

ment, conduit les résultats à intervenir plus accessibles à l'appréciation ; puis aussi parce que, dans des expériences de comparaison, *il m'a semblé* que les indications du Gerber s'éloignaient davantage *en plus* de la vérité que le Babcock ne s'en écarte *en moins*.

*Essai au Gerber avec le matériel Babcock*—Ces expériences de comparaison m'ont amené à réaliser l'essai Gerber avec le matériel Babcock : je n'ai constaté aucune différence appréciable entre les indications prises dans ces conditions et l'essai normal au Gerber. Voici la technique qui m'a réussi :

Introduire dans une fiole Babcock 15 cc. d'acide sulfurique à 1,830 (Babcock), puis 1 cc. d'eau en évitant le mélange, à quoi l'on arrive aisément en faisant glisser l'eau doucement le long du col de la fiole tenue dans une position un peu inclinée ; puis 1 cc., 5 d'alcool amylique, en prenant la même précaution ; enfin 17 cc. 6 de lait à 60° F. env. Mélanger par un mouvement gyrotoire ; on doit obtenir un liquide d'une limpidité presque parfaite et d'une teinte rose violacée pas trop foncée. Turbiner pendant 5 minutes à 1200 tours, remplir la fiole d'eau très chaude et turbiner de nouveau deux minutes. Une colonne grasse très limpide surmonte le liquide inférieur devenu violet foncé et la lecture se fait avec une facilité remarquable. On peut diluer préalablement l'acide dans la proportion de 15 à 1 en volume ; mais l'acide à 1,83 donne constamment des résultats détestables par suite d'une réaction trop énergique qui produit une carbonisation partielle.

*Cristaux de ???*.—Au cours de ces essais, j'ai observé la formation dans les fioles, après refroidissement et long repos de beaux cristaux en longues aiguilles incolores, remarquables par leur insolubilité dans la plupart des réactifs. Ces cristaux remis à M. l'abbé Choquette sont restés de nature tout à fait indéterminée ; mais on se propose de les étudier au cours de l'hiver. En tous cas ils ont été observés et paraissent ne se former qu'avec l'intervention de l'alcool amylique.

*Autre remarque*.—J'ai remarqué aussi un fait encore tout à fait inexpliqué, mais constant : lorsqu'on utilise la turbine à 24 cases sur deux rangées concentriques, la séparation est toujours plus nette, ou du moins la colonne de gras plus limpide dans les cases du rang interne. Aussi, lorsqu'on n'a qu'un petit nombre d'essais, convient-il de les turbiner dans ce rang ; et quand on en a plus de 12, comme lors des essais de quinzaine des échantillons composés, il faut, après avoir ajouté l'eau, interchanger les fioles d'un rang à l'autre et turbiner de nouveau cinq minutes. Grâce à cet artifice l'égalité se trouve rétablie entre les deux rangs. Cette remarque s'applique aussi bien à l'essai Babcock, et même mieux qu'à l'essai Gerber.

*Modification inédite (?) au procédé Babcock*.—Ayant fait définitivement choix du procédé Babcock, je les pratiquai avec toutes les précautions prescrites par le "bulletin 36 du Wisconsin." Mais les résultats bien qu'habituellement satisfaisants, manquaient parfois de netteté notamment par la formation de flocons noirâtres à la base ou d'écume à la surface de la colonne de gras, sans que je puisse en découvrir la cause.

J'eus l'idée d'ajouter l'acide en deux fois, par portions égales et j'obtins dès lors des