Zeitschrift: Bulletins des séances de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 2 (1846-1849)
Heft: 13

Vereinsnachrichten: Séance particulière du 16 décembre 1846

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: 17.07.2025

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

» On peut conclure des tableaux précédents que la force de projection du pyrilepte, comparée à celle d'un poids égal de poudre, est *trois* fois plus grande dans l'éprouvette,
quatre » » le fusil,
sept » » le pistolet.

» Avec d'autres armes de court calibre, le rapport a été trouvé de *neuf* à *un*.

» L'absence de fumée dans la combustion du pyrilepte, sa grande force explosive et la constance de cette force, la facilité avec laquelle on le prépare et on le manie, la possibilité de le comprimer sous un volume très-portatif, enfin son admirable propriété de ne mettre aucun obstacle à ce que l'arme soit employée sans interruption, assurent à cette substance une incontestable supériorité sur la poudre de guerre. »

SÉANCE PARTICULIÈRE DU 16 DÉCEMBRE 1846.

Présidence de M. de Fellenberg.

M. *Wartmann* communique une lettre de M. Victor Regnault, qui remercie la Société pour son élection.

M. le professeur *de Fellenberg* lit à la Société la *notice* suivante *sur une expertise chimico-légale* faite par lui et M. H. Bischoff, pharmacien à Lausanne, *sur une drogue suspecte*.

« La drogue suspecte dont l'analyse chimique fait l'objet de cette notice, a été remise aux auteurs de ce travail par le Conseil de santé, afin qu'ils examinassent sa composition et recherchassent si elle contient une substance nuisible.

» Elle formait un liquide, contenu dans une bouteille de médecine, composé de trois couches. La majeure partie était un liquide aqueux, jaune verdâtre trouble. Au-dessus nageait un corps à demi-liquide, gras, bleu-verdâtre; le fond de la bouteille était occupé par un dépôt gris-verdâtre. Le tout pesait 198 grammes, dont environ les ⅔, c'est-à-dire 134 grammes furent employés pour l'analyse.

» On sépara au moyen d'une pipette le liquide aqueux aussi bien que l'on put de la matière grasse et du dépôt, afin de l'analyser séparément.

Analyse du liquide aqueux.

» La couleur verte du liquide faisait soupçonner la présence d'un sel de cuivre, ce qu'un essai opéré avec du ferrocyanure de potassium a confirmé pleinement.

» Dans la supposition que le liquide aqueux pourrait contenir quelque substance volatile, il fut introduit dans une cornue en verre et distillé jusqu'à ce que les deux tiers de la liqueur eussent passé. Le liquide distillé était incolore, légèrement louche, sans action sur les papiers réactifs, ni sur le nitrate d'argent et le nitrate d'oxydule de mercure; il avait une odeur urineuse très-forte, et se conservait plusieurs jours sans altération.

» Le liquide contenu dans la cornue s'était fortement troublé; il y nageait des flocons gris d'un corps gras. En versant ce liquide dans une capsule, il se répandit une forte odeur d'urine fraîche et concentrée.

» On filtra ce liquide pour le débarrasser des corps gras qu'il contenait; on réunit aussi sur le même filtre les graisses et les dépôts dont on avait séparé le liquide aqueux par la pipette.

» Le liquide aqueux, ainsi réuni, fut traité par de l'hydrogène sulfuré, qui en précipita une grande quantité de sulfure de cuivre. On sépara par le filtre le sulfure de cuivre, et on concentra fortement le liquide, qui était d'une couleur jaune foncée très-prononcée, et qui répandait pendant son évaporation à consistance syrupeuse une odeur toujours plus forte d'urine. Dans la pensée que ce liquide pouvait contenir de l'urine fraîche, on le mélangea avec son volume d'acide nitrique pur et chaud, ce qui produisit d'abord une vive effervescence. Par refroidissement, le mélange se prit en une masse jaune cristalline de *nitrate d'urée*, dont la formation est une preuve certaine que le liquide aqueux de la drogue renfermait de l'*urine fraîche ;* de l'urine *vieille* ou en partie pourrie aurait contenu du carbonate d'ammoniaque, produit de la décomposition de l'urée, et aurait fourni par la distillation un liquide ammoniacal et alcalin qui aurait réagi sur les papiers réactifs et sur le nitrate d'oxydule de mercure, ce qui n'est pas arrivé.

» Le nitrate d'urée fut recueilli sur un filtre, et après avoir été égoutté il fut exprimé entre des doubles de papier sans colle. Le liquide, séparé du nitrate d'urée, fournit encore, par les méthodes ordinaires de l'analyse, une certaine quantité de sel marin et du phosphate de chaux, pouvant provenir de l'urine et des réactions du chlore et de l'acide sulfurique.

Analyse de la matière solide.

» Les graisses et les dépôts de la drogue, réunis sur le filtre, furent traités par l'éther, qui fournit une dissolution vert-émeraude; le résidu insoluble dans l'éther fut séché, calciné et dissout dans l'acide nitrique, qui forma une dissolution colorée en bleu par un sel de cuivre qui fut précipité par l'hydrogène sulfuré. Dans la liqueur séparée par

filtration du sulfure de cuivre, on trouva encore du phosphate de chaux.

» La dissolution éthérée, traitée par l'hydrogène sulfuré, devint brune, mais restait limpide. On la chauffa au bain-marie ; à mesure que l'éther s'évapora, le sulfure de cuivre se précipita et occupa le fond du vase. Au-dessus nageait une huile jaune, dont la couleur, l'odeur, la consistance et la qualité siccative ressemblaient à celle de l'huile de lin. L'huile fut décantée. Le sulfure de cuivre, encore imbibé d'huile, fut calciné et l'oxyde de cuivre dissout dans l'acide nitrique ; on ajouta à cette dissolution le sulfure de cuivre provenant du liquide aqueux et celui provenant du dépôt insoluble dans l'éther.

» Tout le cuivre contenu dans la drogue étant ainsi réuni dans le même liquide, on le précipita par de la potasse caustique.

» L'oxyde de cuivre, extrait des 134 grammes de drogue employés dans l'analyse, pesait 0,440 grammes, ce qui équivaut à 1,382 grammes de sulfate de cuivre, ou à 2,042 grammes pour les 198 grammes que pesait la quantité toute entière de la drogue suspecte.

» Celle-ci était donc composée essentiellement : d'*urine fraîche*, qui constituait, sinon en totalité, au moins en grande partie le liquide aqueux ; d'une *huile*, que toutes ses propriétés nous engagent à prendre pour de l'huile de lin ; et de *sulfate de cuivre*, pesant 2,042 grammes, dissout en partie dans le liquide aqueux, combiné en partie avec l'huile, et décomposé en partie dans le dépôt insoluble. »