



La crème romaine et sa reconstitution en bas à gauche.

La crème d'une belle romaine

Source : Nature

Dans une publication déjà un peu ancienne de Novembre 2004, on nous relate comment Richard Evershed, de l'Université de Bristol, et son équipe a reconstitué le contenu d'un pot de crème découvert lors de fouilles dans la région de Londres, le Southwark. La crème était contenue dans un pot romain scellé. Elle a causé beaucoup de spéculations sur son contenu plus de 2 000 ans après. De nombreuses hypothèses circulaient depuis sa découverte, allant du tube dentifrice jusqu'aux produits pharmaceutiques, en passant éventuellement par l'hypothèse d'un produit vétérinaire. Mais l'analyse a permis de conclure que c'était très probablement un produit cosmétique haut de gamme ayant une fonction similaire à celle des produits modernes.

Le pot de crème de 60mm de large et de 52mm, a été découvert en juillet 2003 lors de fouilles réalisées sur le site d'un temple romain dédié au dieu Mars. Il date environ de 150 de notre ère. Le produit assez bien conservé, on voyait des traces de doigts dans la crème, a fait l'objet d'une série d'analyses minutieuses à l'aide de techniques très sophistiquées.

L'analyse élémentaire a montré une composition faite principalement de carbone (50%) et d'hydrogène (8%), très peu d'azote ou de soufre. Ceci indique selon les auteurs que la présence de protéines ou de produit ana-

logues est très peu probable. Peu soluble dans un mélange chloroforme/éthanol, les principaux ingrédients solubles sont toutefois composés d'acides gras d'origine animale (forte prédominance d'acides gras saturés, avec des isomères spécifiques). La caractérisation de ces acides gras permet de penser qu'ils sont principalement d'origine bovine, du suif très certainement. L'analyse par Head Space des parties volatiles indique qu'elles sont attribuables au parfum.

L'analyse des fractions après pyrolyse a permis de détecter des fractions fortement associées à des dérivés glucidiques que les auteurs ont interprétés comme étant très probablement de l'amidon. Quantitativement l'ensemble de ces ingrédients représenterait environ 80 % de la composition. Des analyses complémentaires réalisées par gravimétrie après exposition à la chaleur (850°C) indique la présence pour environ 15% d'une substance inorganique dont la fluorescence aux rayons X révèle une forte proportion d'étain. La diffraction aux rayons X confirme cette hypothèse et conduit à l'idée d'une addition intentionnelle d'oxyde d'étain, SnO₂.

La reproduction de cette crème à partir d'ingrédients récents dans les proportions qu'indique l'analyse a permis l'obtention d'un produit ayant des caractéristiques organoleptiques très proches du produit d'origine. La

crème originale était un peu plus dure et granuleuse que la réplique, mais le temps peut expliquer cela. La texture est plaisante à l'application et présente un pouvoir couvrant significatif. Ceci en fait très probablement un ancêtre de nos fonds de teint. Le pouvoir couvrant était dans ce cas obtenu grâce à l'oxyde d'étain présent dans la préparation, combiné à l'amidon. Ce dernier était utilisé également probablement pour diminuer la sensation de gras à l'application, ce qui constitue encore actuellement l'une de ses utilisations dans les produits cosmétiques.

L'utilisation de produits blanchissants était très courante à cette époque, comme ça continuera de l'être durablement pratiquement jusqu'à nos jours. La mode de la peau blanche a longtemps été un fait social puissant. Dans les temps passés, cet effet blanchissant était obtenu soit par des crèmes opaques ayant un bon pouvoir couvrant, comme celle qui a été trouvée à Londres. Mais aussi avec des préparations à base d'oxyde de plomb, et plus spécifiquement la céruse. La céruse encore appelée blanc de Saturne, blanc de plomb ou blanc d'argent, est un pigment blanc à base de plomb (sous la forme neutre de carbonate de plomb, $PbCO_3$). On pouvait même voir des produits plus toxiques renfermant par exemple des sels de Mercure. C'est ainsi que l'on trouve dans d'autres domaines l'idée de crème « spéciale » comme le cérat de Galien. L'invention de cette crème est attribuée à un médecin du II^e siècle de notre ère, Galien, née à Pergame en Asie. L'histoire raconte que les belles romaines appliquaient cette crème pour adoucir l'irritation due au mercure contenu dans leur produit de maquillage. Depuis, cette formule a traversé le temps et reste très utili-

sée encore aujourd'hui, notamment sous forme de préparations magistrales réalisées en pharmacie. Elle est appelée Ceratum Galeni, ou Cérat de Galien en pharmacie, et c'est sous ce nom qu'on la connaît encore aujourd'hui. Cérat vient du latin cera qui signifie cire. Ce terme désigne des médicaments externes à base de cire et d'huile, auxquels on ajoute des eaux distillées odorantes ainsi que d'autres substances médicamenteuses.

C'était une émulsion assez simple obtenue en mélangeant de l'eau avec de l'huile d'olive et de la cire d'abeille fondue. C'était assez laborieux à faire, nécessitant beaucoup de mélange et présentant une forte tendance à se séparer au repos. Rapidement l'huile d'amande sera un des ingrédients de base de ces formulations. Malgré tous les inconvénients, ce mode de formulation a persisté, souvent complété par de l'eau de rose ou huile de rose comme parfum, et a été incluse dans la première édition de la « Pharmacopœa Londinensis » en 1618.

Jean Claude LE JOLIFF

Pour en savoir plus

- Formulation for a Roman Cosmetic - Nature - Vol 432 - 4/11/2004
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15525972?dopt=Abstract&holding=npg#>
- <http://www.nature.com/articles/432035a.epdf>