

## A PROPOS DE L'ARTICLE PRÉCÉDENT.

par M. Ch. PORCHER.

---

Dans son article précédent, notre distingué collaborateur X. de BORSSAT, a terminé par une réflexion fort judicieuse en faisant observer, dans le cas de suspicion de fraude par écrémage, qu'il était nécessaire, en fait, que le lait fût soigneusement agité pour faire un tout très homogène avant le prélèvement, et non moins nécessaire, en droit, que le procès-verbal marquât la trace des soins réclamés pour cette opération.

Il termine en disant : « Bien entendu, il convient de faire des réserves pour le cas où c'est non point un écrémage, mais un mouillage que décèlent les analyse et expertise ».

« On peut se demander, en effet, si, dans ce cas, l'absence de mélange a porté atteinte aux droits de la défense ».

C'est à cette dernière question que nous allons répondre.

Il est bien évident que lorsque l'Agent de la Répression des Fraudes procède au prélèvement, il ignore à ce moment, en admettant qu'une fraude soit ultérieurement décelée, s'il s'agit d'écrémage ou de mouillage. La prise de la densité du lait peut quelquefois lui fournir plus ou moins légitimement une suspicion de fraude et lui indiquer laquelle est déjà la plus vraisemblable, mais cette simple opération n'est pas toujours effectuée ; l'Agent se contente, conformément à la loi, de prélever des échantillons, de cacheter des bouteilles et de les étiqueter, etc. . .

Les précautions prévues par les règlements, en vue d'assurer l'homogénéité du mélange sur lequel seront prélevés les échantillons, sont de toute évidence si la fraude à déceler est un écrémage ; aussi, pour peu que le prélèvement n'ait pas été effectué dans les règles, pour peu que le législateur doute que tous les soins indiqués n'aient pas été pris, on comprend qu'il se refuse à accepter les résultats de l'analyse.

Mais lorsqu'il s'agit de déceler une fraude par mouillage, il en va tout autrement, et les prescriptions formulées n'auraient-elles pas été suivies dans tous leurs détails que les échantillons n'en seront pas moins valables et que le délit de mouillage n'en peut pas moins être établi.

Ceci ressort nettement des observations que j'ai présentées antérieurement à la Société des Experts-Chimistes (1). J'estime bon de

(1) Ch. PORCHER : Influence du taux de la matière grasse sur celui de l'extrait dégraissé dans le lait. *Annales des Falsif.* Novembre-Décembre 1915.

revenir sur elles et le principe qui m'a engagé à les faire, l'article de M. de BORSAT remettant les choses en question.

Dans ce travail, j'ai établi que, pour apprécier exactement la valeur de l'extrait dégraissé d'un lait, il fallait rapporter au litre de lait écrémé le taux de cet extrait, c'est-à-dire faire abstraction de la matière grasse, car si l'on n'envisageait que les chiffres bruts de cet extrait par litre de lait entier, on aurait souvent, régulièrement même avec les laits très gras, une image déformée de la valeur réelle de cet extrait.

Puisque le lait, disais-je, est une émulsion de matière grasse dans un milieu à composition relativement fixe, cette fixité nous devons la retrouver en toutes circonstances et, pour cela, nous n'avons qu'à éliminer l'influence de la matière grasse, quel que soit le taux de celle-ci. Supposons un instant qu'un prélèvement soit effectué sur un bidon de lait entier *mouillé* dans lequel la crème est en partie montée à la surface, et que l'Agent, faute de récipients convenables, n'ait pas pris les échantillons dans les conditions indiquées par les règlements ; l'homogénéité du lait total ayant été mal assurée, il en résultera une discordance dans les divers prélèvements. J'exagère à loisir cette discordance, la valeur du raisonnement et des conclusions qui en ressortiront n'en étant pas atteinte.

Alors que l'analyse aura décelé sur l'un d'eux, 65 grammes de matière grasse et 79 grammes d'extrait dégraissé, elle aura donné avec l'autre : 32 grammes de matière grasse et 82 gr.,25 d'extrait dégraissé (1). Le Tribunal mis en présence de ces résultats pourra croire à leur contradiction, alors qu'au contraire ils sont parfaitement concordants ; le mouillage peut être affirmé.

Si nous rapportons, en effet, le taux de l'extrait dégraissé, dans les deux cas, au litre de lait écrémé, nous obtenons des chiffres pour ainsi dire identiques que le raisonnement suivant nous permet de fixer.

Dans le premier échantillon, les 79 grammes d'extrait dégraissé sont contenus dans 1.000 cm<sup>3</sup> diminués de 70 cm<sup>3</sup> (volume qu'occupent les 65 grammes de matière grasse), soit 930 ccm<sup>3</sup>. Dans le second

(1) Cet article était composé lorsque j'ai pris connaissance de la note de M. A. DEMOLON, parue dans le *Journal d'Agriculture Pratique* du 13 janvier 1921, sur les « Contre-Expertises de lait ». Je ne pensais pas trouver au-si belle illustration à l'observation que je viens de faire au sujet des grandes différences dans le taux de la matière grasse des divers échantillons d'un même prélèvement. Je ne saurais mieux dire que M. DEMOLON lui-même :

« Il est un point sur lequel nous portons toujours notre attention dès l'origine, ce sont les conditions du prélèvement, car l'expérience nous a montré la grande importance pratique de ce facteur et l'observation, en certains cas, des circulaires spéciales adressées aux Agents. L'homogénéisation d'un récipient complètement rempli, dans lequel l'écraimage

échantillon, les 82 gr.,25 d'extrait dégraissé sont dissous dans 1.000 cm<sup>3</sup> diminués de 34 cm<sup>3</sup> (volume occupé par les 32 grammes de matière grasse), soit 936 cm<sup>3</sup>. Si maintenant nous rapportons au litre de lait écrémé les extraits dégraissés ci-dessus, nous trouvons le même chiffre, soit 85 grammes environ (1).

Les deux extraits dégraissés bruts de tout à l'heure avaient une différence de 3 gr.,25, mais les deux extraits *rectifiés*, comme nous les avons appelés dans notre premier travail, c'est-à-dire les extraits rapportés au litre de lait écrémé sont identiques.

Notre raisonnement aurait eu la même valeur quels qu'eussent été, petits ou grands, les écarts en matière grasse des deux échantillons considérés qui provenaient cependant du même bidon.

Tout le monde sait que des laits très gras, les « dessus de pot », paraissent être mouillés en raison du chiffre apparemment faible de leur extrait sec dégraissé, mais, une fois que l'on procède au calcul de rectification que j'ai indiqué, on constate que le taux vrai de l'extrait dégraissé, c'est-à-dire celui qui doit être calculé sur un litre de lait écrémé, n'est pas affecté.

La réflexion de M. de BORSSAT nous ramène vers un cas intéressant de prélèvement qui relève des mêmes observations.

Lorsqu'après suspicion d'un lait pour mouillage, on procède au prélèvement d'un échantillon de comparaison à l'étable, il importe peu que le lait recueilli soit celui du début de la traite, le plus pauvre en matière grasse, ou celui de la fin de la traite le plus riche, car dans

spontané a pu se produire, nécessite le transvasement ou l'agitation par retournement. Voici un exemple personnel instructif à cet égard. Un prélèvement de lait est opéré sur la voiture de M. X... L'Agent prend une bouteille cachetée avec laquelle il remplit directement les quatre flacons réguliers. Le laboratoire officiel, trouvant un taux de matière grasse de 28 gr.,10 avec un extrait dégraissé de 90 grammes, conclut à un écrémage de 20  $\frac{0}{0}$ . L'inculpé nie énergiquement. Or, le lait provient du mélange de la traite de 60 vaches, convenablement nourries et toute discussion du taux d'écrémage paraît impossible. Les trois échantillons restant nous sont confiés et donnent comme matière grasse respectivement 45 gr.,70, 34 gr.,80 et 36 gr.,60 ce qui représente pour le litre prélevé une moyenne de 36 gr.,54 absolument normal.

Récemment, un cultivateur est poursuivi pour vente d'un lait donnant 25 gr.,1 de matière grasse, et considéré par le laboratoire officiel comme écrémé à 30  $\frac{0}{0}$ . Le lait est indiqué comme provenant du mélange de la traite de 10 vaches. Or, l'inculpé, d'honnêteté bien établie, ne fabrique pas de beurre et ne vend pas de crème. L'enquête nous montre qu'en raison de la pénurie de matériel, il n'y a pas eu, en réalité, mélange de toute la traite, les bidons étant remplis au fur et à mesure. D'autre part, sur les dix animaux, nous en rencontrons deux pouvant justifier le faible taux de beurre trouvé à l'analyse. Nous faisons classer l'affaire.

(1) Je rappelle qu'avec un litre de lait entier ayant 35 grammes de matière grasse et 90 grammes d'extrait dégraissé, le taux de celui-ci rapporté au litre de lait écrémé est de 93 gr.,50.

ces deux cas, le taux de l'extrait dégraissé rapporté au litre de lait écrémé est sensiblement le même.

Que les échantillons puisés dans un même pot le soient à différentes hauteurs, en haut (dessus de pot), au milieu ou à la partie inférieure, peu importe également ; la matière grasse ne saurait nous troubler dans nos déductions et, si le lait dudit pot a été mouillé, l'analyse des trois échantillons si différents pourtant par leur richesse en graisse nous le montrera dès l'instant où, faisant abstraction de la graisse, nous rapporterons au litre de lait écrémé la valeur de l'extrait dégraissé trouvé à l'analyse.

Le « dessus de pot » aurait-il, par exemple, 80 grammes de matière grasse, l'échantillon du milieu, 30 grammes, et celui du bas, 40 grammes, pour un lait que nous estimons mouillé par addition de 10 % de son volume d'eau, nous trouverons, par exemple, des extraits dégraissés de 75 grammes pour le « dessus de pot », de 79 gr., 25 pour le lait du milieu, et de 81 grammes pour le lait du fond. Or, ramenant ces extraits dégraissés au litre de lait entier écrémé, nous obtiendrions sensiblement le même chiffre : 82 grammes.

Par conséquent, en admettant que des protestations analogues à celles dont il est fait mention dans le travail qui précède soient présentées par le défendeur dans le cas de mouillage, nous pouvons dire très nettement que ces protestations sont sans fondement.

L'inobservation des règlements en ce qui concerne les soins à apporter pour rendre le mélange homogène, ne saurait être une cause d'annulation des poursuites dans le cas de mouillage. C'est la réponse que nous avons promise à la question posée par M. DE BORSAT à la fin de son travail.

---

## BIBLIOGRAPHIE ANALYTIQUE

---

### 1<sup>o</sup> LIVRES.

- L. ROUEST. — **Le Soja et son lait végétal. Applications agricoles et industrielles.** in-octavo, 157 pages avec 8 fig. dans le texte, en vente chez l'auteur, à Carcassonne, et chez Ch. AMAT, édit., Paris.

Voilà un livre très personnel, original, d'une grande richesse de points de vue, plein de bon sens, et qui ne cherche jamais à trop prouver.

Le Soja, c'est cette légumineuse, sorte de haricot, remarquable par sa fécondité extraordinaire, sa richesse en matières azotées minérales, ainsi qu'en matière grasse.