

les, plus ou moins bonnes et qui cependant parfois donnèrent d'excellents résultats, qui n'ont même pas été atteints de nos jours, tels les vernis Martin.

Wattin, le premier en 1772, publia son "Art du peintre, du doreur et du vernisseur," dans lequel il donnait les premières notions et en même temps de nombreux et utiles renseignements sur cet art qu'il chérissait. Puis en 1803, Tiggry publia à Genève, son "Traité théorique sur l'art de faire et d'appliquer les vernis," dans lequel, utilisant les premières notions de la chimie, qui venait de naître avec Lavoisier, il chercha à diriger la fabrication des vernis, dans une voie plus scientifique que celle qu'elle avait suivie jusqu'alors.

De nombreux ouvrages ont paru depuis, sur cette industrie et malgré les progrès rapides et splendides que nous constatons dans les diverses branches de la chimie industrielle, la fabrication des vernis est notablement en retard.

La routine y règne en grande maîtresse, et aucun progrès sensible ne semble s'y être manifesté.

Nous devons dire, il est vrai, que peu de savants ont pris pour but de leurs recherches, les résines, pour lesquelles nous en sommes encore aux travaux de Berzelius.

Il est même actuellement très difficile de se prononcer en toute conscience, sur la composition chimique d'une résine ou d'un vernis quelconque.

Aucun procédé analytique actuellement connu, ne donne, complète satisfaction à ce sujet.

Il est donc à souhaiter que des recherches bien dirigées soient faites dans ce sens, tant au point de vue de nos connaissances scientifiques, que de l'essor d'une industrie, qui jusqu'ici s'est confinée dans une routine presque absolue.

Les qualités d'un bon vernis, dépendent beaucoup de la dureté des résines employées à sa fabrication, aussi doit-on attacher une grande importance au choix des résines que l'on utilisera. Ces résines sont en général très difficilement solubles, et pour les rendre facilement solubles, on leur fait subir un traitement préalable qui consiste à les chauffer jusqu'à leur point de fusion, soit à feu nu, soit à la vapeur ou à l'air surchauffé.

Pendant cette opération qui doit être soigneusement faite, les résines perdent de 15 à 20 p.c. de leur poids initial.

Nous pouvons citer, comme exemple de semblables résines, le succin,

ou les différents copals, qui donnent par leur cuisson à haute température, le pyrosuccin et le pyrocopal, solubles dans les divers dissolvants tels que l'alcool, l'éther, l'essence de térébenthine, etc.

Cette opération, comme nous l'avons dit, doit être très surveillée : car si les particules ne subissent pas la fusion, elles ne se dissoudront pas et donneront naissance par l'évaporation du vernis, à des auréoles plus claires, ayant une moindre épaisseur et ayant au centre une petite parcelle de résine non dissoute.

Nous avons observé ce phénomène, avec un vernis composé de parties égales d'huile de lin et d'essence de térébenthine.

10 parties de litharge.

10 parties de minium.

15 parties de gomme laque A en plaques.

On devra donc, dans la fabrication des vernis, apporter une attention particulière à faciliter le contact intime entre le dissolvant et la résine, qui devra avoir été au préalable parfaitement pulvérisée. Les morceaux trop gros ne se dissolvant que difficilement.

Les dissolvants devront être aussi soumis à l'analyse, afin de constater s'ils n'ont pas été fraudés, en particulier l'essence de térébenthine qui est souvent adultérée avec de l'huile de résine.

Cette addition peut se déceler assez facilement en examinant l'essence au polarimètre.

L'essence de térébenthine étant lévogyre et ayant un pouvoir rotatoire de $-48.32'$, tandis que l'huile de résine est dextrogyre et à un pouvoir rotatoire de $+30$.

Le fabricant devra donc apporter tous ses soins à avoir des produits de composition constante, ou tout au moins de composition connue.

Les divers dissolvants devront être analysés afin de constater leur pureté, tels sont : l'alcool éthylique, méthylique, l'acétone, essence de térébenthine, chloroforme, benzine, aniline, alcool amylique, etc ; les huiles siccatives sont aussi sujettes à falsification, les plus employées sont les huiles de lin, de coton, de chènevis, de noix, d'œillette, de ricin, d'eleococca, etc.

Depuis quelques temps, à côté des anciennes matières colorantes telles que le sang dragon, la gomme gutte, le santal, le curacuma, le rocou, le safran, l'indigo, etc., on emploie beaucoup les couleurs d'aniline. Les suivantes sont les plus employées dans la fabrication des vernis à l'alcool.

Fuchsine.

Safranines.

Héliotrope au tannin.

Bleu de Lyon.

Bleu méthylène nouveau.

Violet méthyle.

Brun Bismarck.

Nigrosine.

Vert solide.

Vert brillant.

Chrysofine.

Thioflavine T

Phosphine nouvelle G.

La manufacture Lyonnaise, à côté de ces matières colorantes, produit aussi des couleurs diamine, qui par leur facilité d'emploi trouveront un débouché dans la fabrication des vernis à l'alcool. Ces matières colorantes, qui se dissolvent facilement, n'altèrent aucunement la transparence des vernis.

P. TRUCHOT.

DOCUMENTS ANALYTIQUES SUR LES THÉS

Le thé a donné lieu à de nombreuses recherches, on a défini et dosé les principaux éléments. Les méthodes, notamment, pour le dosage de la théine, ont été perfectionnées et on a pu, à la suite d'examen multipliés d'échantillons divers, fixer les caractères et établir des minima se rapportant aux espèces de provenance authentique et permettant d'atteindre dans de certaines limites les fraudes variées dont leur commerce est l'objet.

Le travail de MM. Domergue et Pellegrin (*Journal de Pharmacie et Chimie*), 15 mars 1892) et celui de M. Biérix, pharmacien de 1re classe à Lyon contiennent de précieux renseignements et constituent d'excellents guides pour les analystes.

Il serait assurément intéressant de pouvoir caractériser toutes les espèces ; malheureusement, les dénominations rencontrées dans les travaux divers changent d'un auteur à l'autre sans que rien, le plus souvent, vienne indiquer, si, aux noms différents correspondent des espèces distinctes.

Le thé constituant en Chine un produit national, chaque district producteur a ses variétés dont il faut chercher l'origine dans les diversités du sol, de l'exposition, des plants, des modes de culture et de préparation, etc. Chaque variété a de même ses noms locaux. Quand on passe d'un district à un autre, on retrouve des qualités analogues avec d'autres noms.

Ces appellations se transforment,