

Les nouvelles contraintes de la savonnerie dans la perspective du tout végétal

New constraints in soap production due to demand for plant-only soaps

Oléagineux, Corps Gras, Lipides. Volume 8, Numéro 2, 138-40, Mars - Avril 2001, Dossier : Tensioactifs : savons et détergents

Auteur(s) : Pascal MARCHAL, Alain BERNARD, Savonnerie et parfumerie Bernard, 1, rue des Chevaliers, CP 2015, 44406 Rezé Cedex.

Summary : The soap industry know an important evolution the last two hundred years. Since the 5 last years, the European soap manufacturer has a important problem, in accordance with the use of tallow as raw soap raw material: the ESB. The modern soap processing and the selection of the raw material for tallow extraction give all the guarantees for the human health. But, is it really interesting for the European soap manufacturer, to substitute tallow with palm oil? The control of a raw material source like palm oil is no easy.

Keywords : soap, tallow, palm oil, cocoate, palm kernelate.

Résumé : L'industrie de la savonnerie européenne a beaucoup évoluée au cours de ces deux derniers siècles. Ces cinq dernières années, les maîtres savonnier européens ont dû faire face à un problème important en liaison avec l'utilisation de suif en tant que matière première : la crise de l'ESB. Bien que les procédés de saponification modernes sur huile neutre apportent toutes les garanties en matière de sécurité pour la santé humaine, bien que la sélection de l'origine des corps gras soit sévère, le savonnier européen a-t-il intérêt à substituer le suif par de l'huile de palme ? La maîtrise qualitative d'une source de matière première éloignée reste délicat.

Mots-clés : savon, savonnerie, suif, palme, coprah, palmiste.

ARTICLE

Abstract: *The soap industry know an important evolution the last two hundred years. Since the 5 last years, the European soap manufacturer has a important problem, in accordance with the use of tallow as raw soap raw material: the ESB. The modern soap processing and the selection of the raw material for tallow extraction give all the guarantees for the human health. But, is it really interesting for the European soap manufacturer, to substitute tallow with palm oil? The control of a raw material source like palm oil is no easy.*

Key words: *soap, tallow, palm oil, cocoate, palm kernelate.*

Résumé : *L'industrie de la savonnerie européenne a beaucoup évolué au cours de ces deux derniers siècles. Ces cinq dernières années, les maîtres savonniers européens ont dû faire face à un problème important en liaison avec l'utilisation de suif en tant que matière première : la crise de l'ESB. Bien que les procédés de saponification modernes sur huile neutre apportent toutes les garanties en matière de sécurité pour la santé humaine, bien que la sélection de l'origine des corps gras soit sévère, le savonnier européen a-t-il intérêt à substituer le suif par de l'huile de palme ? La maîtrise qualitative d'une source de matière première éloignée reste délicat.*

Mots clés : *savon, savonnerie, suif, palme, coprah, palmiste.*



L'industrie de la savonnerie en ce début de xxi^e siècle est peut-être, une fois de plus, à un tournant de son histoire. (Photos 1 & 2)

Le savon, ou plus exactement son ancêtre, a connu de nombreuses évolutions durant les deux derniers millénaires. Ces évolutions ont plusieurs origines. Tout d'abord, la connaissance scientifique de l'homme a considérablement évolué, en particulier au cours des deux derniers siècles, ce qui lui a permis de mieux comprendre un certain nombre d'actions fondées jusqu'alors sur l'expérience, de modifier sa façon de travailler pour arriver à des résultats plus performants en termes d'efficacité et de réponse au client. L'homme a découvert de nouvelles sources de matières premières, il a appris à les transporter, à les modifier, voire dans certains cas à les renouveler (cultures). Enfin, certaines matières premières sont apparues simplement du fait de l'industrialisation du monde moderne et de l'essor de la société de consommation, matières premières réalisées à base de produits secondaires d'une filière alimentaire comme le suif par exemple. Sans filière de récolte des « gras » dans les abattoirs, chez les bouchers, sans l'essor de la production agricole, sans le perfectionnement des technologies d'extraction des graisses, le suif n'aurait certainement pas pris la place qu'il a aujourd'hui dans l'industrie de la savonnerie occidentale. Sans la maîtrise de la culture du palmier, sans l'engagement de certains pays dans des plans de cultures importants, sans l'essor des moyens de transports, les huiles de palmiste, coprah et palme n'auraient pas, elles aussi, la place occupée aujourd'hui dans l'industrie de la savonnerie.

La qualité d'un savon, ses propriétés détergentes, ses caractéristiques physico-chimiques, ses qualités organoleptiques sont étroitement dépendantes des matières premières mises en œuvre. Nous ne nous attarderons pas sur la nature de l'alcali, soude ou potasse, qui conditionne directement la dureté d'un savon sur base grasse équivalente. Nous nous attarderons plus volontiers sur les matières grasses, leur origine et leur spécificité technique et leur impact sur le produit fini, qu'elles se présentent sous formes d'acides gras distillés ou sous forme d'huile brute.

Aujourd'hui, la très grande majorité de la production européenne de savon de ménage ou de toilette est fondée soit sur un mélange de corps gras suif/huile de palmiste ou huile de coprah, soit sur un mélange d'huile de palme (ou encore stéarine de palme)/huile de palmiste ou huile de coprah. Le suif, l'huile de palme ou son dérivé, la stéarine de palme, sont riches en acides palmitiques (C16 saturé). Ce sont des corps gras concrets et ils conduisent à l'obtention d'un savon « relativement » mou, présentant une mousse stable et fine. L'huile de palmiste et l'huile de coprah, corps gras également concrets, sont riches en acide laurique (C12 saturé). Leur adjonction à des niveaux entre 10 et 20 % au suif ou au palme permet de renforcer le pouvoir moussant, en particulier même en eaux froides. Un autre aspect qui ne doit pas être négligé aujourd'hui est la capacité du savon à être travaillé dans des conditions économiques viables. La cadence des chaînes de production, comme pour toute industrie, conditionne la rentabilité de l'entreprise. Le savon, une fois atomisé, doit pouvoir être boudiné et moulé facilement. Sa capacité à être boudiné et moulé est fortement conditionnée par le « titre » du savon, en liaison directe avec le « titre » du mélange de corps gras initial saponifié. Un titre trop élevé entraînera un savon dur, lequel sera plus facilement sujet au craquèlement, un titre trop faible entraînera un savon trop mou, qui sera difficilement boudinable et moulable. On admettra un titre entre 38 et 40 sur le mélange de corps gras.

Si on analyse, en fonction des critères disponibilité/prix/caractéristiques, les corps gras similaires, on s'apercevra vite que le savonnier ne dispose pas de beaucoup d'autres solutions si ce n'est aucune.

Certes, il est toujours techniquement possible de saponifier une huile de colza ou d'olive mais, d'une part, le savon obtenu n'aura pas les mêmes propriétés et, d'autre part, ces deux huiles présentent quelques inconvénients : pour l'huile d'olive, une odeur et une couleur marquées, pour le colza, une odeur marquée. Par ailleurs, les fortes proportions d'acides gras insaturés font que les savons obtenus sont beaucoup plus sensibles à l'oxydation et donc au rancissement. Enfin, la faible proportion d'acide palmitique et laurique conduit à un savon ayant une mousse moins stable et moins généreuse. Quant aux titres de ces huiles, ils restent relativement faibles, entre 17 et 20.

Le savonnier européen reste donc tributaire aujourd'hui à la fois de la filière de traitement des gras d'abattoir et de découpe (bouchers) pour les suifs, et de l'industrie asiatique (Malaisie/Indonésie) essentiellement en ce qui concerne les huiles végétales concrètes. Il existe certes une production africaine de ces huiles végétales, mais sa disponibilité sur le marché mondial reste restreinte.

La crise de la vache folle et la crise de la fièvre aphteuse sont aujourd'hui deux problèmes qui affectent directement le marché du suif en Europe et donc le savonnier. Il convient ici, avant toute chose, de dissiper tout doute sur l'utilisation du suif en savonnerie et du risque que certains pourraient associer avec la transmission de l'ESB à l'homme. D'une part, il ne faut évidemment pas confondre les « graisses animales » avec le « suif ». Le suif est issu de produits nobles, de gras de

découpe (le gras du beefsteak). Il est obtenu par fonte de matières sélectionnées dans les abattoirs et les ateliers de découpe. Les matières premières utilisées pour obtenir le suif sont des matériaux à risque non spécifiés, tels que prévus par les réglementations européenne et française. Actuellement, les matières premières utilisées ne peuvent être fondues et le suif ne peut en être extrait que si, et seulement si, les résultats des tests ESB sur les animaux dont sont issus les « gras » sont tous négatifs. Par ailleurs, les procédés de saponification des grands savonniers européens sont conformes aux conditions spécifiées dans l'arrêté du 8 avril 1998, paru au *Journal Officiel* français du 11 avril 1998, page 5649, arrêté reprenant les dispositions européennes visant à « suspendre la mise sur le marché de produits cosmétiques et de produits d'hygiène corporelle contenant des extraits bovins, ovins et caprins non conformes à certaines conditions ». En particulier, cet arrêté fixe les conditions de saponification en termes de pression, de durée, de température et de concentration en lessive de soude. Et puis, objectivement, jusqu'à présent, il n'a pas été fait mention de « bouchers » particulièrement affectés par la version humaine de l'ESB. Hors, s'il devait y avoir un problème vis-à-vis du suif, qui n'est que le gras du steak que l'on retrouve dans nos assiettes, nous le saurions.

Pourquoi le marché du suif est-il affecté ? Fin 2000, la consommation de viande a baissé, donc moins d'abattages de bovins, donc moins de suif sur le marché. La période fin 2000-début 2001 a été particulièrement délicate, mais il semble que le plus dur soit passé. La mise en place des tests systématiques de dépistage a rendu la confiance au consommateur.

Faut-il être plus confiant vis-à-vis des huiles végétales concrètes ? Pas si sûr. D'une part, se profile le « spectre » des OGM. D'autre part, une forte pollution par du gasoil, pollution volontaire sur des huiles concrètes venant du Sud asiatique a fait grand bruit sur le marché de Rotterdam il y a peu de temps.

Le savonnier européen peut très bien acheter des « bondillons » de savons directement sur le marché Sud asiatique, mais peut-il en maîtriser totalement l'origine, lorsqu'il est à des milliers de kilomètres ?

La saponification directe sur base d'huile neutre reste à notre sens le meilleur moyen de garantir la maîtrise la plus en amont possible de la qualité du savon final. Et ne mérite le titre de savonnier que l'industriel assurant lui-même dans ses locaux l'opération des saponifications sur huiles neutres. La maîtrise de la qualité des matières premières passe logiquement par un renforcement de l'évaluation des fournisseurs, comme nous l'avons toujours fait et le faisons aujourd'hui dans le cadre de la mise en place de la certification ISO 9001/2000. Il est bien évidemment plus facile de réaliser ces évaluations directement chez le producteur, de s'assurer de la qualité du produit fourni, de sa sécurité vis-à-vis de la santé humaine que chez un revendeur. C'est pour nous le cas en ce qui concerne les fondeurs de suif. C'est plus délicat et cela le sera toujours en ce qui concerne les huiles végétales concrètes. Pour ces raisons, aujourd'hui, Savonnerie et parfumerie Bernard envisage de rechercher, de travailler avec les filières françaises pour trouver, à court terme, des substituts aux huiles de palmiste et de palme. Ce ne sera pas chose facile, tant de problèmes sont à résoudre au niveau des caractéristiques physico-chimiques, mais il est important de pouvoir dans l'avenir travailler avec des filières d'approvisionnement proches afin de les maîtriser en totalité. La transformation de certaines huiles métropolitaines est envisageable, dès lors que les coûts de ces opérations seront acceptables.



Illustrations

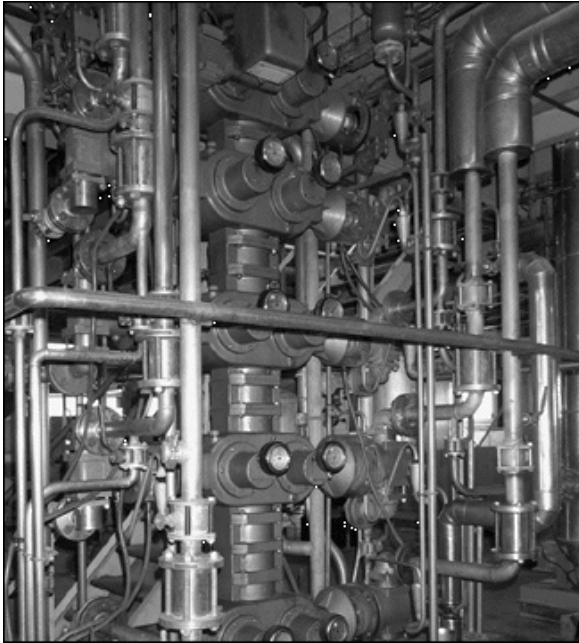


Photo 1. Pompes doseuses avant l'entrée dans l'autoclave de saponification.

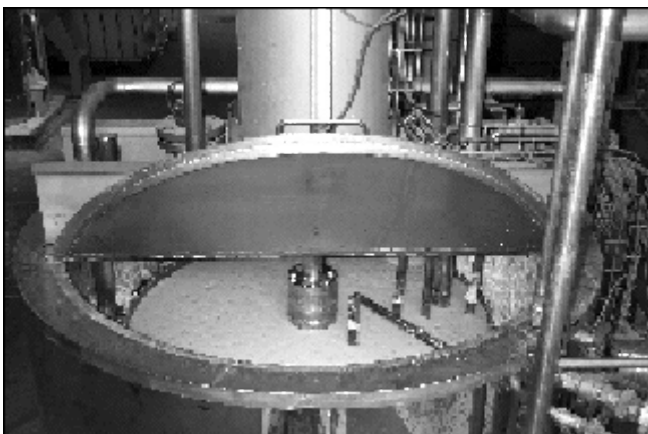


Photo 2. Savon en sortie de la colonne de lavage.
