

finir par cesser de se produire lorsqu'on arrive à la fin de l'opération.

Premier produit.

Le premier produit de la distillation est de consistance molle, de couleur jaunâtre, très-odorant; il se dissout entièrement dans l'alcool, rougit fortement le tournesol, et se combine en grande partie avec l'eau de potasse affaiblie, de manière à former un véritable savon. On peut le considérer comme un mélange d'acides acétique, sébacique, oléique, margarique, d'huile empyreumatique, d'huile volatile odorante, et de matière volatile odorante non acide.

Second produit.

Le produit liquide, dont la formation caractérise la seconde époque de la distillation, est d'un vert ou d'un jaune léger, mais devenant brun au contact de l'air; il n'excite pas la toux comme le premier produit; son odeur est légèrement empyreumatique; il n'est pas acide; l'alcool n'en dissout qu'une très-petite quantité; il ne se saponifie pas avec la potasse.

Dernier produit.

Le troisième produit, dont la quantité est très-peu considérable, est solide, d'un rouge orangé, transparent, à cassure vitreuse; il n'a ni saveur ni odeur; il se fond au-dessous de 100 degrés; l'alcool ne le dissout bien qu'à l'aide de la chaleur; l'éther est son véritable dissolvant.

Ce produit paraît dû à la réaction des principes de l'huile, et non à la matière odorante; car on le retrouve dans la distillation du suif et de l'axonge, qui ne contiennent pas de principe odorant.

Le suif et l'axonge fournissent une proportion d'acide margarique plus grande que les huiles.

L'oxygène de l'air n'est pas indispensable à la

production des acides oléique et margarique; car nous avons obtenu une grande quantité de ces acides en distillant du suif dans une cloche courbe, que nous avons remplie de gaz hydrogène.

16. *Nouvelle formation d'ACIDE SULFURIQUE ANHYDRE*; par M. C.-G. Gmelin. (An. der ph. und ch., t. 2, p. 419.)

Quand on distille de l'acide sulfurique, si l'on change de récipient au moment où il se remplit de vapeurs opaques, et si l'on entoure le second récipient de glace, on recueille dans celui-ci de l'acide sulfurique anhydre, qui se dépose en cristaux sur les parois, et de l'acide liquide, moins dense que celui qui reste dans la cornue: en sorte qu'il paraît que pendant la distillation l'acide sulfurique se divise en deux parties, dont l'un cède son eau à l'autre.

17. *DE L'ACIDE IODEUX*; par le docteur Luigi Sementini, professeur de chimie à Naples. (Société royale des Sciences de Naples.)

On fait un mélange de chlorate de potasse et d'iode à parties égales; on triture les deux matières ensemble; on introduit le mélange dans une cornue; on y adapte un récipient tubulé, qui porte un tube recourbé, propre à conduire les gaz qui se dégagent dans une cuve pneumatique; on chauffe graduellement et médiocrement, par exemple avec une lampe à alcool: il se forme des vapeurs jaunes très-denses, qui se condensent le long du col de la cornue, en un liquide jaune, et il se dégage du gaz hydrogène.

Le liquide est l'acide *iodeux*; il est d'un jaune

d'ambre; sa consistance est huileuse; il est plus pesant que l'eau; son odeur est désagréable et se rapproche de celle de l'oxide de chloré; sa saveur est acide, astringente et brûlante. Il rougit les couleurs bleues d'une manière permanente; il est très-soluble dans l'eau et dans l'alcool; il s'évapore promptement à l'air, et il brûle à la température de 50 degrés. Le soufre le décompose sans détonnation et avec apparition de vapeurs violettes. Le charbon n'a aucune action sur lui ni à froid ni à chaud. L'acide sulfureux liquide le décompose et en précipite une poudre brune qui paraît être de l'oxide d'iode; il enflamme le phosphore et le potassium.

L'acide iodeux peut dissoudre beaucoup d'iode: il devient alors plus dense et d'une couleur plus foncée.

Une analyse approximative, faite par le moyen du phosphore, a donné à-peu-près la proportion d'iode qui, d'après la théorie atomique, doit constituer l'acide iodeux.

18. *Recherches sur l'ACIDE FLUORIQUE*; par M. J. Berzélius. Suite. — (An. of phil., août 1825, p. 123.)

Acide fluo-
borique.

Le gaz *fluoborique* est en partie décomposé par l'eau comme le gaz fluosilicique; mais en concentrant la dissolution jusqu'à un certain point, la combinaison se régénère. Le gaz est composé de telle manière que les deux acides renferment la même quantité d'oxigène, c'est-à-dire qu'il contient,

Acide fluorique. 0,47942—3 at.

Acide borique.. 0,52058—1 at.

Quoique l'acide borique ait beaucoup plus

d'affinité pour l'acide fluorique que la silice, il ne décompose cependant pas complètement l'acide fluo-silicique. Le gaz fluosilicique n'éprouve aucune altération de la part de l'acide borique sec; mais il est absorbé par l'acide borique cristallisé; il se forme un composé chimique, dans lequel les trois acides contiennent des quantités égales d'oxigène. L'eau le décompose, mais n'en sépare que les trois quarts de la silice.

Pour préparer l'acide fluoborique, je sature l'acide fluorique d'acide borique.

Cette combinaison doit être regardée comme un fluaté et non comme un acide double. Elle forme quelquefois avec les bases des sels à deux acides; mais le plus souvent elle produit des sels à deux bases, dont l'une est l'acide borique.

Le *fluoborate de potasse* a une saveur légèrement amère, mais non acide. 100 d'eau froide en dissolvent 1,42; il est beaucoup plus soluble dans l'eau bouillante; il se dissout à chaud dans les dissolutions d'alcalis et de carbonates alcalins: il s'en sépare à l'état cristallin par le refroidissement; lorsqu'on le chauffe il fond, et laisse dégager du gaz fluoborique; mais pour que la décomposition soit complète, il exige une température beaucoup plus élevée que le sel de silice correspondant.

Le *fluoborate de soude* est plus soluble à chaud qu'à froid, et il cristallise en grands prismes rectangulaires transparents. Il est anhydre; sa saveur est amère et acide.

Le *fluoborate de lithion* a la même saveur que le sel de soude; il est très-soluble dans l'eau, et cristallise en grands prismes, qui tombent en déliquescence dans l'air humide.

Fluates
doubles d'a-
cide borique
et de
potasse.

De soude.

De lithion.