centrer ensuite le liquide par évaporation lente.

Pour obtenir de bons produits de carbonisation, il importe de calculer avec assez de rigueur le poids d'acide sulfurique à employer.

On se base sur l'état gras ou plus ou moins consistant des matières. En général, le tiers en poids d'acide sulfurique suffit ; mais pour le sang et le cerveau, il faut élever cette quantité jusqu'à la moitié. Il faut l'abaisser, au contraire, et la réduire à un quart, à un cinquième et même à un sixième, pour les poumons et le tube digestif. En cas de doute, on se guidera par un essai préliminaire sur 30 grammes. Si, au lieu d'être limpide, transparent, presque incolore, le liquide était gras, louche ou foncé en couleurs ; s'il donnait surtout de la mousse dans l'appareil de Marsh, il faudrait le faire évaporer à sec, et recommencer la carbonisation sur le résidu. Mais cette double opération n'est, pour ainsi dire, pas à redouter pour qui se conformera aux préceptes précédents, ou aura quelque habitude de ces sortes de manipulations.

Incolore et parfaitement limpide, la liqueur pourrait, à la rigueur, être soumise immédiatement aux réactions chimiques ordinaires, à l'action de l'acide sulfurique par exemple ; mais il est préférable et toujours plus sûr de la traiter par la méthode de Marsh, dans un appareil propre à concentrer les produits du gaz suspect.

APPENDICE B.

Dans un cas d'empoisonnement par le phosphore, ou la pâte phosphorée, comment procéder aux analyses des matières organiques pour en extraire ce corps ? Il pourrait être important de connaître les procédés qui ont été suivis par quelques auteurs pour rechercher le phosphore dans les cas d'empoisonnement par cette substance, et dans l'intérêt de la science, je ne saurais mieux faire que d'ajouter à l'examen médico-légal du procès-Bérubé les extraits suivants qui feront voir d'une manière précise les procédés nécessaires à l'accomplissement des analyses chimiques.

Extraits de Flandin, *Traité des poisons*, t. 2, p. 390 et suivantes :

Sur quelques matières de composition organique qu'on doive opérer, il faut dessécher ces matières, les introduire dans un creuset d'argent, les y calciner avec précaution au contact du nitrate de potasse et du carbonate de soude (trois fois en poids la quantité de chacun de ces sels relativement aux matières organiques), neutraliser l'excès d'alcali et détruire le nitrite formé, au moyen de l'acide chlorhydrique, reprendre par l'eau et verser dans la liqueur filtrée, du nitrate magnésique, puis excès d'ammoniaque, pour précipiter tout l'acide phosphorique des phosphates, à l'état de *phosphate ammoniaco-magnésien*, composé essentiellement insoluble.

Ce précipité obtenu, il faut le laver, le sécher, le peser, puis déterminer, par le calcul, la quantité de phosphore qu'il contient.

D'une autre part, et parallèlement, il sera nécessaire d'agir sur des matières animales analogues à celle de l'expertise et non empoisonnées, pour déterminer comparativement la quantité de phosphore qu'elles contiennent, et conclure, en raison même de cette différence, à la composition des deux espèces de matières, à l'excès plus ou moins notable de phosphore que contient l'une par rapport à l'autre.

On sait que les matières animales les plus chargées en phosphore, les matières cérébrales, contiennent de 0,4 à 0,5 pour 100 de phosphore. On prendra ces chiffres pour point de comparaison, et l'on établira quelle proportion excédante de phosphore contiennent les matières suspectes, les matières provenant du corps de la victime présumée d'un empoisonnement, etc.

Comme guide à suivre dans un cas pratique, je reproduis ici, dans tous ces détails, un rapport qui me paraît un modèle à suivre, pour découvrir le phosphore dans un cas présumé d'empoisonnement. Il est dû à MM. Persoz, Oppermann et Villemain ; il serait difficile de trouver dans les annales judiciaires ou de médecine légale un travail plus riche et plus complet.

AFFAIRE DE LA FEMME RIEHL, *de Wangen.*

" En vertu d'une ordonnance de M. le juge d'instruction de l arrondissement de Strasbourg, en date du 27 septembre 1847, et après avoir prêté le serment voulu par la loi, nous, soussignés : Jean-François Persoz, directeur de l'Ecole de Pharmacie de Strasbourg, et professeur à la Faculté des Sciences de la même ville ; Charles-Frédéric Oppermann, professeur à l'Ecole de Pharmacie, et Alexandre-André Villemain, docteur en médecine, nous sommes réunis, le 28 septembre et jours suivants, dans le laboratoire de l'Ecole de Pharmacie, à l'effet de procéder à l'analyse chimique :

" A. D'un liquide renfermé dans une bouteille portant pour suscription : *Liquide renfermé dans l'estomac de Jean Riehl, vigneron à Wangen :*

" B. De viscères renfermés dans un pot en grès portant pour suscription : *Estomac, foie et rate de Jean Riehl, vigneron à Wangen :*

" C. De terres chargées de déjections, renfermées dans un vase portant pour suscriptions : *Terres et pellicules de raisins recueillis dans la vigne au canton dit Osterberg, banlieue de Westoffen, où a travaillé et vomi Jean Riehl, vigneron à Wangen.*

" L'intégrité des scellés ayant été constatée, nos premières opérations eurent d'abord pour objet d'établir l'état des organes et matières qui nous étaient soumises ; après quoi nous abordâmes l'analyse chimique proprement dite.

ETAT PHYSIQUE DES MATIERES.

" § A.—Le *liquide* renfermé dans l'estomac de Jean Riehl était d'un gris jaunâtre et légèrement trouble ; sa réaction était franchement acide, et l'odeur infecte qu'il exhalait, indiquait qu'il avait dû éprouver la fermentation putride.

" § B.—*Viscères.* Procédant à l'ouverture du vase qui contenait les organes extraits de l'abdo-