

**Zeitschrift:** Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft =  
Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della  
Società Elvetica di Scienze Naturali

**Herausgeber:** Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

**Band:** 81 (1898)

**Vereinsnachrichten:** Chimie

**Autor:** [s.n.]

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 22.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

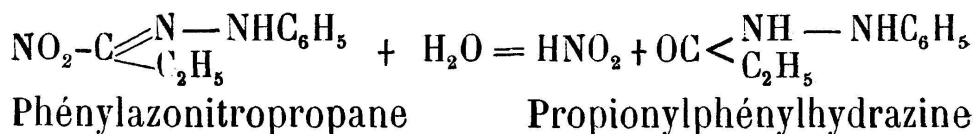
**Chimie.**

*Président* : M. le prof. E. NOELTING, de Mulhouse.

*Secrétaire* : M. le Dr HEYMAN, de Berne.

E. Bamberger. Hydrolyse des composés azoïques. Mercure-méthyle. Al-  
phylhydroxylamines. — C. Schall. Dithiodisulfures. Décomposition élec-  
trolytique de l'acide o-nitrobenzoïque. — A. Werner. Composés nitro-azo-  
azoxiques et hydrazoïques. — H. Rupe. Acide cinéolique. Condensation  
des aldéhydes nitrobenzoïques avec la gallacétophénone. — A. Granger.  
Phosphures métalliques. — A. Pictet. Réduction de la nicotyrine. —  
E. Noelting. Benzényl-diphénylamidines diaminées. Pararhodamines.  
Colorants dérivés de l'acide 2.8 naphtylamine-sulfonique. Dérivés 1. 2. 6  
du benzène. — F. Fichter. Acides crotoniques. — S. von Kostanecki.  
Dérivés de la flavone.

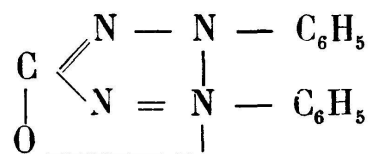
M. le prof. E. BAMBERGER (Zurich). — 1. *Sur l'hy-  
drolyse des composés azoïques mixtes*. — La relation  
que présentent les alphylazonitroparaffines avec la phé-  
nylhydrazine est démontrée expérimentalement par le  
fait qu'elles sont décomposées par les alcalis en acide  
nitreux et  $\beta$ -acylphénylhydrazines. Exemple :



Dans les mêmes conditions, le phénylazonitroéthane  
se convertit en acétylphénylhydrazine, et le phénylazo-  
nitropentane en valérylphénylhydrazine.

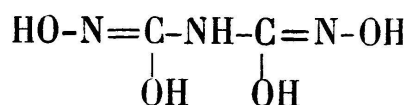
Le nitroformazyle se comporte d'une manière ana-  
logue ; on peut le décomposer, quoique par un moyen  
un peu différent, en acide nitreux et oxyformazyle ;

celui-ci ne peut être isolé comme tel, car il se transforme immédiatement, en présence des oxydes de l'azote, en un corps cristallisé en aiguilles blanches, qui explose à  $174^{\circ}$  et qui, d'après son analyse, son poids moléculaire et toutes ses propriétés, doit être considéré comme la *bétaïne de l'hydrate de diphényloxytétrazolium* :



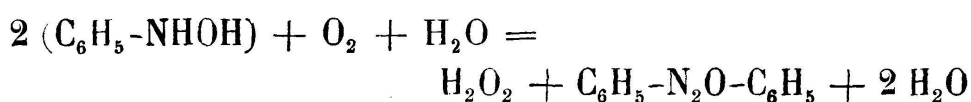
Ce corps, qui possède une réaction neutre et une saveur amère, fournit des sels insolubles avec le permanganate et le bichromate de potassium, les chlorures d'or et de platine, le triiodure de potassium, l'acide picrique, etc.

2. *Sur le mercure-méthyle.* — Ce composé est transformé par le peroxyde d'azote en un acide extrêmement peu stable, qui cristallise en aiguilles blanches fusibles à  $65-70^{\circ}$  (selon la rapidité d'élévation de la température) et possède la formule  $\text{C}_2\text{H}_5\text{N}_3\text{O}_4$ . Le plus souvent cet acide se décompose spontanément peu après sa formation, en fournissant de l'acide formique, de l'anhydride carbonique, du protoxyde d'azote, de l'azote, de l'ammoniaque, de l'hydroxylamine et des traces d'oxyde de carbone ; dans un cas on a observé aussi la production d'aldéhyde formique, reconnaissable à son odeur. Ces faits trouvent leur interprétation dans la formule constitutionnelle suivante :



qui ferait du corps en question la *dioxime de l'acide iminocarbonique*.

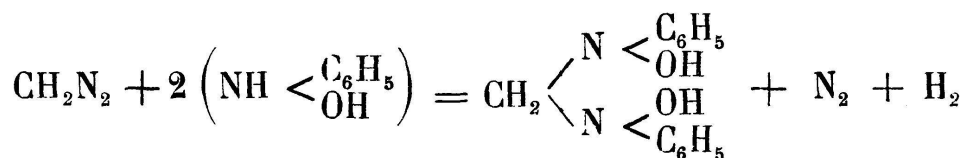
3. *Sur les alphyhydroxylamines*. — L'action simultanée de l'air et de l'eau sur les alphyhydroxylamines les transforme en composés azoxiques et en peroxyde d'hydrogène. L'examen quantitatif de cette réaction conduit à l'équation suivante :



On voit, d'après ce résultat, que ces hydroxylamines se comportent comme certains métaux bivalents (Zn, Pb, etc.) qui, eux aussi, sont oxydés avec formation de peroxyde d'hydrogène.

On a reconnu aussi à cette occasion que les alphyhydroxylamines sont capables de rendre l'oxygène actif; elles permettent, par exemple, au carmin d'indigo d'être oxydé par l'air.

L'auteur a essayé, en collaboration avec M. Tschirner, de métyler la phénylhydroxylamine au moyen du diazométhane; il a observé que ce dernier agit dans ce cas comme un mélange de méthylène et d'azote et donne naissance à la *méthylènediphénylhydroxylamine*, selon l'équation :



L'hydrogène mis en liberté réduit une partie de la phénylhydroxylamine et la convertit en aniline.

Ce mode d'action du diazométhane semble être



particulier aux alphyhydroxylamines ; il a été constaté pour plusieurs représentants de cette classe de corps.

M. le D<sup>r</sup> C. SCHALL (Zurich). — 1. *Formation électrolytique des dithiodisulfures*. L'électrolyse en solution aqueuse des corps de la formule générale RCSSM les transforme en dithiodisulfures, (RCSS)<sub>2</sub>, dans les cas suivants :

Lorsque M = K et R = les groupes oxyméthyle (CH<sub>3</sub>O -), oxyéthyle, oxyisobutyle, oxyisoamyle, ou le groupe C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>S-.

Lorsque M = H<sub>2</sub> (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>N et R = (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>N-.

Mais la réaction n'a pas lieu lorsque M = K et R = C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>-NH-NH- ; il ne se forme alors que la diphenylthiocarbazide, CS (NH - NH - C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>.

En prenant M = NH<sub>4</sub> et R = NH<sub>2</sub> on n'a pas obtenu dans tous les cas le dithiodisulfure correspondant.

2. *Décomposition électrolytique de l'acide o - nitrobenzoïque*. — Si l'on soumet à l'action du courant une solution des sels de certains acides aromatiques dans ces acides eux-mêmes, on observe la formation d'hydrocarbures. On obtient une solution de ce genre en dissolvant du carbonate de soude dans l'acide préalablement desséché et au besoin fondu. On peut, par exemple, dissoudre jusqu'à 6, 4 gr. de carbonate de soude dans 50 gr. d'acide o-nitrobenzoïque porté à la température de 160-180° ou même à celle de la vapeur du benzoate d'éthyle. Dans cette dernière solution, l'auteur a fait passer pendant 1/2-1 h. un courant de 0,4-1 ampère (8-15 éléments Bunsen ou au bichromate, électrodes en platine de 12-16 cm<sup>2</sup>,

distantes de  $4,5^{\text{mm}}$ ). Il a obtenu une certaine quantité de *nitrobenzène*, des flocons bruns insolubles dans les carbonates alcalins, des matières charbonneuses noires et parfois des traces de cristaux fusibles à  $149-150^{\circ}$  et ne possédant pas de propriétés acides. Lorsqu'on ajoute à la solution une très faible quantité d'eau, il se forme aussi des nitrophénols.

M. le prof. A. WERNER (Zurich). *Sur les composés nitro-azo-azoxiques et hydrazoïques*. — Nous n'avons pas reçu le résumé de cette communication.

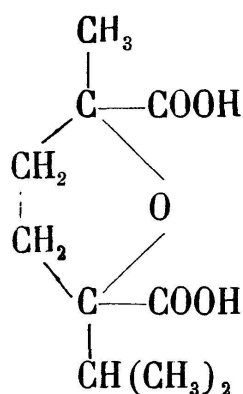
M. le Dr H. RUPE (Bâle). — 1. *Sur l'acide cinéolique*. L'acide cinéolique,  $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}_5$ , préparé par M. Wallach en oxydant le cinéol, se décompose lorsqu'on le chauffe à  $160^{\circ}$  avec de l'eau. Parmi les produits de cette décomposition l'auteur a isolé deux nouveaux acides, possédant tous deux la formule  $\text{C}_9\text{H}_{14}\text{O}_3$ , laquelle diffère de celle de l'acide cinéolique par  $\text{CO}_2$  en moins.

Le premier de ces corps, qu'il nomme *acide cinéolénique*, cristallise en prismes ou en tables fusibles à  $83-84^{\circ}$ ; il entre en ébullition à  $127,5-129,5^{\circ}$  sous une pression de  $13^{\text{mm}}$ , et à  $250^{\circ}$  sous la pression atmosphérique. Il n'est attaqué ni par le brome ni par le permanganate et renferme très probablement encore la chaîne fermée du cinéol.

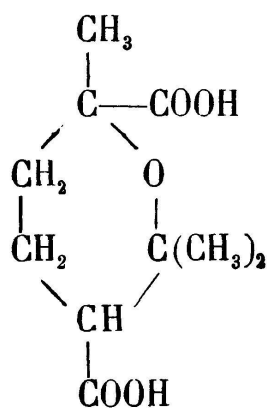
Le second acide cristallise dans l'eau, dans laquelle il est beaucoup plus soluble que son isomère, sous la forme de petites aiguilles; il fond à  $53-54^{\circ}$  et bout à  $158-160^{\circ}$  sous  $13^{\text{mm}}$  de pression. Son sel de magnésium est insoluble dans l'eau froide. On peut aussi l'obtenir en chauffant l'acide cinéolénique à  $150^{\circ}$  avec

de l'eau. Il réagit immédiatement avec le brome et le permanganate et ne contient par conséquent plus le noyau du cinéol. Comme il n'entre pas en réaction avec la semicarbazide et ne forme pas de lactone, il ne constitue ni un acide cétonique ni un acide  $\delta$ -hydroxylé ; mais il renferme probablement un groupe OH dans la position  $\beta$ , car la distillation sous la pression atmosphérique lui fait perdre une molécule d'eau et le convertit en un nouvel acide liquide de formule  $C_9H_{14}O_2$ .

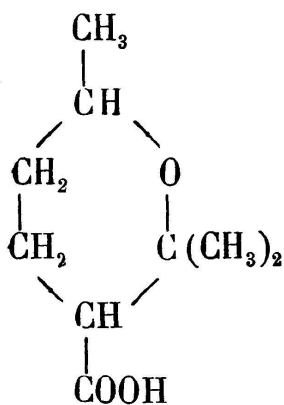
L'auteur est amené par ces faits à proposer les formules suivantes pour l'acide cinéolique et pour ses produits de décomposition :



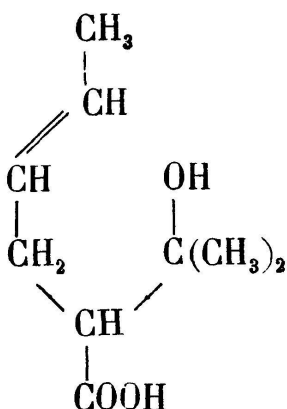
Acide cinéolique  
Formule de Wallach



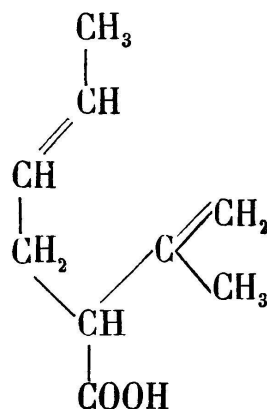
Acide cinéolique  
Nouvelle formule



Acide cinéolénique



Acide fusible  
à 53-54°

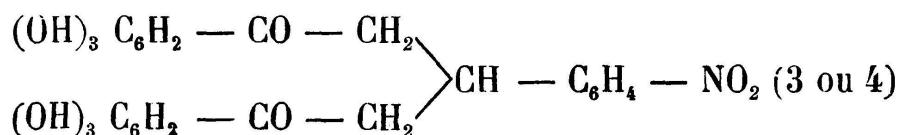


Acide  
 $C_9H_{14}O_2$

Ces formules concordent avec celles de la terpine, du terpinéol, etc.

L'auteur a encore étudié l'action du brome sur l'anhydride cinéolique ; il a obtenu des dérivés bromés bien cristallisés qui sont dépourvus de propriétés acides.

2. *Sur la condensation des aldéhydes nitrobenzoïques avec la gallacétophénone* (en collaboration avec M. J. LEONTJEFF). En chauffant à 90-100° une mol. de gallacétophénone avec 1-2 mol. d'aldéhyde nitrobenzoïque *meta* ou *para* et du chlorure de zinc, on obtient des produits de condensation de la formule



Ces corps ne sont pas oxydés par le peroxyde de plomb ; ils n'appartiennent donc pas à la série du triphénylméthane. Leurs propriétés tinctoriales sont à peu près les mêmes que celles de la gallacétophénone. Réduits par le chlorure stanneux et l'acide chlorhydrique, ils fournissent des bases faibles qui, diazotées et copulées avec les phénols, donnent des colorants azoïques tirant sur mordants.

M. A. GRANGER, professeur à l'Ecole d'application de la Manufacture de Sèvres. — *Sur quelques phosphures et arséniures métalliques.*

J'ai montré dans un travail d'ensemble publié dans les Annales de Chimie et de Physique que les phosphures métalliques ne pouvaient pas être préparés par une méthode générale. Suivant les propriétés des métaux

et l'altérabilité des phosphures auxquels ils donnent naissance, il y a lieu de chercher des procédés différents. La phosphuration directe des métaux est restreinte à quelques corps dont on peut augmenter le nombre en prenant les précautions nécessaires pour éviter la dissociation. En maintenant pendant le refroidissement, qui doit être brusque, une atmosphère saturée de vapeur de phosphore, j'ai pu isoler un certain nombre de ces composés :  $\text{Cu}^5\text{P}^2$ ,  $\text{AgP}^2$ ,  $\text{Au}^3\text{P}^4$ ,  $\text{Pt}^2\text{P}$ ,  $\text{Pt}^3\text{P}^5$ ,  $\text{PtP}^2$ , et reprendre l'étude de ceux qui nécessitaient de nouvelles expériences pour en constater l'existence. Je passe sous silence un certain nombre de méthodes indirectes que, devant les contradictions des savants qui m'ont précédé, j'ai dû étudier à nouveau et que je crois bon de laisser de côté par suite de leurs résultats peu satisfaisants. Je vais seulement insister sur deux procédés que j'ai imaginés et sur l'intérêt desquels je crois devoir m'étendre un peu.

Les métaux, chauffés à une température convenable dans un courant de vapeur d'une combinaison halogénée du phosphore, sont généralement attaqués avec formation d'un phosphure et production d'un composé haloïde du métal. C'est le trichlorure de phosphore qui m'a donné presque toujours les meilleurs résultats.

On peut aussi réaliser la proposition inverse et traiter un chlorure par la vapeur de phosphore.

Par l'action du trichlorure de phosphore sur le fer, le nickel et le cobalt, réduits de l'oxalate, j'ai pu isoler  $\text{Fe}^4\text{P}^3$ ,  $\text{Ni}^2\text{P}$ ,  $\text{Co}^2\text{P}$ . Le chrome et le manganèse sont altérés par les lavages nécessaires pour éliminer les chlorures qui recouvrent le métal et arrêtent la réaction ; dans ce cas on ne peut donc obtenir de résultats. Le

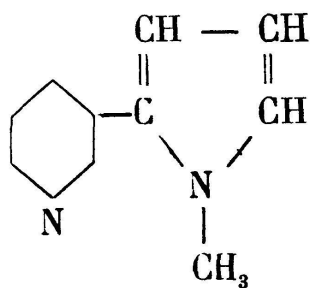
cadmium et le zinc donnent des composés complexes contenant du cadmium ou du zinc, du chlore et du phosphore, qui, lorsqu'ils sont préparés à une température pas trop élevée, dégagent de l'hydrogène phosphoré au contact de l'eau. Si, à la température de la réaction, le phosphore se détruit, on n'obtient qu'un chlorure; c'est le cas du plomb et de l'argent. Le cuivre donne un biphosphure  $\text{CuP}^2$ . Avec le mercure il faut opérer un peu différemment; chauffé en tube scellé, au-dessus de  $300^\circ$ , avec du biiodure de phosphore, il se transforme en phosphure  $\text{Hg}^3\text{P}^4$  et en iodure mercurique.

Inversement les chlorures de cuivre, de fer, de nickel et de cobalt se transforment en phosphures quand on les chauffe dans la vapeur de phosphore. Le chlorure de cuivre donne le biphosphure  $\text{CuP}^2$  obtenu précédemment, les chlorures de fer, nickel et cobalt les sesquiphosphures  $\text{Fe}^2\text{P}^3$ ,  $\text{Ni}^2\text{P}^3$ ,  $\text{Co}^2\text{P}^3$ . Avec le chlorure d'argent on a un biphosphure. Pour préparer les phosphures de chrome et de manganèse, il faut joindre à l'action du phosphore celle de l'hydrogène. Traités au rouge par la vapeur de phosphore et de l'hydrogène les deux chlorures donnent naissance à  $\text{CrP}$  et  $\text{Mn}^3\text{P}^2$ .

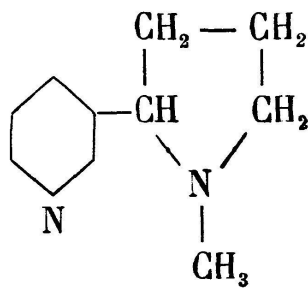
J'ai commencé à généraliser ces deux réactions qui me semblent convenables à la préparation de quelques arséniures. J'ai constaté déjà que le cuivre, le fer, le nickel et le cobalt étaient facilement attaqués par la vapeur de  $\text{AsCl}^3$  et transformés en arséniures dont la composition et les propriétés sont encore à l'étude.

Je crois pouvoir espérer que par l'action de  $\text{SbCl}^3$  sur les métaux je pourrai peut-être isoler aussi quelques antimoniures.

M. le prof. Amé PICTET (Genève). *Sur la réduction de la nicotyrine* (en collaboration avec M. le Dr P. CRÉPIEUX). — On sait que la nicotyrine (formule I) est le premier produit d'oxydation de la nicotine (II), dont elle diffère par 4 atomes d'hydrogène en moins dans le noyau pyrrolique.



I

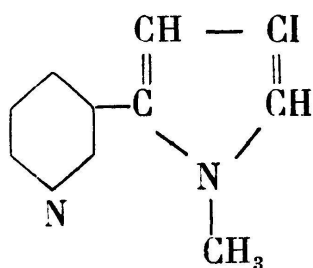


II

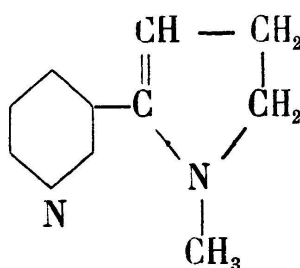
Les auteurs ont cherché à régénérer la nicotine à partir de la nicotyrine. Il s'agissait pour cela de réduire le noyau pyrrolique sans hydrogéner en même temps le noyau pyridique. Ils y sont parvenus dans une certaine mesure en passant par l'intermédiaire du dérivé iodé et en utilisant la propriété que possèdent les dérivés du pyrrol, de donner avec l'iode en solution alcaline des produits de substitution, propriété qui fait défaut aux dérivés de la pyridine.

Lorsqu'on traite la nicotyrine par l'iode en présence de soude caustique, on obtient un produit solide, qui cristallise dans l'eau bouillante ou dans l'alcool dilué en longues aiguilles incolores. Ce composé possède la formule  $C_{10}H_9IN_2$  et constitue un *monoiodonicotyrine*. C'est une base monoacide tertiaire, qui forme des sels jaunes, et colore en vert le bois de sapin, propriétés qui la rapprochent de la nicotyrine. Il est infiniment probable que l'atome d'iode se trouve dans le noyau pyrrolique, et cela dans la position  $\beta'$  (Formule III).

L'iodonicotyrine est beaucoup plus facilement réductible que la nicotyrine elle-même. Lorsqu'on la traite par le zinc et l'acide chlorhydrique, elle échange non seulement son atome d'iode contre un atome d'hydrogène, mais elle fixe encore deux autres atomes d'hydrogène au noyau pyrrolique, et on obtient une base de formule  $C_{10}H_{12}N_2$ , la *dihydronicotyrine* (IV), qui présente les plus grands rapports avec la nicotine, dont elle ne diffère plus que par 2 atomes d'hydrogène en moins.



III



IV

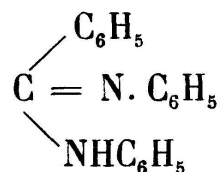
La dihydronicotyrine est un liquide incolore qui bout à  $248^\circ$ . Comme la nicotine, elle est facilement soluble dans l'eau, présente une réaction alcaline prononcée, ne colore pas le bois de sapin, forme des sels incolores et constitue une base diacide et bitertiaire. Elle décolore instantanément le permanganate en solution sulfurique, ce qui prouve qu'elle renferme encore une double liaison en dehors du noyau pyridique.

M. le prof. E. NÆLTING (Mulhouse) communique quelques travaux entrepris en collaboration avec ses élèves.

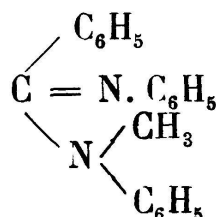
1. *Sur une nouvelle classe de matières colorantes, les benzényl-di-phényl-amidines diamminées* par MM. NÆLTING et KUNTZ.



## La benzényl-di-phényl-amidine

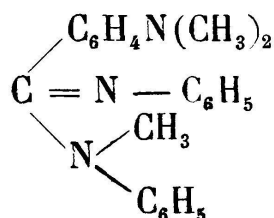


et son dérivé méthylé



sont blancs aussi bien à l'état de bases qu'à l'état de sels et ne possèdent aucune propriété tinctoriale.

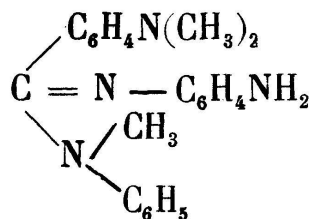
Si l'on introduit dans ces deux substances un groupe amide,  $\text{NH}_2$ , ou mieux un groupe amido-diméthylé,  $\text{N}(\text{CH}_3)_2$ , on obtient des dérivés, tels que



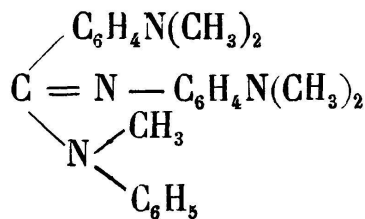
qui sont des matières colorantes jaunes de faible intensité.

Si l'on introduit *deux* groupes basiques les propriétés tinctoriales sont considérablement augmentées.

Ainsi

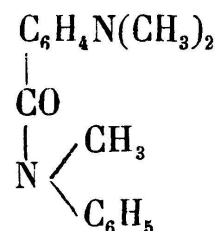


et



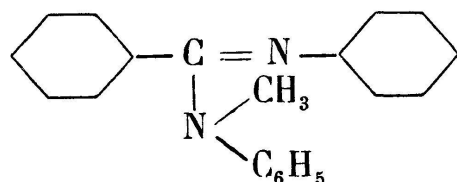
sont des colorants jaunes très puissants teignant la soie, la laine et le coton mordancé au tanin en nuances vives et intenses. Jusqu'à présent les dérivés dans lesquels les groupes  $\text{NH}_2$  sont en para ont été seuls étudiés.

On les prépare tous de la même manière, par action de la diméthyl-paramido-benzo-méthyl-anilide

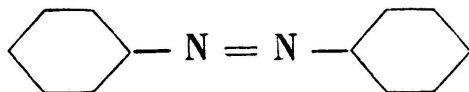


sur l'aniline, le para-phénylène-diamine ou la diméthylpara-phénylène-diamine en présence d'oxychlorure de phosphore.

La benzényl-diphényl-méthyl-amidine peut donc être considérée comme un chromogène



analogue jusqu'à un certain point à l'azobenzène

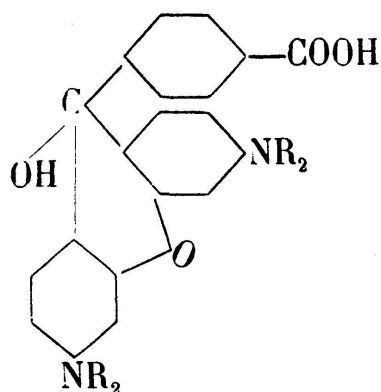


L'une et l'autre deviennent colorants par introduction des groupes auxochromes, amide, mais tandis que l'azobenzène est déjà coloré par lui-même le nouveau chromogène est incolore comme la xanthone, la flavone et autres.



En remplaçant successivement le groupe  $\text{NO}_2$  par  $\text{NH}_2$ ,  $\text{CN}$  et  $\text{COOH}$  et en oxydant ensuite les leucobases on devra obtenir les rhodamines isomériques. L'expérience a pleinement réalisé ces prévisions dans la para-série, la seule qui ait été étudiée jusqu'à présent.

Les para-rhodamines



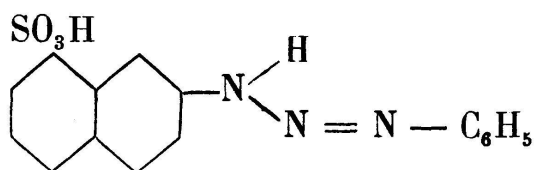
montrent la plus grande analogie au point de vue des propriétés chimiques et tinctoriales avec les rhodamines ordinaires ; leur nuance est toutefois plus bleuâtre. Par étherification elles fournissent les anisolines correspondantes.

Les pyrones amidées et cyanées sont naturellement aussi des matières colorantes, ainsi que les pyrones nitrées, dont la préparation avait été indiquée il y a quelques années par un brevet des Farbenfabriken, autrefois F. Bayer et Cie, à Elberfeld.

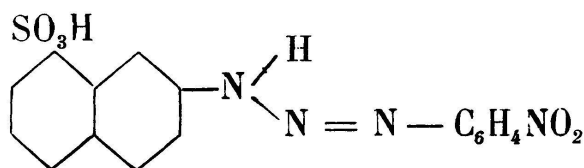
3. *Matières colorantes azoïques dérivées de l'acide 2-8 naphtylamine-sulfonique, par MM. NÆLTING et BIANCHI.*

On sait par les expériences de M. Witt que le diazo-

benzène se copule avec l'acide 2.8 naphtylamine-sulfonique en donnant un dérivé diazoamidé

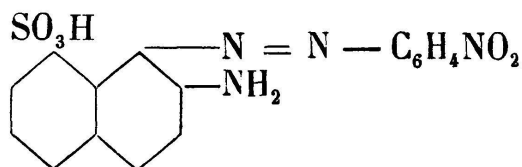


Il en est de même avec le paranitro-diazobenzène, si l'on opère en solution alcaline. Le produit obtenu



teint la soie et la laine en jaune et montre tous les caractères des dérivés diazoamidés.

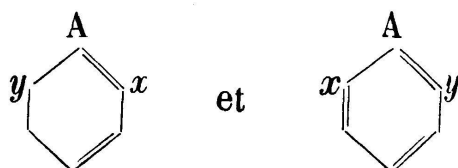
Il en est tout autrement si la copulation a lieu en solution acide. On obtient alors un véritable dérivé azoïque



teignant la soie et la laine en rouge-ponceau et donnant par réduction un acide diamidonaphtylamine-sulfonique.

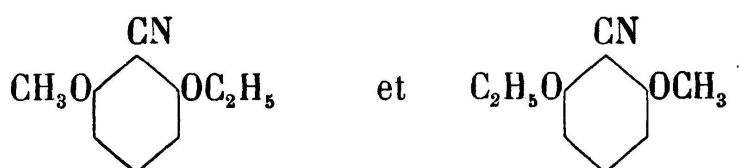
4. *Sur quelques dérivés 1.2.6 du benzène, par MM. NÆLTING et FILIPKOWSKI.*

D'après la formule du benzène de Kékulé les dérivés trisubstitués du benzène 1.2.6.



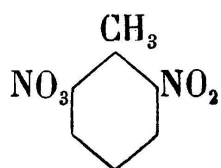
devraient être différents, de même que les dérivés 1.2 et 1.6. Pour ces derniers l'expérience a au contraire montré maintes fois leur identité, et ceci a été un argument contre la formule de Kékulé et en faveur de la formule à liaisons centrales (Baeyer).

Pour les dérivés 1.2.6, il n'existe qu'un travail de M. Lobry de Bruyn qui a montré que les deux cyanures



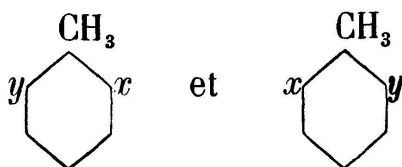
sont identiques. Il semblait intéressant d'examiner l'identité ou la non-identité des dérivés 1.2.6 dans un nombre plus considérable de cas.

A cet effet le dinitrotoluène 1.2.6



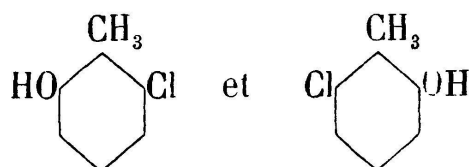
qu'on peut obtenir maintenant à l'état de pureté de la Chemische Fabrik Griesheim était une matière première toute indiquée.

En y remplaçant successivement les deux groupes nitro  $\text{NO}_2$  par des groupes X et Y on peut obtenir toute une série de composés

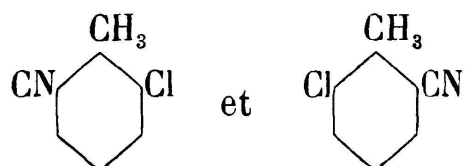


qu'on peut ensuite comparer entre eux.

Jusqu'à présent on a préparé



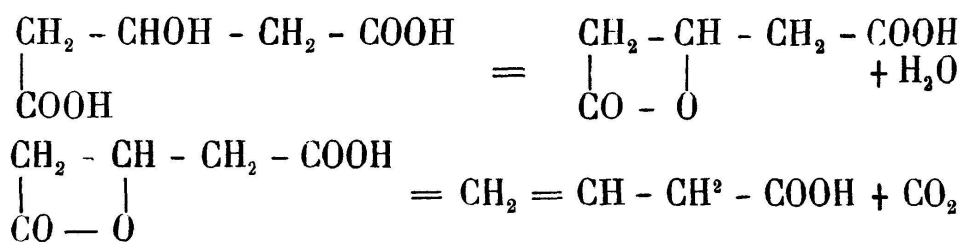
ainsi que



qui ont montré entre eux une identité complète.

Ces expériences seront continuées.

M. le D<sup>r</sup> F. FICHTER (Bâle). *Sur la constitution des deux acides crotoniques.* — L'auteur a soumis, en collaboration avec M. A. KRAFFT, l'acide  $\beta$ -oxyglutarique à la distillation dans le vide. Il se forme, à côté de l'acide glutaconique, que M. von Pechmann avait déjà obtenu dans cette réaction, des quantités considérables d'un autre acide monobasique liquide, possédant la formule  $C_4H_6O_2$ . La formation de ce composé doit être représentée par les deux équations suivantes ;

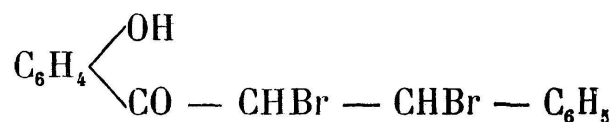


Il faut admettre comme produit intermédiaire un acide  $\beta$ -lactonique qui, comme les  $\beta$ -lactones de M. Einhorn, se décomposerait sous l'influence de la chaleur en donnant de l'anhydride carbonique et un composé non saturé.

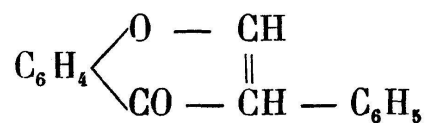
D'après les formules ci-dessus, l'acide  $C_4H_6O_2$  posséderait la constitution de l'acide vinylacétique que l'on a jusqu'ici vainement tenté de préparer. Or, toutes ses propriétés montrent qu'il est absolument identique à l'acide isocrotonique, à cette seule différence près, que ce dernier, préparé suivant le procédé de M. Geuther, renferme toujours une certaine quantité d'acide crotonique solide.

Ces résultats conduisent à la conclusion que l'isomérisie des deux acides crotoniques est due à la position différente de la double liaison et non à une cause d'ordre stéréochimique.

M. le prof. S. DE KOSTANECKI (Berne). *Nouveaux essais synthétiques dans le groupe de la flavone.* — L'auteur a montré récemment que le dibromure de l'*o*-oxybenzalacétophénone

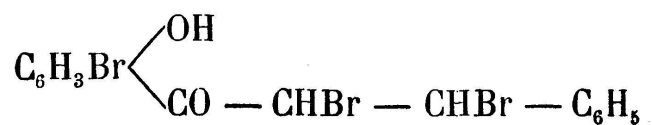


fournit, sous l'action de la potasse alcoolique, la *flavone*



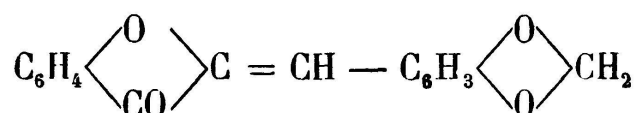
substance mère de plusieurs colorants végétaux jaunes.

Il a préparé de même la *2-bromoflavone* en partant du dibromure de la 5-bromo-2-oxybenzalacétophénone





Considérant que la plupart des colorants végétaux jaunes renferment le reste de l'acide protocatéchique, il a cherché à réaliser la synthèse de la 3'4'-dioxylflavone en soumettant à l'action de la potasse alcoolique le dibromure de la 2-oxypipéronalacétophénone ; mais il n'a obtenu dans ce cas qu'un oxindogénide, la *pipéronalcoumaranone* :



Le dibromure de la 2-oxyanisalacétophénone et celui de l'éther monoéthylique de la pipéronalrésacétophénone fournissent aussi des oxindogénides et non des dérivés de la flavone.

---

Dans la première Assemblée générale du 1<sup>er</sup> août, M. le prof. E. SCHAER (Strasbourg) a fait une conférence sur les *travaux de Schönbein sur les ferments oxydants*. Il a résumé les recherches de ce savant sur la polarisation et l'activité de l'oxygène, la catalyse du peroxyde d'hydrogène et l'ozonisation, ainsi que sur le rôle que certains ferments jouent dans ces phénomènes. Puis il a exposé les résultats récents obtenus dans ce même domaine depuis la mort de Schönbein et passé en revue les travaux de Hoppe-Seiler, M. Traube, Röhmann et Spitzer, ainsi que ceux de MM. Bertrand et Bourquelot sur la laccase et sur les ferments de certains champignons.

---