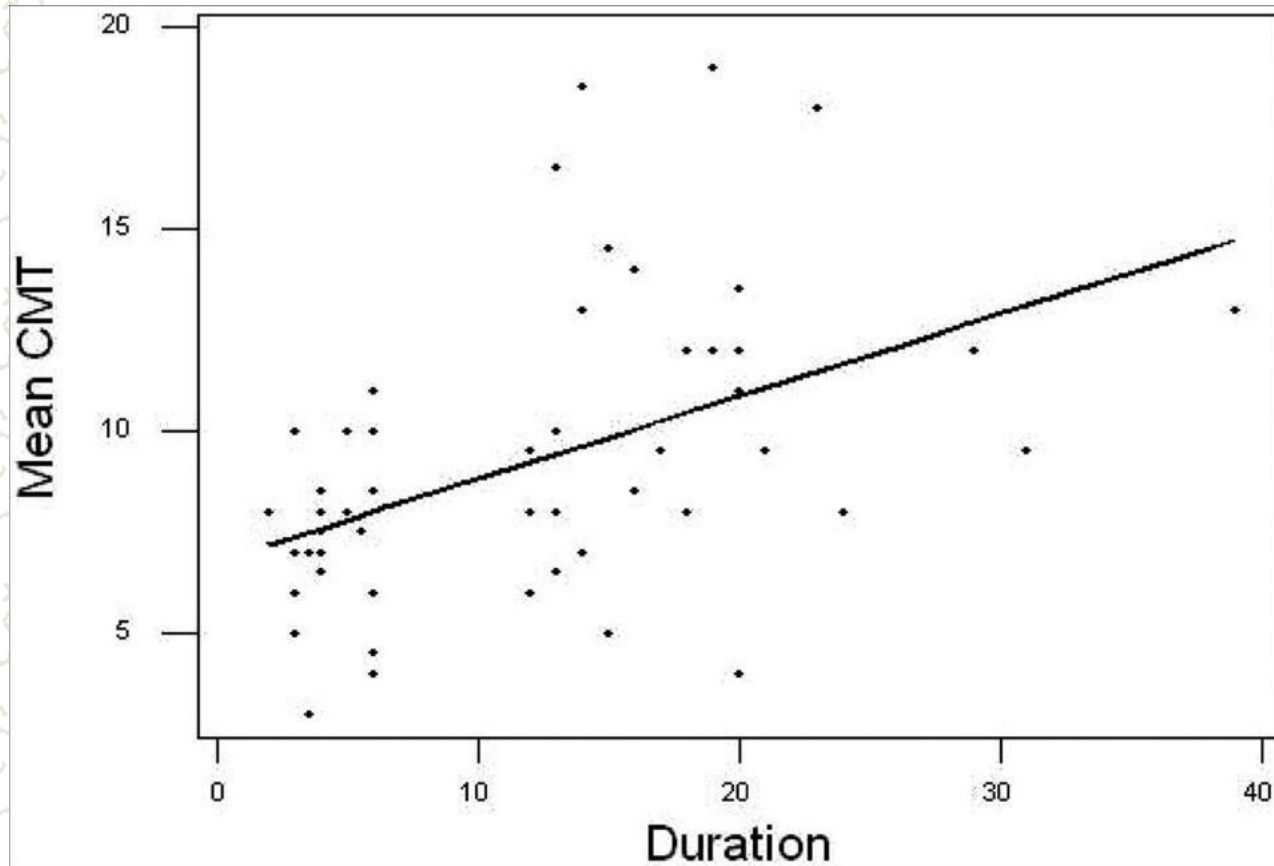
Richesse du lait

- ☛ **Lait de femmes ayant allaité 2 à 6 mois : 7 % de matières grasses, 740 calories par litre.**
- ☛ **Lait de femmes ayant allaité 12 à 39 mois : 11 % de matières grasses, 880 calories.**

Mandel D et al, Fat and energy contents of expressed human breast milk in prolonged lactation, *Pediatrics* 2005 ; 116(3) : e432-5



Taux de graisses selon l'âge



Correlation between mean CMT values (percent) and duration of lactation (months).



Composition du lait après 12 mois

✿ Une étude a montré que du lait recueilli par des mères allaitant des enfants entre 11 et 17 mois avait, par rapport à du lait de moins de 12 mois, - des taux significativement plus élevés de protéines, lactoferrine, lysozyme, immunoglo-bulines A, oligosaccharides et sodium - des taux inchangés de lactose, graisses, fer et potassium - seuls les taux de zinc et de calcium étaient plus bas.

✿ Perrin MT et al., A longitudinal study of human milk composition in the second year postpartum: implications for human milk banking, *Matern Child Nutr*, 2016.



Composition du lait après 12 mois

☀ Les enfants avaient 1 à 48 mois au moment de l'étude. Le lait maternel était le seul lait reçu par tous les enfants. Le taux lacté de glucides baissait lentement entre 1 et 24 mois ; il passait de $65,6 \pm 9,3$ g/l à $62,9 \pm 9,9$ g/l, et restait globalement stable par la suite. Le taux de protéines était globalement stable jusqu'à 18 mois ($10,4 \pm 3,8$ g/l) et il augmentait ensuite pour atteindre $18,5 \pm 8,7$ g/l après 24 mois. Le taux de lipides augmentait pour passer de $34,6 \pm 8,7$ g/l entre 1 et 12 mois à $49,1 \pm 20,4$ g/l entre 12 et 18 mois, $57,7 \pm 22,8$ g/l entre 18 et 24 mois et $79,5 \pm 24,8$ g/l après 24 mois. L'apport énergétique passait de $657,6 \pm 79,2$ kcal/l avant 12 mois à $783,4 \pm 217,2$ kcal/l entre 12 et 18 mois, $857,8 \pm 200,7$ kcal/l entre 18 et 24 mois et $1\ 065 \pm 234,6$ kcal/l après 24 mois.

☀ Breast milk macronutrient components in prolonged lactation. Czosnykowska-Lukacka M et al. *Nutrients* 2018 ; 10 : 1893



Richesse en oméga-3

☀ Des niveaux élevés d'acides gras oméga-3 dans le lait maternel de femmes tsimanes (une population originaire d'Amazonie), c'est ce qu'ont trouvé en 2012 des anthropologues de l'Université de Californie Santa Barbara. Le résultat était vrai aussi chez les femmes américaines pratiquant l'allaitement maternel prolongé. Les quantités d'oméga-3 dans le lait ne diminuaient pratiquement pas au cours des deux ans suivant la naissance, période durant laquelle le cerveau de l'enfant croît le plus et a le plus besoin de ces acides gras. Un allaitement prolongé, que ce soit par les mères américaines ou les mères tsimanes, pourrait donc fournir à l'enfant une source constante d'oméga-3 pendant cette période cruciale de développement cérébral.

☀ Martin MA et al., Fatty acid composition in the mature milk of Bolivian forager-horticulturalists: controlled comparisons with a US sample, *Maternal & Child Nutrition* 2012 ; 8(3) : 404-418.



Quantités produites et consommées

- ✦ Dans une étude faite sur des mères et des enfants d'1 an et plus vivant à Washington, les enfants de plus de 3 ans tétaient 1 à 5 fois par jour, et consommaient environ 550 ml de lait par jour, soit environ 50 % de leurs besoins énergétiques (KM Buckley, Long-term breastfeeding : nourishment or nurturance ?, J Hum Lact 2001 ; 17(4) : 304-12).
- ✦ Une autre étude américaine a porté sur des enfants de 11 à 16 mois qui consommaient 400 à 600 ml de lait par jour.



Quantités consommées

- ✦ Dans cette étude, 17 enfants étaient toujours allaités à 12 mois.
- ✦ Le volume de lait absorbé quotidiennement était de $818,8 \pm 204,8$ ml à 4 mois, $502,3 \pm 157,8$ ml à 9 mois et **$445,5 \pm 200,4$ ml à 12 mois**, pour une fréquence quotidienne des tétées de respectivement $8,1 \pm 1,4$, $5,4 \pm 1,2$ et **$4,4 \pm 1,9$** .
- ✦ *Relationships between breastfeeding patterns and maternal and infant body composition over the first 12 months of lactation. Gridneva Z et al. Nutrients 2018 ; 10(1) : E45.*



Facteurs immunitaires

- ✦ Taux total d'IgA de 0,8 g/l jusqu'à 12 mois
- ✦ 1,1 g/l entre 13 et 24 mois

Goldman AS et al, Immunologic components in human milk during the second year of lactation, Acta Paediatr Scand 1983 ; 72(3) : 461-2.



Effet dose-dépendant

- ✦ **Pour l'enfant : chaque mois d'allaitement (jusqu'à 9 mois) réduit le risque d'obésité de 4 %**

Harder et al, Duration of breastfeeding and risk of overweight, *American Journal of epidemiology* 2005 ; 162(5) : 397-403

- ✦ **Pour la mère : chaque tranche de 12 mois d'allaitement supplémentaire diminue le risque de développer un diabète de type II de 15 %**

Alison M Stuebe et al, Duration of lactation and incidence of type 2 diabetes, *JAMA* 2005 ; 294 : 2601-2610



Bon pour la santé de l'enfant

The Breastfed Toddler

Hair

breastfed toddlers have glossier, healthier hair. Protein is a major functional and structural component of hair cells and is essential for growth and repair. After 12 months 448 mL of breastmilk provides 43% of a toddler's protein requirements in its most natural form.

Independence

Breastfeeding is part of meeting a child's dependency needs, and this is the key to helping the child achieve independence. Children who achieve independence at their own pace are more secure in that independence than children forced into independence prematurely.

Ears

Breastfed toddlers have better hearing due to a lower incidence of ear infections.

Brain

Higher intellectual and cognitive aptitude compared to formula fed peers and peers breastfed for a shorter duration.

Taste buds

Breastfed toddlers are less likely to be fussy eaters. However even if they go through a fussy period, breastfed toddlers still get their taste buds stimulated by the range of flavours in their mother's milk.

Portability

Breastfed toddlers are easier to travel with. Nursing is far more convenient than carrying around feeding cups and paraphernalia, and can be a wonderful way of providing reassurance in unfamiliar surroundings.

Immune system

At one year of age, a child's immune system is functioning at only 60 percent of adult level. The antibodies in breastmilk continue to provide valuable protection during the toddler period. In fact, the immunological benefits of breastfeeding actually increase during the second and third years of nursing.

Eyes

As the eye is similar to the brain in regards to nervous tissue, breastfed toddlers have stronger vision. Also after 12 months 448 mL of breastmilk provides 75% of a toddler's vitamin A requirements. Vitamin A is needed by the retina of the eye and is necessary for both low-light (scotopic vision) and colour vision.

Teeth

Thumb-sucking is less likely to occur in breastfed toddlers so their teeth are less likely to become misaligned. Also increased duration of nursing actually improves the dental arch.

Bones

Calcium is a mineral that strengthens bones. After 12 months 448 mL of breastmilk provides 36% of a toddler's calcium requirements in its most natural form.

Weight

Toddlers who breastfeed for extended periods of time tend to have leaner bodies with less risk of obesity.

Limbs

Breastmilk is an excellent painkiller for the bumps and bruises that come with toddling and climbing.

Skin

Smoother and more supple.

Hydration

Although breastfed toddlers are less likely to become ill, if they do get sick breastmilk can keep them hydrated when they cannot tolerate other liquids.





Moindre risque d'obésité

🐛 Selon une étude faite sur plus de **40 000** enfants japonais **suivis de la naissance à 8 ans**, plus les enfants avaient reçu du lait maternel pendant une longue période (au-delà de 6 mois), moins leur IMC (indice de masse corporelle) était élevé. Et cette tendance était plus importante chez les garçons que chez les filles et chez ceux nourris exclusivement au sein. D'autre part, les différences d'IMC entre les différents groupes (sein, biberon et mixte) n'étaient **significatives qu'aux âges de 7 et 8 ans**, indiquant que l'effet protecteur de l'allaitement vis-à-vis du surpoids et de l'obésité est latent.

🐛 Jwa SC, Fujiwara T, Kondo N, Latent protective effects of breastfeeding on late childhood overweight and obesity: A nationwide prospective study, Obesity 2014 ; 22(6) :1527-37.



Moins de cancers

✿ D'une **méta-analyse** de 18 études publiées entre 1960 et 2014, il ressort que les enfants allaités, quelle que soit la durée de l'allaitement, ont 11 % de risque en moins de développer une leucémie dans l'enfance que ceux nourris au biberon. Un bébé allaité six mois et plus a quant à lui un risque réduit de 19 % par rapport à un bébé qui n'aurait pas été allaité, ou allaité moins longtemps.

✿ Amitay EL, Keinan-Boker L, Breastfeeding and Childhood Leukemia Incidence. A Meta-analysis and Systematic Review, JAMA Pediatr 2015 ; 169(6) : e151025.



Moins de troubles alimentaires

- ✦ Une étude faite sur plus de 17 000 enfants biélorusses a montré que ceux qui avaient bénéficié d'un allaitement exclusif les premiers mois et d'un allaitement plus long étaient beaucoup moins susceptibles d'avoir des troubles alimentaires quand ils étaient testés (ChEAT, Children's Eating Attitude Test) à 11 ans $\frac{1}{2}$.
- ✦ Skugarevsky O et al., Effects of promoting longer-term and exclusive breastfeeding on childhood eating attitudes : a cluster-randomized trial, Int J Epidemiol 2014 ; 43(4) : 1263-71.



De meilleures performances scolaires

✦ Une étude a comparé les performances scolaires d'**adolescents d'une même fratrie**, dont l'un avait été allaité et l'autre pas, ou allaités pour des durées différentes. Pour chaque mois d'allaitement, les notes augmentaient de 1 %, et la probabilité d'aller à l'université de 2 %.

✦ Sabia J et Rees D, Journal of Human Capital 2009 ; 3 : 43-72



QI, études, revenus

Une autre étude en 2015, qui se distinguait par **son caractère prospectif** (et non rétrospectif comme la plupart des autres études), sa taille et sa durée : près de **6 000** nourrissons de la ville de Pelotas (Sud-Est de l'État du Rio Grande do Sul) étaient suivis **depuis 1982**. Du 4 juin 2012 au 28 février **2013**, les chercheurs ont calculé le QI de 3 493 participants à la cohorte (sur 5 914 nourrissons inscrits en 1982) et les ont interrogés sur leurs études et leurs revenus. Résultat : ceux qui avaient été allaités pendant au moins douze mois avaient un QI plus élevé (supérieur de 4 points), un niveau d'études et des revenus supérieurs (près d'une année d'études supplémentaire et un tiers de revenus en plus par rapport au revenu moyen) à ceux qui avaient été allaités pendant moins d'un mois. L'effet était dose-dépendant.

Victoria CG, Lessa Horta BL, de Mola CL *et al.*, Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age : a prospective birth cohort study from Brazil. *Lancet Glob Health* 2015 ; 3 : e199–e205.



Moins de troubles du comportement

✦ Une étude menée en Afrique du Sud sur plus de **1 500** enfants entre 7 et 11 ans a montré que ceux qui avaient bénéficié d'un allaitement exclusif de plusieurs mois avaient nettement moins de troubles du comportement que ceux qui n'avaient été allaités qu'un mois au plus.

✦ RoCHAT TJ et al., Exclusive Breastfeeding and Cognition, Executive Function, and Behavioural Disorders in Primary School-Aged Children in Rural South Africa : A Cohort Analysis, PLOS Medicine 2016 ; 13(6) : e1002044.



Moins de troubles du comportement

✦ Une étude , faite sur près de 1 300 enfants chinois en dernière classe de maternelle, a trouvé un impact dose-dépendant de l'allaitement sur le risque de « troubles du comportement internalisés » (dépression, anxiété...) : le risque était le plus bas chez ceux qui avaient été allaités plus de dix mois.

✦ *Liu J et al., Breastfeeding and active bonding protects against children's internalizing behavior problems, Nutrients 2014 ; 6 : 76-89.*



Allaitement long et sensibilité maternelle

- ✿ **Faite auprès de 1 272 familles américaines, cette étude longitudinale est la première à avoir enquêté sur les liens possibles entre durée d'allaitement et sensibilité maternelle jusqu'à dix ans après la fin de l'allaitement. On entend par « sensibilité maternelle » la capacité de la mère à répondre à son enfant de façon synchrone et à lire les signaux qu'il émet, son ton émotionnel et son comportement envers lui. Dans l'étude, plus l'allaitement avait duré, plus la sensibilité maternelle était grande.**
- ✿ **Comme l'a dit l'auteure principale de l'étude, « il y avait bien des études montrant un lien entre allaitement et sensibilité maternelle précoce, mais rien n'indiquait que nous allions observer un effet bien au-delà de la fin de l'allaitement ».**
- ✿ *Weaver JM, Schofield TJ, Papp LM, Breastfeeding Duration Predicts Greater Maternal Sensitivity Over the Next Decade, Developmental Psychology 2018 ; 54(2) : 220-227.*



Bon pour la santé de la femme





Moins de diabète

- ✪ D'après une étude **prospective** sur trente ans (1985 à 2015) faite sur plus de **1 200** femmes âgées au départ de 18 à 30 ans, allaiter pendant moins de 6 mois réduirait de 25 % le risque de développer un diabète au cours de sa vie. Et plus longtemps on a allaité, plus le risque diminue : **pour un allaitement dépassant les 6 mois, le risque pourrait diminuer jusqu'à 47 %**. Les chercheurs ont « constaté un lien très fort entre la durée d'allaitement d'un enfant et une réduction du risque de développer un diabète de type 2 et, ce, après avoir pris en compte tous les facteurs prédisposant à cette maladie ».

- ✪ Gunderson EP et al, Lactation Duration and Progression to Diabetes in Women Across the Childbearing Years : The 30-Year CARDIA Study, JAMA Intern Med. **2018, en ligne le 16 janvier.**



Moins d'hypertension

- ✿ Une nouvelle étude vient confirmer l'intérêt d'avoir allaité pour la santé cardiovasculaire des femmes. Faite sur plus de **3 000** femmes faisant partie de l'Enquête coréenne nationale sur la Santé et la Nutrition, ménopausées et non-fumeuses, elle a constaté qu'un plus grand nombre d'enfants allaités et une plus longue durée d'allaitement étaient associés à un risque d'hypertension plus faible.
- ✿ Sangshin Park, Nam-Kyong Choi, Breastfeeding and Maternal Hypertension, American Journal of Hypertension **2018**, en ligne le **30 janvier**.



Et encore...

- ✦ **Cancers (notamment du sein)**
- ✦ **Maladies cardio-vasculaires**
- ✦ **Densité osseuse**
- ✦ **Endométriose**
- ✦ **Arthrite rhumatoïde**
- ✦ **DMLA**
- ✦ **Maladie d'Alzheimer**



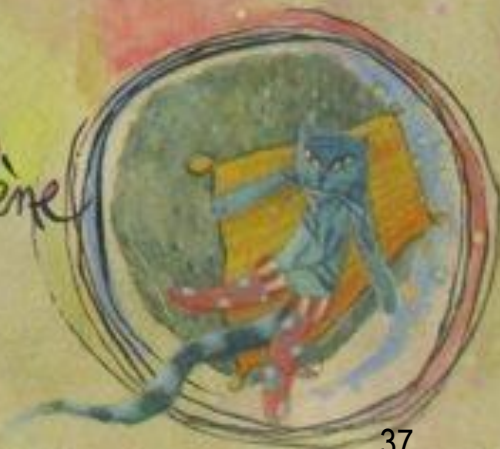
Des tétées de toutes sortes



Les tétées
de
Maïté

Texte : Jeanne Sélène

Illustrations : jsaa





Des tétées de toutes sortes

🌟 La tétée « grande faim » qui remplit l'estomac





Des tétées de toutes sortes

👉 La tétée « dessert », celle qui comble la gourmandise





Des tétées de toutes sortes

🌟 La tétée « pansement », celle qui guérit les blessures





Des tétées de toutes sortes

🌟 La tétée « retrouvailles », celle qui souhaite la bienvenue





Des tétées de toutes sortes

☀ La tétée « sieste », celle qui détend tout le corps





Des tétées de toutes sortes

👉 La tétée « câlin », celle qui rassasie le cœur





Des tétés de toutes sortes

👉 La tétée mobile, qui permet d'avancer sur la route des vacances





Des tétées de toutes sortes

👉 La tétée « pour rien », celle qui est pourtant indispensable





Des tétées de toutes sortes

✿ Et un jour, ce sera la « dernière tétée »...



Alors, au revoir les tétés...