LE LAIT

REVUE GÉNÉRALE DES QUESTIONS LAITIÈRES

SOMMAIRE

MÉMOIRES ORIGINAUX :	3 ^o Brevets	461
M. ROBLIN. — Dix mille ans de production laitière. Le lait et ses dérivés dans les langues européennes . . .		369
M. ADDA. — Les antioxygènes et la conservation des produits laitiers . . .		378
M. SWIRSKI, R. ALLOUF et H. CHEFTEL. — Contribution à l'étude de l'action de la chaleur sur les caséines (fin)		392
SUPPLÉMENT TECHNIQUE :		
G. GÉNIN. — L'emploi de l'acide lactique dans la fabrication de la caséine..		405
BIBLIOGRAPHIE ANALYTIQUE :		
1 ^o Les livres		423
2 ^o Journaux, Revues, Sociétés savantes		435
	BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE :	
	1 ^o Les livres	466
	2 ^o Journaux, Revues, Sociétés savantes	467
	DOCUMENTS ET INFORMATIONS :	
	Bouteilles ou cartons	473
	Vente aux Etats-Unis d'un arôme de Roquefort	474
	Industrie laitière norvégienne en 1961	474
	Statistiques laitières danoises 1960	475
	Production laitière russe . .	476
	Bétail tacheté Simmental . .	476
	Le froid dans les domaines agricoles et alimentaires . .	477
	Communiqués	478

MÉMOIRES ORIGINAUX (1)

DIX MILLE ANS DE PRODUCTION LAITIÈRE. LE LAIT ET SES DÉRIVÉS DANS LES LANGUES EUROPÉENNES

par

MICHEL ROBLIN

Docteur ès lettres

Professeur à l'Ecole d'Anthropologie

L'histoire et surtout la préhistoire de l'agriculture et de l'élevage, sont encore très imparfaitement connues. Les savants se sont penchés davantage sur l'étude des batailles et des événements politiques que sur les lents progrès de la civilisation. Il nous reste,

(1) Reproduction interdite sans indication de source.

heureusement, un moyen d'investigation pour retracer les étapes du perfectionnement technique, le vocabulaire, qui évolue très lentement et nous conserve souvent, comme de véritables fossiles, des termes venus des ténèbres de l'âge de la pierre, incompris aujourd'hui et cependant toujours en usage. Ce sont ces termes que nous allons interroger, qui vont préciser les modalités de la production du lait, de la crème, du beurre et du fromage, il y a dix millénaires.

A cette époque, l'homme préhistorique, notre ancêtre, venait de quitter l'époque de la pierre éclatée, le paléolithique, il savait polir le silex pour le rendre plus coupant, plus efficace, plus meurtrier, nous sommes déjà par conséquent à l'époque de la pierre polie, au néolithique. L'homme savait aussi domestiquer les animaux, il n'est donc plus seulement chasseur, mais aussi éleveur ; au même moment, il a remplacé la cueillette des baies et des graines par l'agriculture, il n'est pas complètement sédentaire, car les champs et les pâturages s'épuisent rapidement, il pratique un semi-nomadisme qui le conduit peu à peu à la stabilité définitive. Les peuples d'Europe n'occupent pas exactement leurs territoires actuels ; la plus grande partie d'entre eux est constituée par ceux qui parlent la langue destinée à faire disparaître peu à peu, par les dialectes qui en proviennent, tous les autres parlers d'Europe. Cette langue, l'indoeuropéen, est parlée, vers 10 000 avant notre ère, sur un territoire qui couvrirait à peu près la Pologne et l'Ukraine ; c'est de là, que propagée par des hommes supérieurs sans doute en armement, et peut-être aussi en organisation, elle s'étendra à tout le continent et à une partie de l'Asie, aux dépens d'autres peuples, d'autres langues, qui témoignaient parfois d'une civilisation plus raffinée, mais qui durent finalement s'incliner devant la nouvelle hégémonie.

Le lait, la traite et le frottement

Les Européens des bords de la Vistule et du Dnieper, ancêtres des Latins et des Germains, aussi bien que des Slaves, des Celtes et des Grecs, connaissaient déjà le lait animal ; ils trayaient déjà les femelles des mammifères, aussi ne devons nous pas nous étonner de retrouver dans toutes les langues modernes, des noms apparentés les uns aux autres pour désigner cette base importante de la nourriture. La parenté est parfois très visible, souvent au contraire l'usure des siècles l'a considérablement masquée. Il est facile de voir le rapport entre l'italien *latte*, le roumain *lapte*, le français *lait*, le portugais *leite* et l'espagnol *leche* ; c'est qu'ils proviennent

également du latin du V^e siècle *lacte*, dont toutes ces langues sont les héritières directes. La parenté entre l'anglais *milk* et l'allemand *milch* d'une part, le russe *moloko* et le polonais *mleko* d'autre part, est également très claire. Nous avons ainsi deux groupes très éloignés entre lesquels se place le grec *galaktos*, qui témoignent cependant, malgré le grand écart qui les sépare aujourd'hui, de l'existence d'un nom commun désignant le lait au début de l'âge de la pierre polie.

Allons plus avant et essayons de découvrir le sens de ce terme en le rapprochant de l'un des actes essentiels de l'élevage, la traite.

En français, *traire* n'est qu'une façon d'exprimer le fait de tirer, d'*extraire*, on dit avec impropriété traire les vaches, alors qu'il faudrait dire plutôt traire le lait des vaches, faire sortir leur lait. C'est d'ailleurs assez récemment que nous employons traire en ce sens très spécial, et le vieux français ne connaissait que le verbe *mouldre*, très proche de l'italien *mungere*, issu comme lui du latin *mulgeo*. Or, avec ce dernier terme et surtout avec son participe, *mulctum*, nous sommes très près des noms du lait, notamment en anglais *milk* ou en russe *moloko*, tandis qu'en allemand et en grec, l'action de traire, *melken* et *amelgein*, nous permet de vérifier cette hypothèse.

Le lait est donc le produit de la traite, et il nous reste à percer le sens initial de cette désignation. Nous avons déjà vu qu'en français, l'idée, l'allusion, était celle d'un mouvement de traction ; en était-il de même, il y a dix mille ans ? Il semble bien qu'alors on ait comparé la traite à un frottement, au geste d'essuyer et en grec *amelgo*, je traie et *amergo* je frotte, sont encore très voisins, tandis qu'en latin *promulgare*, *promulguer*, signifiait exactement exprimer, faire sortir en pressant, mettre au jour. C'est un peu différent de la traite, de la traction ; ce n'est pas tirer, c'est expulser, et surtout c'est mettre la précision sur la façon employée, la pression, le fait d'appuyer pour extraire le lait de la mamelle.

Traire, téter et sucer

Il est curieux de constater ainsi que partout en Europe, le nom du lait a été formé sur celui de la traite, car l'humanité a évidemment connu le lait, celui de la femme, bien avant de pratiquer l'élevage et la traite. Certaines langues d'ailleurs ont conservé pour la traite l'antique nom paléolithique, vieux de centaines de milliers d'années, appliqué au geste instinctif du bébé qui vient de naître. En russe, *doit*, traire, signifiait jadis téter, c'est-à-dire sucer, tout comme le grec *thestai*, tandis que dans cette dernière

langue la tétine, la mamelle, *thélé*, nous amène au latin *felo*, téter et sucer, dont sont issus *femina*, la femme, celle qui donne à téter, *filius* et *filia*, le fils et la fille, ceux qui tètent, en russe *ditia*, encore très proche de la traite, *doit*, ce qui nous permet de boucler cette nouvelle boucle linguistique. Il y avait donc sûrement, avant que l'homme n'ait réussi à domestiquer des bêtes à lait, un nom désignant le lait féminin qui a été finalement abandonné au profit de celui qui fut d'abord appliqué au seul lait animal, celui que l'on trait et non celui que l'on tète !

La fourme, la forme et le fromage

Les Auvergnats, qui fabriquent le Cantal dans leurs burons de la montagne, appellent toujours leurs produits des *fourmes*, c'est-à-dire des formes, des moules. *Fromage*, en vieux français *formage*, en italien *formaggio*, est emprunté à la même racine, et nous savons par des textes de l'Antiquité que les Romains utilisaient pour la fabrication des moules en buis, le bois le plus résistant. On appelait le fromage à cette époque d'un nom, *caseus*, qui se retrouve non seulement dans l'italien *cacio*, synonyme de *formaggio*, mais dans le portugais *queijo*, l'espagnol *queso*, l'allemand *käse* et l'anglais *cheese*. Il peut sembler normal que deux langues latines comme l'italien, l'espagnol et le portugais aient conservé le nom latin du fromage, c'est plus étonnant pour le cas des langues germaniques et il nous faut donc admettre que les ancêtres communs des Anglais et des Allemands, les Germains du II^e siècle de notre ère, ont emprunté le nom aux Romains dont l'empire s'étendait jusqu'aux bords du Rhin. Le fait est assez curieux, car les Germains connaissaient, bien sûr, le fromage depuis des siècles et ils avaient pour le désigner un terme bien précis que nous retrouvons dans son nom suédois moderne, *ost*. La nature de ce fromage nous est suggérée par une série de termes apparentés, comme le latin et le français *jus*, le russe *ukha*, la soupe au poisson, le breton *iod*, la bouillie ; il s'agit à l'origine, dans tous ces cas, de la platée grossière faite de divers mets mélangés et remués pour en sortir une pâte informe. Le fromage des anciens Germains était du lait caillé, tout au plus du fromage blanc ; tout autre était celui des Romains, car on retrouve dans *caseus* une idée d'aigreur, c'est-à-dire de piqure, à la langue et au palais, qui est également celle du russe *kvas*, la boisson d'orge fermenté. A Rome, le fromage présentait donc déjà les qualités du Parmesan ou du Gorgonzola : c'était un produit finement élaboré, dont les imitations germaniques ne tardèrent pas à remplacer les insipides caillebottes nordiques.

Cette amertume indispensable à tout véritable fromage, nous

la trouvons également dans le russe et le polonais *sir*, sur le même radical que notre adjectif *sur*, et l'action de *surir* est ici assimilée, à l'origine, non pas à la piqure, mais au grattement, faible différence qui semblerait prouver cependant que tous ces peuples ont perfectionné l'art de la fromagerie bien longtemps après la rupture de leur unité, puisqu'à la différence du lait, aucun terme commun n'existe pour son plus antique dérivé.

Cailler, coaguler, épaissir et durcir

Comme l'italien *quagliare* et l'espagnol *cuarar*, le français *cailler* est issu du latin *coagulare* qui signifie simplement mener ensemble, rassembler, puis condenser, épaissir et durcir. Les Romains employaient un terme très voisin pour indiquer l'action du froid hivernal sur le miel des abeilles, lui aussi coagulé, caillé par la température. La caillebotte, c'est le fromage caillé qui s'est mis en masse, en botte ; la caillette est le quatrième estomac des ruminants encore nourris exclusivement de lait, les veaux, renfermant du lait déjà aigri, le *caïl* dans certains patois, dont on se sert pour faire *prendre* le fromage, la *présure*.

Les Grecs appellent le lait caillé *turos* et ici l'idée primitive était non pas la concentration qui amène le durcissement, mais, juste au contraire, le gonflement suivi de raideur, de dureté, que nous retrouvons dans le latin *turgeo* et dans le français *turgescent*. A Athènes, *turos* est passé finalement au sens de fromage, puis de beurre, par suite d'une curieuse évolution que nous allons retracer.

Le beurre : de la caillebotte de vache

Alors que le fromage est entré très tôt dans l'alimentation de nos ancêtres, le beurre a fait son apparition à une date beaucoup plus récente. Les divers peuples d'Europe, et même du Proche-Orient asiatique, se sont d'abord procuré les matières grasses nécessaires à la cuisine de deux façons. Dans les pays où la chasse et l'élevage l'emportaient sur la cueillette et l'agriculture, les matières grasses furent demandées à la viande des bêtes : graisse d'oie, graisse de porc ou graisse de bœuf ; ce fut semble-t-il, le cas des premiers Indoeuropéens dans le nord-est de l'Europe, à la fin de l'époque de la pierre éclatée, il y a dix mille ans. Au contraire, dans les régions où le règne végétal était davantage exploité, sur les bords de la Méditerranée par exemple, on fit très tôt la cuisine à l'huile, huile d'olive ou huile de noix. De toute façon, le beurre était inconnu ou du moins très peu employé. Les Grecs de l'Anti-

quité faisaient comme aujourd'hui, leur cuisine à l'huile d'olive et nous leur devons même la diffusion à travers toute l'Europe de ces deux termes étroitement apparentés, ce qui nous indique qu'ils furent les propagateurs de la culture de l'olivier, arbre sacré dans la mythologie hellénique, celui de la déesse Athena-Minerve, arbre divin aussi chez les Hébreux et tous les Sémites, symbole de la paix et du travail dès les premières lignes de la Bible, dont un rameau ramené à Noé après le déluge dans le bec de la colombe annonce pour l'Arche le retour à la vie et la fin du courroux céleste. Les Grecs ont emprunté le nom commun à l'olive et à l'olivier, *elaiſa*, devenu *elaia*, tout comme celui de l'huile, *elaion*, à une idée que nous verrons plus loin, exprimant originellement la viscosité de la boue. Ils ont transmis ces deux termes au latin qui en fit *oliva* et *oleum*. Ce dernier se retrouve non seulement dans l'italien *olio*, le roumain *uleiu* et le français *huile*, mais aussi dans l'anglais *oil*, l'allemand *öl* et le polonais *oleï*, avec des sens secondaires de plus en plus nombreux, comme celui du *pétrole*, un néologisme créé au siècle dernier, signifiant simplement huile minérale, huile de pierre !

Nous ne serons donc pas étonnés de voir les Grecs qui avaient acquis la supériorité pour l'huile d'olive, la vraie huile, laisser aux étrangers du nord, aux Barbares selon leur expression, la cuisine au beurre et à la graisse. Pour eux, le beurre, *bouturos*, c'est, mot à mot, du fromage de vache, ce qui pourrait nous faire croire que le véritable fromage était du fromage de chèvre. Il est bien certain que la Grèce, encore aujourd'hui, ne possède pas des pâturages assez abondants pour nourrir de grands troupeaux de bovins, et que le lait et partant le fromage de chèvre, a toujours été chez eux, plus courant que le lait et le fromage de vache, mais le beurre est assez facile à distinguer du fromage pour que les Grecs aient vu la différence. Or Hippocrate nous apprend que les Grecs ont traduit le mot d'une langue barbare du nord et cette traduction semble simplement une adaptation du vieux terme germanique pour le beurre, *kuh-schmer*, graisse de vache ; la nouvelle denrée ayant été ainsi assimilée plus justement à la matière grasse en général et simplement précisée par le nom de la bête du lait de laquelle elle était extraite. Quoiqu'il en soit, les Romains, qui étaient au début fort peu experts en beurrerie, empruntèrent *bouturos* aux Grecs, en firent *butyrus*, devenu *burro* en italien et *beurre* en français et perfectionnèrent tellement sa production que les Germains eux-mêmes abandonnèrent leurs vieux procédés et partant le vieux nom qui le désignait pour adopter le *butyrus* latin devenu *butter* en anglais comme en allemand.

La graisse, la matière molle et fondante

Nous revenons alors aux peuples du nord, au domaine indo-européen primitif, où les matières grasses furent d'abord empruntées à la graisse des bêtes sauvages, puis domestiquées. En allemand, la graisse, *schmalz*, porte presque le même nom que l'émail, *schmelz*, que le verbe fondre, *schmelzen*, en anglais *smelt*. La graisse est en effet le gras fondu de la chair, tout comme l'émail est du verre fondu. A Londres, *smelt* est très proche encore de *melt*, également fondre, mais plutôt liquéfier, rendre mou, et même de *mild*, doux, c'est-à-dire de caractère tendre. Nous rejoignons alors le grec *meldô*, fondre, et le russe *molodej*, la jeunesse, primitivement l'enfance, la mollesse des chairs et des âmes, et finalement le latin *mollis*, mou, tendre qui nous fournit l'idée originelle : fondre étant initialement rendre mou, amollir, tandis que *mouiller* signifie d'abord amollir le pain avec un liquide.

Nous retrouvons toujours la même allusion dans le nom allemand de la graisse brute, de la graisse non fondue, *schmer* et *schmiere* et dans le verbe *schmieren*, enduire, graisser, oindre. Le radical est une simple variété, plus ancienne sans doute, de *schmalz* et de *mild*, on le retrouve aussi en grec avec *muros*, l'essence parfumée, en polonais avec *smark*, la morve et même dans le latin *merda* dont chacun sait le sens précis. Chez les Germains, la graisse brute était donc du mou, et la graisse fondue du mou fondu, c'est-à-dire amolli, du super mou !

Chez les Romains, gras, *pinguis* est emprunté à une autre image, celle du gonflement, de l'abondance, comme dans le grec *piar*, la graisse, ou *pinos* la crasse, sens second que nous retrouverons en français, et aussi comme dans l'allemand *feist* et *fett* et l'anglais *fat*, très éloignés aujourd'hui du latin par suite du changement des consonnes dans les langues germaniques.

Chez nous la graisse, la crasse et la grosseur sont toutes trois issues, à des époques diverses, du latin *crassus*, dont le sens premier ne semble une illusion ni à la mollesse, ni à l'abondance, et qui est peut-être à rattacher au nom de la crème, *crama*, et par conséquent à une matière qui va nous livrer seulement maintenant son secret.

La crème et le chrême, le dessus et l'onction

En espagnol et en portugais, la crème, *nata*, c'est ce qui nage, qui surnage, au-dessus du lait. Une image identique nous a valu dans ces deux langues le nom du beurre, *mantega* et *manteiga*, qui est également celui du saindoux, indice de la faible qualité

du beurre ibérique : *mantega de vacca*, beurre, *mantega de cerdo*, saindoux. En réalité *mantega*, apparenté à *mantilla*, la mantille, à *manta*, la mante et à *manto*, le manteau, était à l'origine non pas le beurre ni le saindoux, mais la crème, le manteau du lait, et d'ailleurs en italien *manteca* s'applique à un troisième corps gras, l'onguent, la pommade ! En latin, *crama*, la crème n'est pas très loin de *cremor*, la bouillie, la décoction onctueuse et d'un terme germanique *hram*, *rahm* en allemand moderne, qui s'applique non seulement à la crème, mais aussi, *rahmen*, au châssis, au cadre, le tout emprunté à un verbe indiquant une notion de domination, de suspension, celle du verbe grec *kremô*, très proche ici du nom de la crème, *krema*. La crème est donc aussi ce qui est en suspension au-dessus du lait.

Il ne faut pas confondre la crème et le chrême, l'huile qui sert à oindre, à administrer l'onction sainte, le saint chrême. C'est aussi un mot grec, *khrisma*, dérivé de *khrio*, frotter, enduire, exactement le produit pour frotter, pour enduire. Les Allemands emploient encore en patois un terme de la même famille, *kerne*, pour désigner le beurre et en anglais *churn* désigne la jatte de beurre ou la baratte. Un mot très voisin de *kerne*, *kern*, désigne le noyau, et *korn*, très proche lui aussi, le grain, en latin *granum*. Il s'agit toujours d'une même idée de frotter, mais si le beurre sert à oindre, à frotter, le grain est ce qui est destiné à être frotté, écrasé, pour fournir la farine !

Oindre, humidifier et mouiller

Le nom du beurre en Roumanie, *unt*, nous ramène à cette idée ; c'est proprement l'oint, ou mieux l'ointure, non pas ce qui est frotté, mais ce qui sert à frotter, à oindre ! L'onction, le fait de verser sur le corps des produits onctueux, des huiles aromatisées de préférence, a toujours fait partie du rituel religieux. En langue grecque, celui qui a reçu le chrême, *khrisma*, est appelé *khristos* : Jésus-Christ est Jésus l'Oint ; chez les Hébreux, un tel personnage est un Messie, francisation d'un terme qui indique exactement la même action. Ici, il s'agit d'une onction divine, mais les onctions terrestres, religieuses ou profanes usaient de termes identiques. L'aspect huileux du beurre justifie son nom à Bucarest, et le plus courant des onguents fut d'abord l'huile, tout au moins dans les pays qui connaissaient l'olivier. En Russie, d'ailleurs, un même terme désigne l'huile et le beurre, *maslo*, dont dérive le nom de l'olive, *maslina*. Là aussi, l'origine doit être cherchée dans l'onction, le frottement, sous son aspect pratique d'imposition des mains, car on retrouve le radical dans un grand nombre de langues avec

le sens de pétrir, notamment dans l'allemand *machen* et l'anglais *make*, aujourd'hui faire, fabriquer, mais jadis seulement fabriquer le mortier pour construire la maison. Le premier liquide de l'onction, le premier onguent semble bien avoir été tout simplement l'eau, et *unguo*, oindre à Rome, est encore très proche de *unda*, l'eau, d'*umidus*, humide. De l'eau qui avait donné son nom au geste, nos ancêtres passèrent à l'huile, à la crème, ce qui nous explique non seulement le nom romain du beurre, *unt*, emprunté directement du latin, mais aussi l'irlandais *imb*, le breton *amann* et l'allemand dialectal *anke*, toujours pour désigner le beurre et empruntés eux aussi à la même racine européenne, et il est possible que cette denrée ait été longtemps réservée à des buts religieux.

La crème et la boue

Nous avons déjà été étonnés de voir une même origine unir le nom latin de la crotte, *merda*, au nom allemand de la graisse, *schmer*, le nom russe du beurre, *maslo*, au nom germanique du gâcheur de mortier, *macher* ; nous accepterons donc facilement le rapport initial entre la pommade à Berlin, *salbe*, l'huile à Athènes où *elpos* double *elaion*, la crème à Moscou, *slioki*, et la salive à Rome, *saliva* ; le tout emprunté à un radical qui nous a valu aussi la vase à Londres, *slime*, et exprime une notion d'humidité visqueuse et gluante. Ce tour d'horizon à travers tous les pays d'Europe depuis dix mille ans à la recherche des matières grasses, nous a montré les lents efforts de nos ancêtres pour arriver à domestiquer la nature.

Après avoir réussi à obtenir le lait, à l'extraire en pressant les mamelles des femelles domestiquées, l'homme de la préhistoire l'a fait aigrir pour se procurer du caillé mis dans des formes pour faire du fromage. Il a, plus tard, isolé la partie supérieure, gluante, la crème, pour en faire le beurre, souvent réservé à des fins religieuses, à des onctions profanes aujourd'hui. Les techniques se sont améliorées, les échanges commerciaux ont fait connaître en Grèce le beurre germanique, qui, amélioré, a conquis finalement son pays d'origine. L'huile a gardé son nom méditerranéen, même si la noix ou l'arachide ont remplacé l'olive originelle.

A l'aide d'un vocabulaire élémentaire où seuls les gestes les plus usuels, les matières les plus courantes étaient nommées, l'humanité préhistorique a réussi à désigner finalement les corps gras, en distinguant selon les pays la boue et la crème, le mortier et le beurre, la graisse et la crasse, pour nous offrir un tableau du progrès continu de l'esprit humain.