

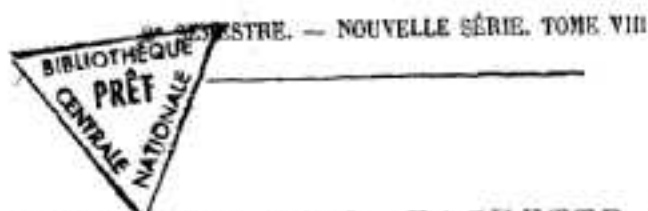
BULLETIN
MENSUEL
DE LA
SOCIÉTÉ CHIMIQUE
DE PARIS

COMPRENANT
LE COMPTE RENDU DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ
ET
L'ANALYSE DES MÉMOIRES DE CHIMIE PURE ET APPLIQUÉE
Publiés en France et à l'Étranger

PAR MM.
GH. BARRESWIL, J. BOUIS, CH. FRIEDEL, E. KOPP
FÉLIX LE BLANC & AD. WURTZ

AVEC LA COLLABORATION DE MM.
DE CLERMONT, DEHÉRAIN, A. GIRARD, CH. LAUTH, A. RICHE,
SCHÜTZENBERGER, THOYOT, A. VÉE & E. WILLM

ANNÉE 1867



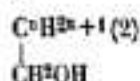
LIBRAIRIE DE L. HACHETTE ET C^{ie}
à Paris, 77, boulevard Saint-Germain
LONDRES, 18, KING WILLIAM STREET, STRAND
LEIPZIG, 3, KÖNIGS-STRASSE

1867

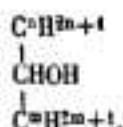
1167 n

Études théoriques et expérimentales sur la constitution des glycols et des acides correspondants, par M. Léandre DOSSIOS (1).

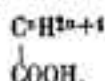
L'auteur commence par rappeler la distinction qui existe entre les alcools proprement dits et les pseudo-alcools. Les premiers, comme on sait, donnent, par oxydation, des acides contenant le même nombre d'atomes de carbone qu'eux; les seconds ne possèdent pas cette propriété, mais fournissent des acétones. Cette différence peut s'expliquer par la constitution de ces corps, en admettant que la formule générale des alcools proprement dits est :



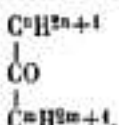
et celle des pseudo-alcools :



On comprend que les premiers peuvent se transformer par oxydation en acides de la formule :



et les seconds (3) pourront seulement donner des acétones :



L'auteur transporte ces notions à la série des glycols : il regarde comme glycols proprement dits ceux qui ont pour formule générale :



ceux-ci peuvent donner par oxydation un acide diatomique monobasique

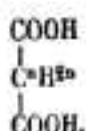


(1) Thèse, Zurich, 1866.

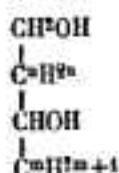
(2) C = 12; O = 16; H = 1.

(3) Cette transformation n'a pas encore été démontrée d'une manière générale; M. Kolbe, en oxydant l'alcool pseudosmylique, a obtenu de l'acétone ordinaire,

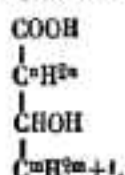
et un acide diatomique bibasique



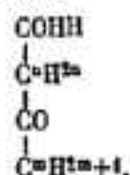
Les glycols de la formule générale



que l'auteur appelle *hémipseudoglycols* ne pourront fournir qu'un acide

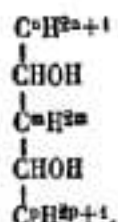


Une oxydation ultérieure semblerait devoir donner naissance à un corps moitié acide, moitié acétone



mais il paraît y avoir plutôt dédoublement de la molécule.

Enfin les *pseudoglycols* seraient ceux dont la constitution serait exprimée par la formule :



Ces derniers ne pourraient pas fournir d'acides par oxydation sans dislocation de la molécule (1).

et non l'acétone correspondant à l'alcool pseudoamylique. La transformation se fait régulièrement pour l'alcool isopropylique. G. F.

(1) A moins que les deux groupes méthyle qui terminent la molécule ne puissent se transformer en CO^2H , ce dont l'impossibilité n'est pas encore démontrée.

En admettant cette classification, le glycol éthylénique serait le seul terme connu appartenant d'une manière bien certaine à la classe des glycols proprement dits; le propylglycol représenterait la classe des hémipseudoglycols, à laquelle appartiendraient aussi probablement le butylglycol, l'amylglycol et l'hexylglycol.

Enfin la troisième classe renfermerait le pseudoglycol diallylique, ou le dihydrate de diallyle de M. Wurtz (1).

L'auteur, après avoir énuméré les arguments qui militent en faveur de cette manière de voir, revient à la constitution des acides lactique et sarcolactique qu'il considère avec d'autres chimistes, et en particulier avec M. Wislicenus, comme dérivés, l'un de l'éthylidène, l'autre de l'éthylène. Il fait voir, comme conséquence, que l'acide lactique ordinaire correspondant à l'hémipseudoglycol propylique, l'acide sarcolactique doit correspondre au vrai glycol propylique et que, par son oxydation, il doit fournir l'acide malonique qui est le deuxième acide appartenant à ce glycol.



L'expérience a donné raison à ces prévisions.

Ayant préparé l'acide sarcolactique au moyen de l'extrait de viande, et ayant purifié le sel de chaux par des cristallisations répétées, l'auteur a précipité la chaux par l'acide oxalique et séparé ainsi l'acide sarcolactique. L'oxydation de cet acide a été faite par le bichromate de potasse, sans addition d'acide; on a eu soin de refroidir au commencement de l'opération et d'ajouter à la fin une petite quantité d'acide azotique.

L'acide malonique a été extrait du produit en traitant celui-ci par un excès d'ammoniaque, chassant l'ammoniaque par l'ébullition, séparant l'oxyde de chrome par filtration et précipitant par l'acétate de plomb. Le précipité a été repris par l'acide acétique qui dissout le malonate de plomb et le fournit cristallisé lorsqu'on évapore la dissolution. La partie qui reste dissoute peut être précipitée par l'ammoniaque et l'acide séparé du plomb par l'hydrogène sulfuré. L'acide

(1) On pourrait signaler aussi, comme appartenant à cette classe, la pinakone.
C. F.

ainsi préparé retient une certaine quantité d'oxyde de chrome dont il est assez difficile de le séparer.

On a plus facilement de l'acide malonique pur en oxydant le sarcosylactate de chaux par l'acide azotique étendu. En neutralisant par l'ammoniaque et reprenant par l'eau bouillante, on sépare le malonate de chaux de l'oxalate formé en même temps. La solution est précipitée par l'acétate de plomb et le malonate de plomb décomposé par l'hydrogène sulfuré.

L'acide obtenu a tout à fait les mêmes propriétés que l'acide malonique ordinaire; il en est de même de ses sels.

L'acide malonique se produit aussi lorsqu'on fond du sarcosylactate de soude avec la potasse.

Par l'oxydation de l'acide lactique ordinaire, l'auteur n'a observé que de l'acide acétique et de l'acide formique.

**Recherches synthétiques sur les éthers, par MM. E. FRANKLAND
et E. BEPPA (1).**

— Suite. —

Dans une communication antérieure (2), les auteurs ont décrit l'action consécutive du sodium et des iodures d'éthyle et de méthyle sur l'éther acétique. Ils ont étendu ces recherches à l'iodure d'isopropyle. Ce corps a été mis en digestion, au bain-marie, pendant 24 heures, avec les dérivés sodés de l'éther acétique, puis on a distillé après avoir ajouté de l'acide sulfurique. Le produit distillé renferme un liquide bouillant vers 135° qui a l'odeur de l'éther valérien et un liquide bouillant à 200° qui a pour formule brute :



et qui est l'isopropylacétone-carbonate d'éthyle



L'odeur de ce corps rappelle celle de la paille humide. Il est oléagineux, insoluble dans l'eau, soluble en toutes proportions dans l'alcool et dans l'éther. Sa densité est 0,980. Il bout à 201°. Soumis à la

(1) *Comptes rendus*, t. LIV, p. 219 (1867).

(2) *Bulletin de la Société chimique*, nouv. sér., t. IV, p. 209 (1865), et *Comptes rendus*, t. IX, p. 853 (1865).

(3) C = 12; O = 16; H = 1.

(4) $\beta\text{Pr} = \text{CMe}_2\text{H}$; $\text{EtO} = \text{éthoxy} = \text{C}^2\text{H}^5\text{O}$; $\text{Me} = \text{méthoxy} = \text{CH}_3\text{O}$.