

## REVUE

### LES EMPLOIS DU LAIT DANS LA THÉRAPEUTIQUE EN DEHORS DE LA DIÉTÉTIQUE

*Etude analytique de quelques thèses de Doctorat vétérinaire.*

par Ch. PORCHER.

Nous avons antérieurement publié dans *Le Lait* quelques articles originaux et analysé un certain nombre de travaux qui ont porté sur l'emploi du lait en thérapeutique en dehors de la diététique, qu'il s'agisse d'une thérapeutique générale, contre certaines infections, par exemple, ou d'une thérapeutique spéciale comme celle des affections oculaires. Dans quatre thèses de doctorat vétérinaire, dont je vais relever les points essentiels dans cet article, la question a été reprise par leurs auteurs à différents points de vue. Nous ne prendrons pas ces thèses une par une, car elles comportent, dans leur historique notamment, bien des données communes, mais je vais rappeler les faits essentiels ainsi que les hypothèses formulées qui ont marqué l'emploi du lait dans ce qu'on appelle d'une façon plus générale la *protéinothérapie*.

La protéinothérapie, dans ces dernières années, a pris une importance considérable. On a eu recours pour la faire jouer à des liquides variés : sérum sanguin, lait, qui lesquels tous comme point commun de contenir des protéines.

Le lait a été utilisé de différentes façons, soit en injections sous-cutanées ou en injections intra-veineuses ou même enfin en applications locales. Nous verrons dans les thèses dont il est question ici, que l'on a recours, selon le cas, à tel ou tel mode d'emploi.

Au XIX<sup>e</sup> siècle déjà, on employait le lait aux Etats-Unis. M. Robert RENDU, de Lyon, signale qu'en 1875 déjà on pratiquait la méthode dite de *transfusion lactée* qui consistait à injecter aux malades du lait frais par la voie intra-veineuse dans un but alimentaire ; cette méthode fut utilisée par M. RENDU lui-même pendant la guerre sur des blessés dans l'impossibilité de prendre aucune nourriture. Mais ce n'est guère que dans ces 10 ou 12 dernières années qu'on a eu recours, d'une façon systématique, — quelquefois d'une façon trop systématique, — à l'emploi du lait comme agent thérapeutique en médecine humaine.

La thèse de J. FOXONNET (1) signale que P. SCHMIDT, en 1916, fait entrer le lait dans la thérapeutique courante et dans les cas les plus divers : anémie, leucémie, cancer de l'estomac, arthrites, infections diverses. On injecte 5 cc. de lait bouilli. On obtient d'excellents résultats, inespérés vraiment, dans les cas d'hémorragies internes. A la suite de l'injection, il y a toujours une élévation thermique considérable.

(1) J. Foxonnet. *De l'emploi des injections de lait dans le traitement de quelques affections du chien*. Th. Doct. Vétér., Paris 1926.

SCHMIDT n'observe aucun accident grave ou même désagréable. En France, THIROLOIX utilise le premier les injections de lait pendant la grippe en 1918. Cette méthode de thérapeutique s'est répandue dans beaucoup de pays et on l'a appliquée, comme nous venons de le signaler, dans les maladies les plus variées ; c'est d'abord la grippe avec ses complications, puis le typhus exanthématique, la fièvre puerpérale, les maladies d'essence anaphylactique : l'hémophilie, le purpura hémorragique, l'hémoglobinurie paroxystique. On a fait appel aux injections de lait et tous les auteurs qui y ont recours (JOCQS, WIDAL, ABRAMI, BRISSAUD, PARA, DOMEQ, etc...) rapportent une très grande proportion de succès.

Deux thèses de doctorat vétérinaire visent surtout l'emploi des injections en thérapeutique. Ce sont celles de MM. FOXONNET — déjà rappelée plus haut — et de M. PIÉROT (1). Alors que la thèse de M. FOXONNET ne vise uniquement que les affections du chien, celle de M. PIÉROT vise les grands animaux de la ferme : le cheval et le bœuf. Les affections traitées par M. PIÉROT sont également nombreuses et diverses. Il les a classées, un peu artificiellement, de la façon suivante :

1<sup>o</sup> Affections généralisées : fièvre aphteuse, hémoglobinurie.

2<sup>o</sup> Affections localisées : à foyer inaccessible : la tuberculose pulmonaire, et à foyer accessible : les affections utéro-génitales, la fièvre puerpérale.

C'est avec le coryza gangréneux qu'il obtient les résultats les plus intéressants et au sujet desquels il trouva que l'action du lait est vraiment surprenante.

Dans le cas de la gourme, PIÉROT n'a eu de bons résultats que dans la gourme catarrhale ; avec la gourme septicémique, l'intervention du lait n'a produit aucune amélioration.

Dans la fièvre aphteuse, l'injection du lait frais n'a, pour ainsi dire, pas d'action sur l'évolution de la maladie, mais son action prophylactique paraît être intéressante. PIÉROT a pu constater que le lait puisé à la mamelle d'une vache en pleine évolution aphteuse et injecté sous la peau à des doses variant de 30 à 100 cc. transmet la maladie. PIÉROT pense qu'en dosant la quantité de lait injecté suivant la virulence de l'épizootie en cours, on pourrait obtenir, sinon l'immunité, mais des affections atténuées permettant d'éviter les séquelles qui, dit-il, sont souvent plus dangereux que l'affection elle-même.

En ce qui concerne le traitement des affections localisées à foyer inaccessible, comme c'est le cas dans la fluxion périodique, nous y reviendrons tout à l'heure, avec la thèse de MAUDET (1), lorsque nous

(1) Piérot. *Essai de traitement des maladies des animaux domestiques par les injections de lait*. Th. Doct. Vétérinaire, Lyon 1926.

(1) G. Gastel. *Traitement des plaies injectées par les punsements lactés*. Th. Doct. Vétérinaire, Lyon 1926.

envisagerons l'emploi du lait en injections sous-cutanées dans le traitement des affections oculaires.

Dans le traitement des affections utéro-vaginales, PIÉROT substitue le lait aux antiseptiques. Il y a lieu d'invoquer ici une action directe sur les éléments anatomiques altérés et nous nous plaçons alors sur le terrain qui a été envisagé par G. GASTEL (2) à son tour, dans sa thèse. Ici, il ne saurait s'agir d'injections sous-cutanées, mais d'applications portant directement le lait sur les muqueuses génitales enflammées.

PIÉROT a trouvé que « les injections intra-veineuses du lait cru et frais ont réussi admirablement où les antiseptiques ont échoué. »

En médecine vétérinaire, à l'Etranger, notamment en Suisse et en Allemagne, le lait est utilisé également en injections sous-cutanées dans le traitement d'un grand nombre d'affections qui frappent nos animaux. Dans la fièvre aphteuse des bovidés, certains résultats sont tout à fait encourageants : l'état général s'améliorerait en 24 heures. D'après THÜN, le phénomène le plus rapidement visible serait la diminution de la douleur.

Dans le rouget du porc, dans l'arthrite purulente du poulain, la gourme du cheval, le coryza gangréneux, le lait est également utilisé par les vétérinaires. Pour cette dernière affection, dans le traitement de laquelle le lait donne de si bons résultats, nous dit PIÉROT, il y a quelques contradictions. Chez les auteurs étrangers, notamment allemands, à côté de certains qui ont obtenu des guérisons indiscutables, il en est d'autres pour lesquels ce traitement ne saurait être infaillible ; aussi faut-il retenir ce que dit FOXONNET dans sa thèse comme étant l'expression du bon sens : « L'on a pu se rendre compte par cet exposé de l'importance prise par les injections de lait dans la thérapeutique courante. Malheureusement, les différents auteurs ne sont pas toujours d'accord quant à son efficacité. Nous croyons que dans certains cas, on a jugé un peu vite, et que la pratique de la galactothérapie sera dans un temps assez proche réservée à un certain nombre d'affections bien délimitées et abandonnée dans la majorité des autres ».

FOXONNET a limité son étude, comme nous le faisons remarquer tout à l'heure, à quelques affections du chien, notamment :

a) les diverses manifestations de l'eczéma, eczéma aigu suintant, catarrhe auriculaire.

b) l'intolérance des jeunes chiens pour le lait ;

c) les affections des yeux.

Les résultats thérapeutiques qu'il a obtenus sont tout à fait encourageants dans l'eczéma aigu.

Dans le cas du catarrhe oculaire, les résultats ne sont pas constants. Nous reviendrons tout à l'heure, afin de ne pas mettre de décousu dans notre exposé, sur les observations de FOXONNET relatives à l'injection du lait dans l'intolérance que présentent les jeunes chiens pour cet aliment.

**L'emploi du lait dans la thérapeutique oculaire.** — C'est peut-être dans cette thérapeutique que les résultats les plus nets, les plus constants, ont été observés. Dès 1918, en France, DOMEQ préconise les injections parentérales de lait dans les irido-conjunctivites, les kérato-conjunctivites. En 1924, LACROIX de Rouen guérit ces dernières affections par des injections intra-musculaires de lait, alors qu'elles avaient résisté à d'autres traitements.

HOUDEMER, vétérinaire au Tonkin, applique aux kératites parenchymateuses chez le cheval, affections fréquentes dans ce pays, la thérapeutique de LACROIX et obtient d'excellents résultats.

MAUDET a fait porter sa thèse, comme nous le faisons remarquer tout à l'heure, uniquement sur la thérapeutique oculaire par le lait et il relate 12 observations qui ne sont pas sans intérêt, desquelles il put conclure que « la galactothérapie semble devoir donner de bons résultats dans le ressort d'un certain nombre d'affections..... Nous l'avons utilisé systématiquement contre les kératites chroniques qui avaient résisté à l'action des divers médicaments employés couramment en instillations ou en application sur le globe oculaire.

« Nous avons injecté le lait par la voie sous-cutanée à la dose de 5 cc. chaque jour chez le chien, 10 cc. chez le cheval. sans jamais observer p'accident grave.

« L'amélioration se manifeste assez souvent après la première injection, la guérison dans les cas les plus graves survient rapidement après une semaine. »

**Les injections de lait dans l'intolérance au lait.** — C'est au Professeur WEILL de Lyon et à ses élèves que nous devons l'emploi des injections de lait pour le traitement de l'intolérance présentée par l'enfant, le plus souvent vis-à-vis du lait de vache, mais quelquefois vis-à-vis du lait de sa mère. Il est évident que tous les cas d'intolérance ne relèvent pas de la même cause, c'est ce qui explique certains insuccès de la méthode préconisée par WEILL, mais on ne peut méconnaître les résultats heureux, surprenants par leur rapidité que, non seulement Weill et ses élèves, mais beaucoup d'autres médecins ont obtenu chez l'enfant vomisseur, chez l'enfant présentant des troubles d'intolérance autres que le vomissement, notamment la constipation opiniâtre et certaines manifestations eczémateuses. Des observations parallèles n'avaient pas encore été apportées par la médecine vétérinaire. C'est FOXONNET qui, dans sa thèse, nous signale deux observations seulement — mais elles sont intéressantes, — portant sur deux jeunes chiens soumis à l'alimentation artificielle et qui présentaient des signes manifestes d'intolérance se traduisant surtout par de la diarrhée. Nous croyons intéressant de reproduire *in extenso* ces deux observations qui viennent corroborer par les bons résultats obtenus ce que dans maintes circonstances le médecin a

recueilli lui-même par l'injection sous-cutanée à l'enfant du lait, soit de sa mère, soit de la vache.

### *Observations de Foxonnet.*

I. Fox-terrier, 2 mois et demi, appartenant à M<sup>me</sup> F. Ch.

Ce chien n'a été nourri par sa mère que pendant une quinzaine de jours ; il a ensuite été soumis à l'allaitement artificiel au lait de vache.

Les premiers accidents apparaissent au bout d'une semaine.

Une heure après chaque repas : diarrhée fluide, de couleur jaune clair, à odeur infecte ; il y a 6 à 8 selles par jour. La propriétaire arrête immédiatement l'alimentation au lait et la remplace par des purées de légumes. Les symptômes disparaissent immédiatement. Ils reprennent dès que l'animal boit la moindre quantité de lait.

Le sujet est d'une taille au-dessous de la normale, il est pourtant bien constitué, ne présente pas de troubles pouvant être imputés au rachitisme. Les membres sont bien développés, les articulations très nettes et d'un volume normal.

Ce chien a été conduit à la consultation le 17 janvier 1925. Un examen approfondi ne révèle l'existence d'aucune tare organique. Vu les antécédents du sujet, nous concluons à une sensibilisation au lait de vache. Le jour même, nous faisons une injection sous-cutanée de 3 cc. de lait. La propriétaire garde le chien chez elle. Pour la journée, nous ordonnons une alimentation à base de purée et d'eau bouillie. L'injection est très bien supportée. Le lendemain, on lui redonne du lait sans que cette administration soit suivie du moindre accident.

Nous revoyons le sujet le 21 janvier. La propriétaire ne peut croire à une guérison aussi rapide. Nous faisons une nouvelle injection de 3 cc. et conseillons une alimentation normale dans laquelle le lait entre pour une grande part.

Nous avons pu revoir ce chien trois mois plus tard. Il a maintenant une taille presque normale, a pris du poids et n'a plus jamais présenté le moindre signe d'intolérance au lait.

Une seule intervention a suffi pour obtenir la désensibilisation complète.

II. Berger allemand, appartenant à M. C. P.. (Pyrénées-Orientales).

Chiot âgé de 1 mois. L'allaitement maternel a duré huit jours. Nourri ensuite au lait de vache. Dès le troisième jour, apparition d'une diarrhée incoercible, jaune clair, odeur infecte, selles au nombre de 6 à 7 par jour. Le lait n'est pas digéré, on en retrouve des caillots entiers. Le propriétaire met l'animal à la diète hydrique pendant vingt-quatre heures et constate la disparition des symptômes. En dehors des troubles digestifs, on remarque une grande agitation du sujet. Le développement est très retardé.

Premier examen le 15 avril. Vu le faible poids, nous faisons une injection de 2 cc. L'alimentation au lait n'est pas interrompue. Le premier symptôme qui disparaît est l'agitation : vingt-quatre heures après l'intervention, le sujet est beaucoup plus calme.

Le 18 avril. — Nouvelle injection de 2 cc. La première a été bien supportée, toutefois la guérison n'est pas encore complète.

Le 21 avril. — Troisième visite. Le sujet boit du lait et la diarrhée a complètement disparu. La gaieté est revenue.

Nous l'avons revu quatre mois plus tard. Il ne reste aucune trace de ces troubles. La taille et le poids sont ceux d'un chien du même âge qui n'a eu aucun trouble digestif.

Il est très difficile d'élever des jeunes chiens avec du lait de vache, il faut beaucoup de soins que l'on ne prend pas toujours, et les troubles digestifs : vomissements ou diarrhée, ou les deux associés, sont fréquemment relatés.

Sans doute y a-t-il des fautes simples de diététique tenant à la grande quantité de lait administrée, à l'irrégularité des repas, à la glotonnerie du jeune animal, mais peut-être faut-il penser dans certains cas à des phénomènes d'intolérance, et les deux observations de FOXONNET nous permettent de supposer qu'elles seront suivies de beaucoup d'autres.

**Le pansement lacté des plaies infectées.** — Les bons résultats qu'on a obtenus dans le traitement des plaies par l'emploi, comme matière de pansement à l'exclusion de tout antiseptique, même anodin, des sérums sanguins, ont conduit à penser que le lait, riche aussi en matières protéiques, moins cependant que le sérum, pourrait donner de bons effets dans le traitement des plaies infectées purulentes. Déjà DOMEQ, que nous avons cité plus haut, préconisait les injections parentérales dans les brûlures, les plaies infectées, mais la thérapeutique que nous rappelions tout à l'heure recourait à l'action directe du sérum sur la plaie, et c'est elle qu'a utilisé GASTEL, ainsi qu'il le dit dans sa thèse.

Déjà en 1850, LECOQ, de l'Ecole Vétérinaire de Lyon, écrivait : « Le lait entier est un médicament essentiellement émollient ». En 1866, TABOURIN, de la même Ecole, disait : « Appliqué sur une partie enflammée, tiède ou chaud, le lait détermine un effet émollient très marqué. » En 1873, A. BOUCHARDAT constate qu'on l'emploie souvent comme topique émollient dans plusieurs inflammations de la peau.

GASTEL relate un certain nombre d'observations dont quatre sont particulièrement intéressantes. Il s'agit de plaies graves du genou chez une jument, par chute, d'une plaie provoquée par le soc d'une charrue-brabant chez un autre cheval, de « mal de garrot », etc...

Gastel reconnaît au lait dans le traitement des plaies infectées, une action cicatrisante, comparable à celle du sérum sanguin. Il a le soin de noter dans ses observations qu'il a été amené à traiter des plaies par le lait, alors que l'emploi antérieur d'antiseptiques n'avait pas amélioré la situation.

Il compare dans son travail l'emploi du sérum sanguin à celui du lait et termine en préconisant, sur le conseil que nous lui en avons donné pour le traitement des plaies, la poudre de lait qui remplirait le même rôle que le sérum desséché et pulvérisé. A priori, il y a lieu de penser que la poudre de lait comme matière de pansement pourra donner parfois des résultats excellents.

**Mode d'action du lait dans la thérapeutique lactée.** — Le mécanisme des modes d'action du lait dans la thérapeutique lactée est sous la dépendance du mode d'administration. Il est certain que dans les pansements

lactés, le lait étant appliqué directement sur la partie malade, son rôle émollient, cicatrisant, analgésique, n'a rien de très particulier et, en tous cas, on ne prévoit aucune complication dans une telle application. Il n'en est pas de même lorsque le lait est administré sous la peau, dans les muscles ou dans les veines. Les injections sous-cutanées sont les plus faciles à réaliser. Elles se font généralement sur les deux côtés du thorax.

L'injection intra-musculaire est le mode de choix de la plupart des auteurs. Elle se fait dans les muscles fessiers.

Quant aux injections intra-veineuses, on les pratique dans la jugulaire chez le cheval, dans la saphène chez le chien.

Les règles fixant les doses qui doivent être employées ne sont pas encore bien établies. Chez le chien, en tenant compte du poids du sujet, elles varient entre 2 et 10 cc. Chez un chiot, il faut pas dépasser 4 cc.

Les résultats thérapeutiques se manifestent le plus souvent dès la première injection, mais quelquefois on se trouve dans l'obligation de renouveler celle-ci, mais c'est plutôt l'exception.

Les réactions produites par les injections de lait sont locales et générales.

« Localement, nous dit FOXONNET, le premier phénomène qui suit l'injection chez le chien est une sensation de gêne manifestée par du prurit, l'animal cherchant à se gratter. »

Quant aux phénomènes généraux, ils se traduisent par ceux que l'on observe dans ce qu'on appelle aujourd'hui le choc colloïdo-classique : hyperthermie, symptômes respiratoires et des modifications dans le sang du côté de ses leucocytes. La leucopénie qui suit l'injection fait rapidement place à de l'hyperleucocytose.

Une question importante se pose : c'est celle de savoir si les injections de lait présentent un danger pour l'organisme, et FOXONNET dans sa thèse y consacre un court chapitre.

BOUCHUT et BONAFÉ, à la *Société de Médecine de Lyon*, le 16 juin 1924, signalent un cas de mort ayant fait suite à une injection intra-veineuse de lait. Cette observation surprend R. RENDU qui, dans la discussion qui s'ouvrit, fait remarquer que, pendant la guerre, il avait fait de nombreuses injections intra-veineuses alimentaires de lait, sans avoir jamais eu d'accident ; du moins quand ceux-ci se présentent, on doit les rattacher à un choc anaphylactique et non pas à des accidents d'embolie dus au passage du lait dans le sang.

GOLDENBERG et L. PANISSET, sont d'ailleurs de l'avis de RENDU. PIÉROT préfère l'injection hypodermique à l'injection intra-veineuse.

Quel lait faut-il injecter dans la lactothérapie ? Du lait cru ou du lait bouilli ?

Pour PIÉROT « le lait cru présente manifestement une supériorité de choc sur le lait bouilli, quant à sa rapidité, son intensité d'action et

sa valeur thérapeutique. » C'est aussi l'opinion de FOXONNET pour lequel « l'idéal serait d'injecter du lait cru ; malheureusement, il est difficile d'avoir un lait en état d'asepsie parfait. Aussi, doit-on recourir du lait stérilisé ou bouilli. »

On peut se demander également s'il est préférable d'injecter du lait écrémé ou du lait entier. PANISSET et VERGE préconise l'écémage du lait. On sait d'ailleurs que les globules graisseux ne peuvent être qu'un obstacle à la résorption parfaite du lait injecté

Les injections de lait ont des contre-indications. Il en est une qu'il faut signaler tout d'abord. Ce sont les affections rénales. FOXONNET dans sa thèse a constaté à la suite d'une injection sous-cutanée de lait chez un chien eczémateux, une mort due à une néphrite aiguë avec hématuries.

Pour résumer cette courte Revue, nous dirons donc que très nombreux sont les travaux qui ont porté dans ces dix dernières années sur l'emploi du lait en thérapeutique. Les thèses que nous avons dépouillées et qui nous ont servi pour cet article contiennent d'ailleurs une bibliographie assez complète. Mais il y a encore beaucoup d'obscurités, beaucoup de contradictions et la lactéothérapie est une question qui n'est pas encore au point. Elle réclame des études ultérieures et surtout de nombreuses observations très soigneusement recueillies.

## BIBLIOGRAPHIE ANALYTIQUE

### 1° LES LIVRES

LECLAINCHE X. — **L'immunité transmise.** Th. Doct. Médec. Paris 1927. 1 vol. broché de 178 p., Imprimerie ouvrière, 6, rue Bayard, Toulouse.

La question de la résistance que présentent les nouveaux-nés à l'égard de certaines infections qui, pour des sujets plus âgés, sont plus redoutables, est un fait connu depuis longtemps. Le jeune a puisé son état réfractaire près de sa mère : mais la question se pose de savoir de quelle façon celle-ci a transmis à son petit, l'immunité transitoire — car elle n'est que transitoire et nullement permanente — dont il jouit. L. dans son travail, bien classé, clairement exposé, envisage tour à tour la transmission cellulaire, la transmission placentaire et la transmission digestive.

La transmission placentaire n'est pas niable, mais le rôle principal est imparti à la transmission post-natale et digestive, due à la présence d'anticorps dans le lait. Le chapitre III, dans lequel L. étudie ce mode de d'immunisation du jeune est tout à fait intéressant. Il est complet et très à jour. Nos lecteurs savent, par de nombreuses analyses publiées dans cette Revue, quel est, en l'espèce, le grand rôle du lait et surtout du colostrum, grâce à la richesse de celui-ci en globulines, sur lesquelles sont plus particulièrement fixés les anticorps, l'immunité du jeune trouve dans le colostrum son principal facteur.