

EXTRAIT DU PROCÈS VERBAL DE LA SÉANCE DU 11 JANVIER 1895

(Soc. chim., 1895, 3e série, t. XIII, p. 102)

Rapport présenté au nom du conseil de la Société chimique, le 11 janvier 1895.

Messieurs, la souscription, entreprise sous vos auspices, dans le courant de l'année dernière, a produit une somme de 128,900 francs [...].

Les souscripteurs ont aussi exprimé le désir que la place réservée dans nos *Bulletins* aux travaux et comptes rendus de chimie industrielle ne soit pas restreinte à ce qu'elle est aujourd'hui. Votre conseil verra dans quelle mesure il lui sera possible de donner satisfaction à ce désir.

Vous savez, Messieurs, que votre président s'est adressé exclusivement aux industriels, dans l'appel qu'il a fait aux souscripteurs. Sauf une ou deux exceptions, les sommes recueillies proviennent de leur générosité seule. Ils ont donc répondu avec empressement à nos espérances, et nous leur devons un témoignage de vive reconnaissance que nous les prions de trouver à cette place.

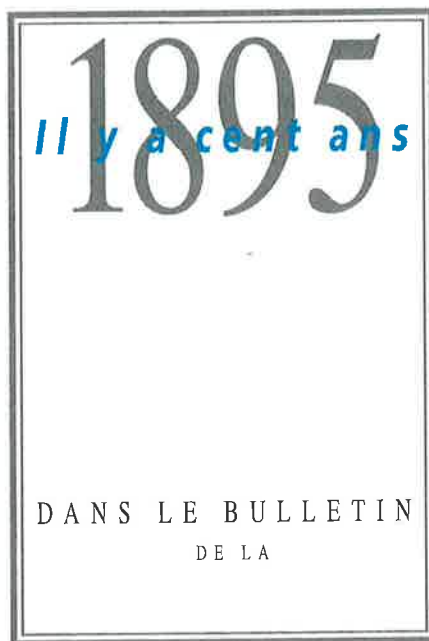
Votre conseil a décidé de convertir le capital souscrit en obligation de chemins de fer ; elles ont été acquises par le soin de votre président, à qui toutes les souscriptions avaient été versées, et remises entre les mains de votre trésorier.

Le capital, transformé en obligations, assure à notre société une rente annuelle de 4,175 francs. Nous avons atteint, ainsi, le résultat que nous désirions obtenir. C'est l'avenir assuré à notre société, mais à la condition, toutefois, que nos dépenses annuelles ne dépassent pas les limites actuelles et que nous nous gardions d'un entraînement provoqué par l'état moins obéré de notre situation ; car nous sommes loin encore d'être arrivés à la richesse. La prévoyance et la sagesse nous ordonnent de n'améliorer les conditions matérielles de notre *Bulletin*, ainsi que de sa rédaction, que proportionnellement aux nouvelles ressources provoquées par l'augmentation du nombre sans cesse croissant de nos collègues et des abonnements à notre publication.

Votre conseil obéit à un devoir de reconnaissance qu'il lui est bien doux de remplir, en rappelant que nos premiers souscripteurs ont été les industriels habitant notre chère Alsace, et dont les dons atteignent un total de près de 30,000 francs [...].

A. Scheurer-Kestner
Président de la Société chimique de Paris

RECHERCHES SUR LA STÉRILISATION DU LAIT ET LA FERMENTATION LACTIQUE ; PAR M. P. CAZENEUVE



(Soc. chim., 1895, 3e série, t. XIII, p. 502)

Il me paraît superflu d'insister longuement sur les avantages hygiéniques de stériliser le lait avant de le livrer à la consommation. Sa souillure possible par les microbes de la tuberculose, de la fièvre typhoïde, ou par les germes de la scarlatine, etc., le rôle modificateur chimique des microbes, dits saprophytes, qui altèrent sa nature, sont autant de motifs indiscutables qui tendent à généraliser sa stérilisation.

Depuis que les bactériologistes ont constaté la résistance relative des ferments lactiques ou autres à la température de 100°, la stérilisation à une température de 110-115° a paru s'imposer dans la pratique aux hygiénistes et aux chimistes. L'industrie, s'inspirant de ces données, a installé des appareils destinés à chauffer, sous pression, du lait enfermé dans des flacons appropriés, qu'on bouche avec du liège ou des rondelles de caoutchouc, maintenues par une armature métallique (Soxhlet, Dr Budin) [...].

Conclusion

1. S'il est vrai qu'une chauffe de 110° (Pasteur, Hueppe) pendant une demi-heure est nécessaire pour tuer le ferment lactique, une température de 98-100° pendant une heure souvent le détruit et dans tous les cas toujours l'atténue au point de le rendre stérile dans ce lait désoxygéné, et cela en opérant dans les conditions minutieuses exposées dans mon mémoire ; quant aux ferments pathogènes, ils sont d'ailleurs sûrement détruits.

2. Dans l'industrie, l'outillage que j'ai décrit permettant l'immersion complète dans l'eau bouillante des flacons à stériliser et facilitant la désoxygénation totale du lait et du récipient, assure ainsi sa conservation indéfinie, sans aucune saveur de rance et sans coagulation.

3. Le lait à 98-100° a des qualités digestives et nutritives absolument démontrées par l'observation clinique et l'expérimentation (Dr Rodet), au moins égales à celles du lait cru. Il a sur lui la supériorité bien connue de ne plus être le véhicule de certains microbes contagieux (Dr Budin, etc.).

Il a l'avantage sur le lait cuit à 110-120° de ne point jaunir et de ne point prendre un goût de brûlé ou de peptone si fréquemment rencontré dans les laits stérilisés à cette température.

4. Enfin, mes observations m'ont permis de constater que le ferment lactique paraît peu répandu dans l'air. La contamination du lait paraît avoir lieu surtout par le contact des objets souillés. Il de bonne recommandation, pour l'exploitation industrielle du lait stérilisé par ma méthode, de prescrire la propreté des récipients pour le transport, c'est-à-dire les lavages fréquents à l'eau chaude.

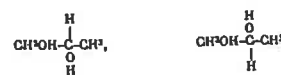
ESSAI DE NOMENCLATURE DE QUELQUES ISOMÈRES STÉRÉOCHIMIQUES ; PAR M. R. LESPIEAU.

(Soc. chim., 1895, 3e série, t. XIII, p. 105)

La nomenclature adoptée au Congrès de Genève indique par des chiffres la position des différentes fonctions présentées par un même corps. En adoptant pour écrire ces chiffres un ordre spécial, on peut sans complication différencier les isomères stéréochimiques dans un grand nombre de cas.

On sait que deux corps dont l'isomérisation tient à des dispositions différentes des mêmes radicaux autour d'un carbone asymétrique peuvent être représentés par deux formules planes différentes, si on admet que deux formules composées des mêmes groupes d'atomes ne représenteront pas le même corps quand il sera impossible d'amener ces deux formules à coïncider par de simples mouvements dans le plan.

Exemple, les deux glycols :



En fait, cela revient à distinguer la chaîne, ce qui est en-dessus et ce qui est en-dessous. Il est facile d'introduire cette distinction dans l'écriture : on indique la place des groupes par des chiffres, en numérotant d'abord les groupes situés en-dessus, puis ceux situés en-dessous et séparant les deux suites par une virgule.

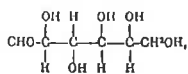
Le côté de la chaîne, par lequel on devra commencer, à déjà été fixé par le Congrès de Genève, il sera commode pour s'y reconnaître d'écrire toujours l'origine à gauche.

Quand il n'y a dans la molécule qu'un seul carbone asymétrique, la nomenclature n'offre aucune difficulté. Il suffira, si cela est utile,

d'indiquer le sens de la rotation de la lumière. Il n'en est plus de même dans le cas de carbones asymétriques multiples.

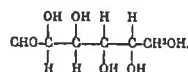
Prenons comme exemple le cas des sucres aldéhydiques en C⁶. Ils présentent une position alcoolique primaire CH²OH, appartenant à la chaîne. Pour plus de simplification, nous écrirons son numéro dans la première suite.

Le d.-glucose



devient l'hexanepentol-2456,3-al.

Le l.-mannose

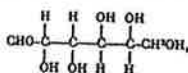


devient l'hexanepentol-236,45-al.

Les seize isomères se distinguent ainsi sans ambiguïté.

On reconnaîtra de suite les inverses optiques : en effet, leurs formules se déduisent l'une de l'autre dans le plan en prenant la symétrique de l'une par rapport à une droite ; par exemple, la droite sur laquelle est disposée la chaîne ; en d'autres termes, en permutant le dessus avec le dessous. Dans la notation indiquée, cela revient, sauf pour le n^o6, à permuter les deux séries.

C'est ainsi que l'inverse optique du l.-mannose-236,45 est le d.-mannose



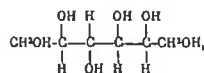
c'est-à-dire l'hexanepentol-456,23-al.

Si tous les OH étaient en-dessus, on mettrait la virgule à la fin

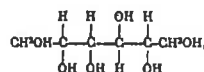
Hexane-pento 23456-al,

réservant l'absence de virgule pour le cas où l'on ne voudrait pas donner d'indication stéréochimique.

Quant aux rapports de dérivation de deux corps entre eux, ils ne sont pas très difficiles à suivre. Supposons, par exemple, qu'ayant hydrogéné du glucose, on tombe sur un alcool hexatomique ; cet alcool



sera l'hexanehexol-12456,3 en convenant, par exemple, que toute fonction placée dans la chaîne sera, pour simplifier, écrite comme si elle était en-dessus. Un légère difficulté se présente : les deux bouts de la chaîne deviennent identiques et l'on peut numéroter à partir de l'un comme de l'autre. Cet inconvénient ne provient pas de la convention proposée ici ; il est, d'ailleurs, très simple de s'y reconnaître. La formule précédente devient en la faisant tourner de 180° dans le plan



soit l'hexanehexol-146,235.

Or, ces deux hexanehexols sont identiques.

Supprimons dans les deux suites 12456,3 et 146,235 les nombres 1 et 6 relatifs aux extrémités, il reste 245,3 et 4,235 ; retournons la

deuxième et additionnons avec la première :

3,245

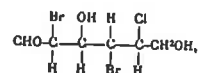
4,532

on trouve

7,777

les deux virgules doivent être dessous l'une de l'autre et la somme doit se composer uniquement de 7 (6+1). Cette condition est évidemment nécessaire et suffisante pour l'identité de deux composés de ce genre.

On peut ainsi se rappeler que l'hydrogénation des deux hexanepentolal-2456,3 et 46,235 (d.-glucose et d.-gulose) fournira le même hexanehexol ; il en serait de même pour les hexanepentolal 2356,4 et 3,2456 (l.-gulose et l.-glucose). Nous avons pris l'exemple des sucres en C⁶, afin d'avoir de nombreux termes de comparaison, mais il est évident que le procédé s'étend à tous les cas où les formules planes rendent compte de l'isomérisie avec les conventions rappelées au début. Le corps hypothétique



serait l'hexanechloro-5,-dibromo-2,4-diol-36,al.

Dans un récent mémoire sur les sucres, M. Fischer vient de proposer une nomenclature écrite des isomères stéréochimiques. C'est ce qui m'a poussé à publier cette note, conçue depuis longtemps, mais qui me semblait trop peu importante pour faire l'objet d'une communication détachée.

Le procédé indiqué ici me paraît un peu plus simple que celui de l'éminent savant et il a, en outre, l'avantage de se prêter à une nomenclature parlée dans les cas usuels.

SFC

Division Chimie du solide

Vth European Conference on Solid State Chemistry

Le Corum-Montpellier 4-7 septembre 1995

Cette Conférence se situe dans la continuation d'un cycle de conférences qui ont lieu tous les deux ans et permettent à la communauté des chimistes européens du solide de se retrouver et de faire l'état de l'art dans leur champ d'activité. Tous les domaines de la chimie du solide seront donc abordés, qu'ils concernent les aspects expérimentaux, théoriques ou appliqués. Deux types de communications seront présentées : 9 conférences plénières et des conférences de 20 minutes. Langue officielle : français (l'anglais pourra être utilisé).

Conférenciers pléniers : Jan Otto Carlson (Upsal, Suède), Stephen R. Elliot (Cambridge, Royaume-Uni), Arne Kjekshus (Oslo, Norvège), Philipp Gütllich (Mayence, Allemagne), Rüdiger Kniep (Darmstadt, Allemagne), Arndt Simon (Stuttgart, Allemagne), Clément Sanchez (Paris), Bernard Raveau (Caen), Claude Delmas (Bordeaux).

Une exposition de matériels, équipements, publications est prévue.

Renseignements : Secrétariat «Vth European Conference on Solid State Chemistry», Réf. : H 373, Laboratoire de physicochimie des matériaux solides, Université de Montpellier II, CC003, 2, place E. Bataillon, 34095 Montpellier Cedex 5. Tél. : 67.14.33.43. Fax : 67.14.42.90.