iminoquinonique, il suffit d'ajouter un excès de SnCl<sup>2</sup> + HCl à la solution bouillante du mélange (sensibilité 1/300°).

Analyse. C "/, 24,20; H "/, 3,04; S "/, 21.20 (calcule pour C H O N S : C "/, 23,98; H "/, 2,68; S "/, 21,36).

Acide 1, x-dihydroxy-2, y-diamino-3,6-disulfonique C4(OH)2(NH)2(SO2H)2, H2O.

S'obtient par réduction de x-hydroxy-y-amino-1-imino-4-quinone-3,6-disulfonate d'ammonium par l'hydrogène et l'amiante platinée; un dispositif facile à imaginer permet de filtrer l'amiante sur verre fritté, et d'évaporer en milieu acide à l'abri de l'air, car ce leuco-dérivé est très facilement oxydable déjà en milieu acide.

Fines aiguilles incolores, très solubles dans l'eau, insolubles dans les autres solvants usuels.

Chaussé en présence de HCl concentré donne, comme son isomère, une coloration bleue intense. Abandonné plusieurs mois dans un dessiccateur à vide, sur SO'H2, il conserve une molécule d'eau.

Analyse. C %, 22,79; H %, 3.41; S %, 20.50 calcule pour C H100° N S; C %, 22,65; H %, 3,16; S %, 20,15).

CHIMIE ORGANIQUE. — Sur de nouvelles combinaisons oxyiodées des dérivés dialcoylés de l'étain. Note de MM. Tryphon Karantassis et Constantin Vassilladès, présentée par M. Georges Urbain.

En traitant les diiodures de stannoalcoyles par les bases lorganiques aromatiques ou hétérocycliques, en solution benzénique ou alcoolique, nous avons obtenu des combinaisons répondant à la formule R<sup>2</sup>SnI<sup>2</sup>, 2 Base (').

Dans certains cas, nous avons observé en solution alcoolique, quand le rapport de l'iodure et de la base était de 2 à 3, après un contact de deux à trois jours à la température ordinaire, la formation d'un précipité blanc cristallin, dont l'analyse a conduit à la formule R<sup>2</sup>SnO, R<sup>2</sup>Sn (1).

La formation de ces composés peut être expliquée par une hydrolyse du diiodure, favorisée par la présence de la base et de l'alcool suivant les

<sup>(1)</sup> Comptes rendus, 205, 1937, p. 460.

réactions ci-dessous :

$$2R^{2}SnI^{2} + 2H^{2}O + 3Base \rightarrow R^{2}SnO, R^{2}Sn = \frac{I}{OH} + 3BaseHI.$$

Le mécanisme de la réaction semble être dû à la formation préalable du composé R'SnI', 2 Base, dont l'hydratation favorise la formation d'un complexe intermédiaire hydraté instable, qui en se décomposant donnerait les corps en question, suivant le schéma

$$2 \big[ \, R^2 \, Sn \, (Base)^2 \big] \, I^2 \, \xrightarrow{-2H^4O} \, 2 \big[ \, R^2 \, Sn \, (H^2O) \big] \, I^2 \, \rightarrow \, R^2 \, Sn \, O, \quad R^2 \, Sn \, \Big\langle \frac{I_1}{OH} + 3 \, HJ + H^4 \, O.$$

En effet, quand on ajoute l'amine dans le diiodure d'étain diisopropyle, on observe une coloration brune au contact des deux corps, qui disparaît immédiatement après agitation.

Kraus et ses collaborateurs (2) et Harada (3) ont obtenu et étudié des combinaisons de formule (CH3)3 Sn(OH)2.(CH3)3 SnI, en faisant agir l'iodure de méthyle sur l'hydroxyde triméthylstannonique et l'iodure triméthylstannonique sur l'hydroxyde de ce corps. Harada a supposé que ces corps sont des dérivés oxoniums. On peut attribuer aux corps isolés par nous la même structure

$$(R^2 S_B)^2 O < OH \over I$$
.

Préparation. — A un mélange de 2<sup>mol</sup> d'iodure de stannoalcoyle et 3<sup>mol</sup> d'amine aromatique ou hétérocyclique on ajoute une petite quantité d'alcool. Le mélange s'échausse. On laisse au repos pendant deux ou trois jours à la température ordinaire. On observe au bout de ce temps la formation d'un précipité blanc cristallin. On filtre, on lave, avec de l'alcool absolu jusqu'à élimination complète des iodihydrates d'amines formés et de l'iodure en excès. On sèche sur plaque poreuse. Les cristaux obtenus ont un aspect brillant, ils sont insolubles dans l'alcool absolu; quelques-uns d'entre eux sont solubles dans l'eau. Les acides minéraux les décomposent. Après quelques expériences préliminaires avec l'aniline, l'o-toluidine, la diéthylaniline, la quinaldine et la picoline, nous avons opéré principalement avec la picoline. Ces combinaisons exposées à l'air sont stables, sauf celle qui provient du diiodure stannoisoamyle qui s'altère rapidement à l'air en prenant une légère teinte jaune.

 (CH³)³SnO, (CH³)²SnI.OH. — Cristaux blancs, brillants obtenus en présence de picoline, solubles dans l'eau, insolubles dans l'alcool.

<sup>(2)</sup> C. A. Krauss et Harada, Journ. Amer. Chem. Soc., 47, 1925, p. 2416; C. A. Krauss et Neal, id., 51, 1929, p. 2403; C. A. Krauss et R. H. Bullard, id., 52, 1930, p. 4056.

<sup>(2)</sup> Bull. Chem. Soc. Japan, 6, 1931, p. 240.

Analyse. Trouvé Sn % 51,85; I % 27,61. Calculé Sn % 51,96; I % 27,72.

2. (C²H⁵)²SnO.(C²H⁵)²SnI.OH. — Après une demi-heure de contact entre les réactifs, on favorise la précipitation par frottement. Cristaux brillants prismatiques P.F. 140°-141°. Bases employées : aniline, diéthylaniline, o-toluidine, quinaldine et picoline.

Analyse. Trouve Sn % 46,40; 1 % 24,52; C % 18,70; H % 4,10. Calcule Sn % 46,30: 1 % 34.71; C % 18,67; H % 4,08.

3. (i-C'H') SnO.(i-C'H') Sn1.OH. — Poudre cristalline. P.F. 187°. Bases employées: aniline, o-toluidine, picoline, quinaldine.

Analyse. Trouvé Sn % 41.10; 1 % 22,18. Calculé Sn % 41,75; 1 % 22,28.

4. (i-C'H")2SnO.(i-C'H")2Sn.OH. — Cristaux cubiques. Point de fusion au-dessus de 215°. Bases employées : aniline, picoline.

Analyse. Trouvé Su % 37,84; 1 % 20,26. Calculé Su % 38,01; 1 % 20,28.

5. (i-C\*H'')2SnO.(i-C\*H'')2Sn1.OH. — Il se forme immédiatement après le mélange un précipité blanc. On laisse en contact pendant trois jours. Les cristaux exposés à l'air s'altèrent. Bases employées : aniline, o-toluidine, quinoléine, quinaldine, picoline.

Analyse. Trouvé Sn % 34,68: I % 18,71. Calculé Sn % 34,89; I % 18,62.

chimie organique. — Synthèses à partir des dérivés bisulfitiques des esters-\(\beta\)-aldéhyde camphoriques. Note de M. Jean Vène, présentée par M. Marcel Delépine.

Certains esters (') de l'acide β-aldéhyde camphorique issu du camphre droit C\*H'\* (CO-OR (Z)) sont susceptibles par leur fonction aldéhyde de donner des dérivés d'addition avec SO'NaH. Nous avons pu préparer, moyennant certaines précautions, ces dérivés bisulfitiques et, par condensation sur eux de KCN, nous sommes parvenus à obtenir des α-esters-β-alcool-nitriles:

C\*H'\* CO-OCH: (triméthyl-1.2.2-carboxyméthyl-3-éthylolnitrile-

<sup>(1)</sup> Pour le mode de préparation de ces esters, Cf. Salmon-Legagneur (Bull. Soc. Chim., 4° série, 51, 1932, p. 814).