

COMPOSITION DU BUREAU ET DU CONSEIL

(Soc. Chim., 3e sér., T. XI, 1894, p. 70)

Président : M. Scheurer-Kestner.
 Vice-présidents : MM. Engel, Maquenne, Moissan, Wyruboff.
 Secrétaires : MM. Béhal et Verneuil.
 Vice-secrétaires : MM. Lindet et Bigot.
 Trésorier : M. Petit.
 Archiviste : M. Gloez.
 Membres du conseil : MM. Gautier, Lauth, Suilliot, Béchamp, Le Bel, André, Tanret, Riban, Friedel, Schutzenberger, Combes et Harriot.
 Membres du conseil non résidents : MM. Péchiney, Buisine, Haller et Barbier.

SUR LA CRYOSCOPIE DE L'HYDRATE $\text{SO}_4\text{H}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$, PAR M. R. LESPIEAU

(Soc. Chim., 3e série, T. XI, 1894, p. 71)

On n'a encore fait l'étude cryoscopique que d'un nombre relativement assez restreint de dissolvants ; en outre, plusieurs d'entre eux ne sont appelés à servir que dans des cas tout spéciaux, par exemple l'acide hypoazotique étudié par M. Ramsay.

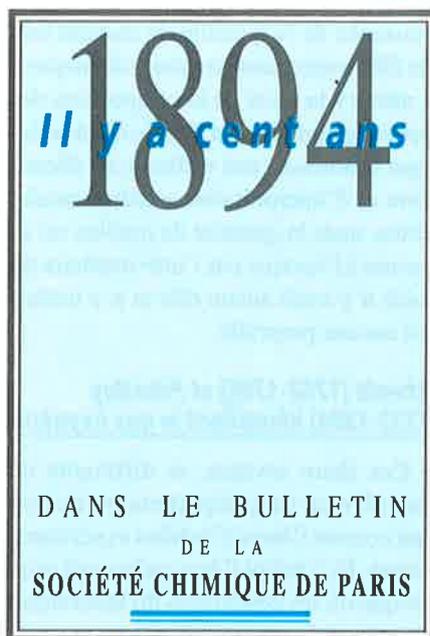
Parmi les corps qui dissolvent un grand nombre de substances, il en est qui offrent de telles difficultés qu'il faut, du moins provisoirement, renoncer à leur emploi. Je citerai la glycérine, dont la vitesse de cristallisation est par trop lente pour permettre des mesures cryoscopiques telles que nous les faisons actuellement.

L'acide sulfurique est, pour un certain nombre de corps, sinon le seul dissolvant connu, du moins le seul ayant une composition bien définie ; l'idée de l'utiliser devait donc venir naturellement à l'esprit ; mais l'emploi de l'acide décrit par M. Marignac offre aussi quelques difficultés : il faudrait, par exemple, se mettre complètement à l'abri de l'humidité. Pour cette raison, je me suis adressé à l'acide sulfurique glacial $\text{SO}_4\text{H}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$...

J'ai donc préparé quelques kilogrammes d'acide glacial chimiquement pur. A l'aide de quelques cristallisations, j'ai élevé son point de fusion jusqu'à $8^{\circ},37$, point que je n'ai pu dépasser et qui appartenait aussi bien aux cristaux qu'à leur eau-mère. Toutefois, le zéro de mon thermomètre s'étant déplacé de $-0^{\circ},16$, le point de fusion était donc de $8^{\circ},53$, nombre déjà indiqué par M. Pickering.

Ce liquide, placé dans l'appareil dont je me servais, s'hydratait peu : des mesures, faites à vingt-quatre heures d'intervalle, avec les mêmes solutions, n'ont pas varié de $4/100$ de degré. Je n'ai donc pas eu de corrections à faire de ce chef...

La plupart de mes observations ont été faites avec un matériel insuffisant pour me permettre une grande précision ; pour quelques autres,



M. Raoult a bien voulu mettre son installation à ma disposition ; ce sont celles qui ont le plus de poids... En résumé, on a ici un corps fondant dans son eau de cristallisation et se comportant, au point de vue cryoscopique, comme les dissolvants habituels, soit expérimentalement, soit théoriquement, c'est-à-dire obéissant aux lois de MM. Raoult et Vant' Hoff

EXTRAIT DU PROCÈS VERBAL DE LA SÉANCE DU 9 FÉVRIER 1894

(Soc. Chim., 3e série, T. XI, p. 196)

M. Maumené entretient la Société de son étude expérimentale de l'acide S_4O_7 .

Cet acide obtenu par M. Villiers et dont l'existence a été bien affirmée d'abord en deux notes publiées aux comptes rendus à plusieurs mois de distance, était l'objet d'un étude de M. Maumené où tous les résultats signalés par M. Villiers ont été confirmés. M. Maumené s'est empressé d'adresser à notre confrère une brochure où l'existence de S_4O_7 était expliquée.

Contrairement à son attente, M. Villiers est revenu sur ses deux notes, a cru devoir déclarer une erreur complète et pouvoir affirmer la composition $\text{S}_4\text{O}_5(\text{HO})_2$.

Parmi les raisons de cette erreur M. Villiers a cru pouvoir offrir l'impureté du brome employé pour l'analyse ; mais un calcul simple montre que l'impureté (le chlore désigné par M. Villiers) aurait dû s'élever à 32 0/0 du brome. Ce corps aurait été un chlorure de brome gazeux vers $+15^{\circ}$. Inutile d'insister.

M. Maumené cite une preuve de plus de la formule S_4O_7 . Le sel de soude présente :

1° Si l'acide est S_4O_7 , une pyrolyse donnera
 2SO_2 + S
 $2 \times 32 = 64$ 16

soit un poids d'acide SO_2 quadruple de celui du soufre ;

2° Si l'acide est S_4O_5 , un dégagement de
 SO_2 + 2S
 32 32

soit poids égaux.

L'expérience répétée cinq fois donne toujours le même résultat ; l'acide est bien S_4O_7 . Abandonné et nié par M. Villiers, il appartient à M. Maumené qui lui donne le nom d'acide tétrasulfogique (g, septième lettre de l'alphabet).

BURETTE AUTOMATIQUE, PAR M. GUICHARD

(Soc. Chim., 3e série, T. XI, 1894, p. 4)

Cette burette se compose d'une carafe contenant la liqueur titrée sur laquelle s'ajuste un bouchon en caoutchouc portant trois tubes : l'un, muni d'une poire en caoutchouc, comprime la liqueur titrée, la fait monter dans le deuxième tube et de là dans une burette à robinet où elle affleure au 0, le liquide en excès retournant dans la carafe quand on cesse de comprimer la poire. La burette est alors prête pour les opérations. Quand les dosages sont terminés, on amène sous la burette le troisième tube dont a retiré le bouchon puis, ouvrant le robinet, le liquide retombe dans la carafe.

La burette porte la graduation hydrotimétrique et en même temps une graduation en centimètres cubes, de sorte qu'elle peut servir à faire tous les dosages.

La liqueur hydrotimétrique peut être préparée sur une formule quelconque, seulement elle n'a pas la même concentration que celle de Boudet, elle se titre du reste de même au moyen de la solution de chlorure de calcium ou de nitrate de baryum.

La burette a été construite par M. Harroux, verrerie Harroux., verrier, 7, rue de Jouy, à Paris.

