

M. Glover, a trouvé le moyen d'économiser notablement de combustible, en utilisant une partie de l'excès de chaleur que possèdent les gaz qui sortent des fours à pyrites. A cet effet, les gaz convenablement refroidis, pénètrent à la base d'une grande tour en plomb, revêtue intérieurement de briques, et remplie de coke ou de silex arrosé constamment par l'acide sulfurique faible, que verse du haut de la tour un tourniquet hydraulique. En s'élevant dans cette tour, les gaz échangent leur chaleur avec l'acide qui tombe en sens contraire, et l'amènent à 60 degrés Baumé, en lui enlevant environ 12 à 23 p. o/o d'eau. Celle-ci est entraînée dans les chambres, et diminue d'autant la quantité de vapeur à fournir à ces chambres par les générateurs.

Il importe cependant de remarquer que tout n'est pas économie ou bénéfice dans cette utilisation de la chaleur des gaz qui sortent des fours à pyrites. L'acide faible des chambres doit être élevé, au moyen d'un monte-acide en fonte épaisse, au sommet de la tour de concentration. Or ce monte-acide s'use assez rapidement, et cette usure, ajoutée aux frais de marche et d'entretien de la pompe foulante, compense une partie de l'économie du combustible qu'aurait exigé la concentration opérée en bassin à l'air libre.

Pour concentrer l'acide sulfurique de 60 à 66 degrés Baumé, un fabricant de Bruxelles, M. Hemptine, a repris l'idée, déjà ancienne, de M. Kuhlmann, de substituer aux coûteux alambics en platine ou aux vases si fragiles en verre, des appareils en plomb dans lesquels on peut faire le vide. L'appareil avec lequel M. Hemptine est parvenu à réaliser dans le vide, sur une grande échelle, la concentration à 66 degrés, est certainement très-ingénieusement construit; mais il est un peu compliqué; l'opération est discontinue, d'une conduite délicate, exigeant des fermetures hermétiques bien difficiles à obtenir en travail courant; enfin l'acide doit être débarassé, par filtration ou par dépôt, d'une notable quantité de sulfate de plomb qu'il a dissous et entraîné: opérations accessoires aussi désagréables que coûteuses.

MM. Faure et Kessler, fabricants de produits chimiques, à Clermont-Ferrand, sont aussi les inventeurs d'un autre système d'appareil, système mixte en quelque sorte, qu'ils recommandent sous le rapport de l'économie du prix d'achat et du combustible. Cet appareil consiste essentiellement en une simple cuvette plate en platine, chauffée à la flamme directe d'un feu de houille, et renfermée dans une petite chambre ou dôme en plomb refroidi, qui remplace la panse, le col, le chapiteau et l'allonge de l'alambic ancien. D'un côté, la cuvette reçoit, par des tubes en plomb, l'acide à 58 degrés Baumé, sortant des chaudières de concentration prépara-