

Pédiatrie

Accès au lait de donneuses en Suisse et création de la première banque de lait maternel romande au CHUV: enjeux et perspectives

Dre CÉLINE J. FISCHER FUMEAUX^{a,b}, JACQUELINE BARIN^a, Pr MICHEL PRUDENT^{b,c,d}, CAROLE RICHARD^a, AGATHE MARTIN^c, ISABELLE HENRIOT^a, Dre HÉLÈNE LEGARDEUR^e, CHRISTELLE KAECH^f, HÉLOÏSE MAY^b, JOËLLE VUIGNIER^g et Pr JEAN-FRANÇOIS TOLSA^{a,b}

Rev Med Suisse 2022; 18: 59-63 | DOI : 10.53738/REVMED.2022.18.764-65.59

Le lait maternel (LM) est idéal pour la croissance et la santé des nourrissons. En l'absence de LM, le lait de donneuses (LD) est préférable au lait artificiel pour les nouveau-nés (NN) à risques, prématurés ou présentant certaines pathologies, au vu de ses effets protecteurs. Les banques de lait (BL) collectent, sécurisent, traitent et distribuent le LD. Il existe en Suisse une insuffisance et une inégalité d'accès au LD, faute de cadre national. Avec le soutien de l'État de Vaud, le CHUV et la Transfusion interrégionale de la Croix-Rouge suisse ouvriront en 2022 la première BL romande. Cette BL propose un système novateur en Suisse, fondé sur une complémentarité d'expertises, afin d'optimiser la qualité et la sécurité du LD et de soutenir la promotion de l'allaitement et du don.

Access to donor human milk in Switzerland and CHUV's first human milk bank in Romandy: issues and perspectives

Mother's own milk (MOM) is ideal for infant growth and health. When MOM is unavailable, donor human milk (DHM), rather than infant formula, is recommended for at-risk, preterm or sick neonates (NN), in view of its protective effects. Human milk banks (HMB) collect, secure, process and distribute DHM. In Switzerland, there is insufficient and unequal access to DHM in the absence of a national policy framework. With the support of the State of Vaud, the CHUV and the Interregional Blood Transfusion of the Swiss Red Cross will open the first HMB in Romandy in 2022. This HMB offers an innovative system in Switzerland, based on complementary expertise, in order to guarantee the quality and safety of DHM and to support the promotion of breastfeeding and human milk donation.

^aService de néonatalogie, Département femme-mère-enfant, Centre hospitalier universitaire vaudois, 1011 Lausanne, ^bFaculté de biologie et de médecine, Université de Lausanne, 1015 Lausanne, ^cTransfusion interrégionale CRS, Innovation et produits thérapeutiques, Route de la Corniche 2, 1066 Lausanne-Epalinges, ^dCentre de recherche et d'innovation en sciences pharmaceutiques, Université de Lausanne, 1015 Lausanne, ^eService de gynécologie et d'obstétrique, Département femme-mère-enfant, Centre hospitalier universitaire vaudois, 1011 Lausanne, ^fHaute École de santé Vaud, HES-SO Haute École spécialisée de Suisse occidentale, Avenue de Beaumont 21, 1011 Lausanne, ^gTransfusion interrégionale CRS, Siège principal, Murtenstrasse 133, 3008 Berne
celine-julie.fischer@chuv.ch | jacqueline.barin@chuv.ch | michel.prudent@itransfusion.ch
carole.richard@chuv.ch | agathe.martin@itransfusion.ch | isabelle.henriot@chuv.ch
helene.legardeur@chuv.ch | christelle.kaech@hesav.ch | heloise.may@unil.ch
joelle.vuignier@itransfusion.ch | jean-francois.tolsa@chuv.ch

LAIT MATERNEL, LAIT DE DONNEUSES ET BANQUES DE LAIT: CE QUE L'ON SAIT DÉJÀ

Avantages généraux de l'allaitement maternel

Le lait maternel (LM) est un composé biologique complexe, dynamique, propre à l'espèce, dont les qualités nutritionnelles et immunoactives favorisent la croissance, le développement et la santé des nourrissons.¹ Il contribue à la prévention des maladies infectieuses dans l'enfance et des maladies non transmissibles à l'âge adulte.²⁻⁴ L'allaitement présente aussi des bénéfices pour la santé maternelle et des avantages économiques, écologiques et de santé publique.^{5,6} L'OMS le recommande de manière exclusive jusqu'à 6 mois, en complément jusqu'à 2 ans ou au-delà.⁷

Bénéfices et difficultés supplémentaires pour les nouveau-nés à risques

Pour les nouveau-nés prématurés ou de faible poids de naissance en particulier, le LM, par comparaison aux préparations infantiles pour nourrissons (lait artificiel (LA)), s'associe à une diminution d'incidence de complications graves (entérococolite nérosante, sepsis, bronchodysplasie pulmonaire, rétinopathie de la prématurité).⁸⁻¹⁰ Il pourrait aussi favoriser leur développement cérébral.^{11,12}

En cas d'hospitalisation néonatale, l'allaitement s'avère souvent compliqué en raison de multiples difficultés (incapacité de téter, comorbidités maternelles, séparation mère-enfant, stress, autres). Malgré des mesures de soutien renforcées, les nouveau-nés prématurés sont moins fréquemment et moins longtemps allaités.¹³⁻¹⁵

Le lait de donneuses: «2^e meilleur lait» pour les nouveau-nés à risques

En l'absence de LM, le recours au lait de donneuses (lait de femmes autres que la mère biologique, LD) est unanimement recommandé pour les nouveau-nés prématurés ou de faible poids de naissance.^{2,4,16,17} Par rapport au LA, il est en effet démontré que le LD permet de réduire de moitié le risque d'entérococolite nérosante, une complication grave grevée d'une morbidité élevée (séjour prolongé en milieu de soins intensifs, chirurgie, séquelles neurologiques ou digestives).¹⁸⁻²⁰ En outre, malgré une croissance plus lente, le LD améliore la

tolérance digestive et permet de raccourcir les durées d'hospitalisation.¹⁸ L'impact du LD sur d'autres complications néonatales ou sur le développement cérébral reste à évaluer.

Avec un moindre niveau de preuves, le LD peut se révéler bénéfique et être indiqué aussi dans d'autres situations de vulnérabilités néonatales (certaines pathologies digestives, cardiopathies, hernies diaphragmatiques ou encéphalopathies par exemple) selon un récent rapport d'experts.^{21,22}

Banques de lait

Le lait est un liquide biologique qui peut être contaminé par des agents infectieux ou xénobiotiques potentiellement dangereux pour les nourrissons.²³ Les banques de lait (BL), ou lactariums, ont pour fonctions de récolter, traiter, conserver et distribuer le LD. Elles en garantissent la qualité et la sécurité à travers des procédés complexes et exigeants.^{4,24-27}

Il est préconisé que les BL complètent et renforcent les politiques de soutien à l'allaitement maternel, sans s'y substituer.^{28,29} Les données montrent que les BL favorisent la disponibilité du LM, qui reste supérieur.³⁰

Accès au lait de banques: situations globale et nationale

En 2021, on comptait environ 750 BL dans une soixantaine de pays, dont 280 en Europe.³¹ Malgré une progression rapide sur les dernières décennies, l'accès au LD reste globalement inégal et insuffisant.^{26,32}

En Suisse, depuis la création de la première BL à Bâle en 1938, 6 BL ont été ouvertes du côté alémanique et 1 à Coire (figure 1). Si des recommandations nationales ont été élaborées en 2010, et révisées en 2020 par un groupe d'intérêt, il n'existe pas d'organisation structurelle au niveau national des BL, qui dépendent principalement des hôpitaux qu'elles desservent. Leurs fonctionnements sont hétérogènes (volumétries annuelles variant de 6 à 600 litres/an), avec au total 1200 litres de LD distribués à 400-450 patients.³³ Ces chiffres sont à mettre en perspective avec les quelque 6500 enfants qui naissent prématurément chaque année en Suisse (6,4-7,4%

des naissances), dont 750-850 grands prématurés. Un quart de ces naissances concernent la Suisse romande.³⁴

Il existe donc non seulement un manque d'accès au LD patent dans les régions/cantons ne disposant pas de BL, comme la Romandie ou le Tessin, mais aussi sur l'ensemble du territoire, et ce malgré un nombre relativement élevé de BL en comparaison à d'autres pays.³⁵ Ces lacunes ont été soulignées en 2018 dans un rapport de Promotion Allaitement Maternel Suisse.³⁶ En 2019, le Conseil fédéral a encouragé les hôpitaux à créer des BL non lucratives, sans toutefois définir de cadre réglementaire ni de modèle financier.³⁷

Au niveau international, plusieurs organisations appellent également aux déploiements de modèles éthiques et équitables pour encadrer l'utilisation du lait humain, en accroître les ressources et éviter les dérives commerciales.^{29,32,38}

PREMIÈRE BANQUE DE LAIT EN SUISSE ROMANDE: CE QUE CELA APPORTE DE NOUVEAU

Contexte, planification et innovation

Avec près de 900 admissions de nouveau-nés malades et/ou prématurés par an, dont un tiers provenant d'autres hôpitaux romands, le CHUV est l'un des plus grands centres suisses de médecine hautement spécialisée en néonatalogie bénéficiant d'un réseau périnatal bien établi.

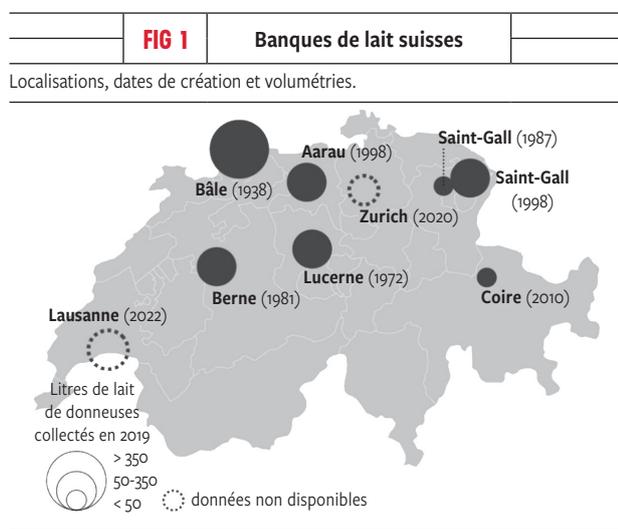
La future BL s'inscrit dans un ensemble de mesures optimisant la prise en charge et la nutrition des nouveau-nés à risques. Grâce notamment à un programme coordonné par l'Unité de soutien à l'allaitement depuis 2016, la disponibilité du LM durant l'hospitalisation et les taux d'allaitement à la sortie du service de néonatalogie du CHUV ont significativement augmenté; parallèlement, les besoins de LD ont pu être diminués et estimés.^{13,39}

Pour offrir aux patients qui en ont besoin un LD sécurisé de haute qualité et en quantités appropriées, le CHUV s'est associé à Transfusion interrégionale de la Croix-Rouge suisse (TIR CRS), qui gère les dons de sang et approvisionne en produits sanguins les hôpitaux des cantons de Vaud, Valais et Berne. Un groupe de travail interdisciplinaire constitué d'experts de différents domaines des 2 institutions a élaboré durant plus de 2 ans un projet de BL novateur permettant de réunir les expertises et ressources complémentaires du CHUV (néonatalogie, nutrition, allaitement) et de TIR CRS (gestion des dons, traitement/distribution des liquides biologiques). Il s'agit du premier modèle de BL s'associant à une « banque de sang » en Suisse. Un tel système a déjà fait ses preuves dans d'autres pays d'Europe, en Australie et en Amérique du Nord, et présente plusieurs avantages, exposés dans le tableau 1.⁴⁰ Le projet a pu bénéficier de prises de référence en Suisse et à l'étranger.

La préparation de LD démarrera en 2022, avec une montée en charge progressive. Le fonctionnement de la BL sera évalué régulièrement par un comité de suivi.

Organisation et fonctionnement

La gestion du lait humain, en qualité de liquide biologique, est basée sur des principes comparables à ceux des dons de sang



(Adaptée de réf. 33).

TABEAU 1 Avantages du partenariat entre le CHUV et TIR CRS pour la banque de lait

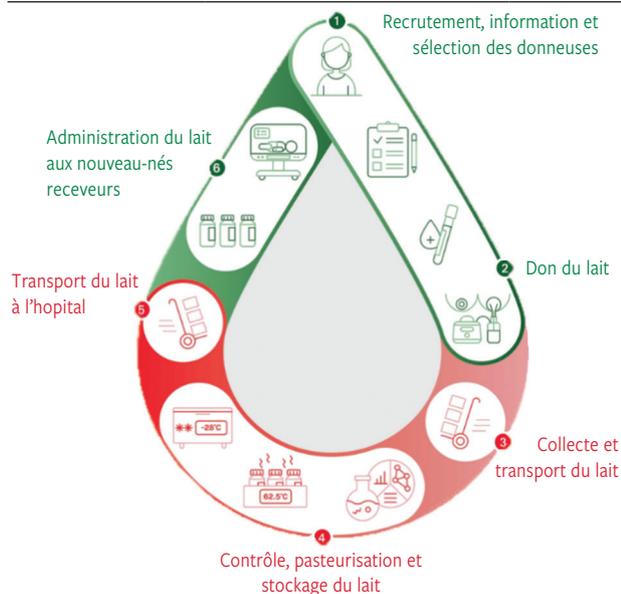
TIR CRS: Transfusion interrégionale de la Croix-Rouge suisse.

- Complémentarités des ressources et synergies d'expertises CHUV (néonatalogie, nutrition, allaitement) et TIR CRS (gestion des dons, traitement/distribution des liquides biologiques)
- Alignement sur des normes nationales et internationales élevées
- Capacité de s'adapter aux évolutions réglementaires
- Gestion des procédés selon les bonnes pratiques de fabrication
- Réactivité face aux agents infectieux connus ou émergents grâce à des structures existantes
- Contrôle et traçabilité de toute la chaîne du lait, des donneuses aux receveurs
- Service de collecte à domicile
- Système de coordination et de suivi de la production
- Infrastructure et logistique permettant d'élargir les prestations à d'autres hôpitaux/cantons
- Valorisation du lait maternel, de la solidarité et de la culture du don
- Potentiel d'évolutions, de développements, de recherches et d'innovation

et de la préparation de produits sanguins, tout en intégrant ses spécificités. L'ensemble du processus suit des procédures opérationnelles qui ont fait l'objet d'une analyse de risques détaillée. La sécurisation comprend plusieurs niveaux éprouvés: gratuité du don; qualification et formation des donneuses par des spécialistes en lactation; validation du procédé incluant la traçabilité, la logistique, les étapes de congélation/décongélation, le respect de la chaîne du froid, la pasteurisation et la conservation du LD, et des tests microbiologiques avant et après traitement (figure 2). Un système

FIG 2 Banque de lait en partenariat CHUV/TIR CRS

La figure indique le processus général et les étapes clés. Le CHUV (en vert) assure le recrutement et la sélection des donneuses, la vérification de leurs conditions médicales et sérologiques (1), l'instruction des mesures d'hygiène propres à l'extraction, au recueil, et au stockage du lait, ainsi que leur suivi (2). La TIR CRS (en rouge) procède aux transports (3) et au traitement du lait, incluant des tests microbiologiques pré- et postpasteurisation, ainsi que sa congélation et conservation (4). La TIR CRS livre le LD qualifié au CHUV (5), qui identifie les receveurs, le conditionne et l'administre après consentement parental (6). LD: lait de donneuses; TIR CRS: Transfusion interrégionale de la Croix-Rouge suisse.



(Adaptée de réf. 33).

de coordination ajustera au plus près les besoins et préparations de ce précieux produit, afin d'en éviter pénuries et pertes.

Financement

Les données d'autres pays montrent que l'utilisation du LD permet des économies pour le système de santé, le coût épargné d'une entérocolite nécrosante s'élevant à plusieurs centaines de milliers de francs.⁴¹

La construction d'une BL *de novo* implique des frais d'investissements auxquels s'ajoutent ceux de traitement du LD. Il s'agit d'un processus onéreux, non lucratif, pour lequel la future BL bénéficie du soutien financier du CHUV et de l'État de Vaud. Des donations de fondations pourront être dédiées à des activités de développement et de recherche pour de futures innovations.

Qui sont les donneuses?

Le don est ouvert aux femmes allaitant leurs enfants, hospitalisés ou non, et disposant d'un surplus de lait dont elles souhaitent faire bénéficier des nouveau-nés vulnérables, sans contrepartie financière. Les donneuses doivent répondre à des critères de bonne santé et se soumettre à un suivi médical et sérologique. Les maladies transmissibles par le lait (VIH, hépatites B et C, en particulier), la consommation de toxiques (drogues, alcool, tabac) ou de certains médicaments sont les principales contre-indications au don. L'ouverture et les détails du recrutement seront communiqués séparément.

Qui sont les receveurs?

Durant la phase de déploiement, le LD sera destiné en priorité aux nouveau-nés hospitalisés au CHUV les plus à risque, pour lesquels les bénéfices du LD sont les mieux établis: nouveau-nés très prématurés (nés avant 32 semaines de grossesse) et/ou avec très faible poids de naissance (< 1500 g), ou nouveau-nés avec d'autres pathologies critiques.^{21,22} Ces critères pourront être élargis secondairement. L'administration de LD se fait sur prescription médicale, après information et consentement des parents.

DÉFIS ET PERSPECTIVES: CE QUE L'ON NE SAIT TOUJOURS PAS

Bien qu'ancestrale, l'utilisation du lait humain soulève de nombreux défis organisationnels, éthiques, juridiques ou scientifiques, que la future BL devra contribuer à relever, sur différents axes:

- Ressources et systèmes facilitant un accès équitable au LD aux niveaux régional, national, ou au-delà.
- Renforcement des connaissances sur les bénéfices et limites du LD, incluant les nourrissons sains, afin de mieux guider son utilisation.
- Perfectionnement des techniques de contrôle des agents pathogènes préservant la qualité immunonutritionnelle du lait (alternatives à la pasteurisation, conditions d'utilisation de lait cru).⁴²
- «Personnalisation» du LD, en tenant compte de ses variations de composition selon l'âge ou le sexe de l'enfant, par exemple.⁴³
- Méthodes d'analyses nutritionnelles et stratégies de fortifications adaptées.²⁷

L'étude du lait humain offre en outre de multiples opportunités de progrès dans d'autres domaines, tels que nutrition, immunologie, environnement, microbiote ou thérapies.

CONCLUSION

Le lait humain constitue à la fois une nutrition et une prévention précieuses et inégalées. La promotion de l'allaitement et l'essor des BL en augmentent de manière synergique la disponibilité et l'accessibilité. La création d'une nouvelle BL au CHUV répond aux besoins critiques de nouveau-nés hospitalisés vulnérables et de leurs familles, dont elle contribuera à améliorer la prise en charge, dans le respect des choix parentaux. Les systèmes de santé ont un rôle important à jouer dans le soutien et la coordination de l'utilisation du lait humain, la définition d'un cadre éthique et juridique, et le renforcement de l'éducation et de la recherche dans ce domaine.

Conflit d'intérêts: Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

IMPLICATIONS PRATIQUES

La création d'une banque de lait (BL) romande sur un modèle novateur permettra de:

- Comblent un manque de structure et d'accès à un traitement de référence dans notre région
- Fournir du lait de donneuses sécurisé de haute qualité pour les nouveau-nés hospitalisés qui en ont un besoin critique lorsque le lait maternel fait défaut
- Diminuer l'incidence d'entérocolite nécrisante du nouveau-né, complication sévère, parfois létale, améliorer la tolérance digestive, favoriser la réduction des temps de séjour et des coûts hospitaliers
- Réduire la pression des mères et familles de nouveau-nés hospitalisés en offrant une alternative de qualité lorsque l'allaitement n'est pas possible, pas souhaité, ou insuffisant
- Permettre aux femmes qui le souhaitent de faire don de leur surplus de lait de manière sécurisée et bénéfique pour des patients vulnérables
- Participer à la promotion et au soutien de l'allaitement maternel, qui comprend des bienfaits pour la santé de la mère et de l'enfant à court et long termes, un impact économique positif pour les familles, le système de soins et la société, ainsi que des avantages environnementaux

1 Andreas NJ, Kampmann B, Mehring Le-Doare K. Human Breast Milk: A Review on Its Composition and Bioactivity. *Early Hum Dev* 2015;91:629-35.

2 **Breastfeeding SO. Breastfeeding and the Use of Human Milk. *Pediatrics* 2012;129:e827-41.

3 Agostoni C, et al. Breast-feeding: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2009;49: 112-25.

4 *Arbeitsgruppe, « Frauenmilchbanken Schweiz ». Leitlinie zur organisation und arbeitsweise einer Frauenmilchbank in der Schweiz, 2020.

5 **Hansen K. Breastfeeding: A Smart Investment in People and in Economies. *Lancet* 2016;387:416.

6 Chowdhury R, et al. Breastfeeding and Maternal Health Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Acta Paediatr* 2015;104:96-113.

7 WHO. The World Health Organization's Infant Feeding Recommendation. WHO. www.who.int/nutrition/topics/infantfeeding_recommendation/en/.

8 Miller J, et al. A Systematic Review and Meta-Analysis of Human Milk Feeding and Morbidity in Very Low Birth Weight Infants. *Nutrients* 2018;10:E707.

9 Villamor-Martínez E, et al. Donor Human Milk Protects against Bronchopulmonary Dysplasia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients* 2018;10:E238.

10 Corpeleijn WE, et al. Intake of Own Mother's Milk During the First Days of Life is Associated With Decreased Morbidity and Mortality in Very Low Birth Weight Infants During the First 60 Days of Life. *Neonatology* 2012;102:276-81.

11 Belfort MB. Human Milk and Preterm Infant Brain Development. *Breastfeed Med* 2018;13:S23-5.

12 Lechner BE, Vohr BR. Neurodevelopmental Outcomes of Preterm Infants Fed Human Milk: A Systematic Review. *Clin Perinatol* 2017;44:69-83.

13 Fischer Fumeaux CJ, et al. *Pédiatrie. Rev Med Suisse* 2017;13:92-5.

14 Hilditch C, Howes A, Dempster N, Keir A. What Evidence-Based Strategies Have Been Shown to Improve Breastfeeding Rates in Preterm Infants?. *J Paediatr Child Health* 2019;55:907-14.

15 Bonnet C, et al. Low Breastfeeding Continuation to 6 Months for Very Preterm Infants: A European Multiregional Cohort Study. *Matern Child Nutr* 2019;15:e12657.

16 Edmond K, Bahl R. Organisation mondiale de la santé. Optimal Feeding of Low-Birth-Weight Infants: Technical Review. World Health Organization, 2007.

17 ESPGHAN Committee on Nutrition, et al. Donor Human Milk for Preterm Infants: Current Evidence and Research Directions. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2013;57:535-42.

18 *Quigley M, Embleton ND, McGuire W. Formula Versus Donor Breast Milk for Feeding Preterm or Low Birth Weight Infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2018;6:CD002971.

19 Neu J, Walker WA. Necrotizing Enterocolitis. *N Engl J Med* 2011;364:255-64.

20 Bazacliu C, Neu J. Necrotizing Enterocolitis: Long Term Complications. *Curr Pediatr Rev* 2019;15:115-24.

21 McCune S, Perrin MT. Donor Human Milk Use in Populations Other than the

Preterm Infant: A Systematic Scoping Review. *Breastfeed Med* 2021;16:8-20.

22 *Haute Autorité de santé. Indications prioritaires du lait de lactarium issu de don anonyme. Recommandation de bonne pratique, 2021.

23 Blackshaw K, et al. The Risk of Infectious Pathogens in Breast-Feeding, Donated Human Milk and Breast Milk Substitutes. *Public Health Nutr* 2021;24:1725-40.

24 **Weaver G, et al. Recommendations for the Establishment and Operation of Human Milk Banks in Europe: A Consensus Statement From the European Milk Bank Association (EMBA). *Front Pediatr* 2019;7:53.

25 Centre for Clinical Practice at NICE (UK). Donor Breast Milk Banks: The Operation of Donor Milk Bank Services. National Institute for Health and Clinical Excellence (UK), 2010.

26 Arnold LDW. Global Health Policies that Support the Use of Banked Donor Human Milk: a Human Rights Issue. *Int Breastfeed J* 2006;1:26.

27 Arslanoglu S, Moro GE. Quality Standards for Human Milk Banks. In: Koletzko B, et al. *World Review of Nutrition and Dietetics*. Vol. 122 S. Karger AG, 2021; p. 248-264.

28 *DeMarchis A, Israel-Ballard K, Mansen KA, Engmann C. Establishing an Integrated Human Milk Banking Approach to Strengthen Newborn Care. *J Perinatol* 2017;37:469-74.

29 **Fang MT, Grummer-Strawn L, Maryuningsih Y, Biller-Andorno N. Human Milk Banks: a Need for Further Evidence and Guidance. *Lancet Glob Health* 2021;9:e104-5.

30 *Williams T, Nair H, Simpson J, Embleton N. Use of Donor Human Milk and Maternal Breastfeeding Rates: A Systematic Review. *J Hum Lact* 2016;32:212-20.

31 EMBA. European Milk Bank Association europeanmilkbanking.com/.

32 Israel-Ballard K, et al. Call to Action for Equitable Access to Human Milk for Vulnerable Infants. *Lancet Glob Health* 2019;7:e1484-6.

33 Lactarium UKBB – Frauenmilchbanken Schweiz. www.ukbb.ch/wAssets/docs/downloadcenter/Abteilungen-und-Dienste/Lactarium/Plakat-Schweizer-Frauenmilchbank-2020.pdf

34 Office fédéral de la statistique. www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home.html (2021).

35 Klotz D, et al. Donor Human Milk Programs in German, Austrian and Swiss Neonatal Units – Findings from an International Survey. *BMC Pediatr* 2020;20:235.

36 *Barin J, Quack Lötscher K. The MILK GAP – Contextualizing Human Milk Banking and Milk Sharing Practices and Perceptions in Switzerland, 2018.

37 Feri Y. 19.3674 Interpellation: Dangers de l'échange direct de lait maternel. L'Assemblée fédérale – Le Parlement suisse www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20193674 (2019).

38 **Kostenzer J, EFCNI Working Group on Human Milk Regulation. Making Human Milk Matter: the Need for EU Regulation. *Lancet Child Adolesc Health* 2021;5:161-3.

39 May H. Banque de lait maternel : Évaluation des besoins en lait de donneuses pour les nouveau-nés à

risques au CHUV et dans le canton de Vaud, 2021.
40 *O'Rourke J, Long S, LePage NL, Waxman DA. How Do I Create a Partnership Between a Blood Bank and a Milk Bank to Provide Safe, Pasteurized Human Milk to Infants?. Transfusion

2021;61:350-5.
41 *Zanganeh M, Jordan M, Mistry H. A Systematic Review of Economic Evaluations for Donor Human Milk Versus Standard Feeding in Infants. Matern Child Nutr 2021;17:e13151.
42 *Moro GE, et al. Processing of Donor

Human Milk: Update and Recommendations From the European Milk Bank Association (EMBA). Frontiers in Pediatrics 2019;7:49.
43 Sánchez Luna M, Martin SC, Gómez-de-Orgaz CS. Human Milk Bank and Personalized Nutrition in the NICU: a

Narrative Review. Eur J Pediatr 2021;180:1327-33.

* à lire
** à lire absolument