

N° 101. — Sur l'identification de cristaux vésicants extraits des racines de Babink,
par M^{me} Remziye SALIH HISAR* et Robert E. WOLFF**.

(* Université Technique d'Istamboul et ** Institut de Biologie Physico-Chimique, 13, rue Pierre Curie, Paris.)
(Manuscrit reçu le 19.1.55.)

Le produit vésicant extrait de la racine de Babink a été identifié à l'hydroxy-5 méthyl-2 naphthoquinone-1,4.

La racine de Babink, plante voisine de *Rubia Tinctoria*, contient un produit vésicant dont l'isolement et les propriétés physiologiques ont été décrits par l'un de nous (R.S.H.) (1). Ayant réussi à isoler une quantité suffisante de ce produit cristallisé, nous avons cherché à en déterminer la constitution :

Les cristaux, jaune-orangés, fondent, après recristallisation dans l'éther de pétrole, à 75°.

La microanalyse élémentaire correspond à une formule brute $C_{11}H_8O_3$:

Calculé : C %	70,21	H %	4,29
Trouvé :	70,46		4,54

Le comportement du produit en présence d'acide sulfurique (coloration en jaune-verdâtre), de lessive de soude (coloration pourpre), et au cours de sa purification chromatographique sur alumine neutre d'activité I/II (coloration de la colonne en rouge vif), nous fait penser à un colorant de la série de l'anthraquinone ou de celle de la naphthoquinone, l'analyse et le bas point de fusion étant plutôt en faveur de cette dernière.

Nous avons finalement trouvé que l'hydroxy-5 méthyl-2 naphthoquinone-1,4, produit naturel que l'on trouve dans différentes sortes de *Plumbagos*, avait les mêmes propriétés et le même point de fusion que notre produit; de plus, le mélange des deux substances n'abaissait pas le point de fusion; elles sont donc identiques.

L'étude du spectre d'absorption infrarouge des deux substances a confirmé cette identité et cette structure :

La bande d'absorption due à la fonction phénolique,

ordinairement située à environ $3\ 300\text{ cm}^{-1}$, est déplacée vers de plus faibles fréquences à cause de la chélation avec la fonction quinonique en position 4 ($2\ 970\text{ cm}^{-1}$). La fonction quinonique en position 1 est traduite par une forte bande à $1\ 645\text{ cm}^{-1}$, tandis que la fonction quinonique en position 4 absorbe, en raison de la chélation, à une plus faible fréquence ($1\ 613\text{ cm}^{-1}$) (2).

**

Nous remercions vivement M^{me} L. BÉZANGER-BEAUQUESNE, de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lille, qui a bien voulu nous envoyer un échantillon d'hydroxy-5 méthyl-2 naphthoquinone-1,4, et qui, dans un récent article (3), a suggéré une analogie entre les deux produits.

Nous remercions aussi M. S. CIRCI, Procureur général de Silvan, qui a eu l'amabilité de nous envoyer plusieurs échantillons de racines, récoltées dans une région montagnaise et enneigée, accessible seulement en été.

Nous remercions M. E. LEDERER de l'intérêt qu'il a bien voulu porter à ce travail.

BIBLIOGRAPHIE.

- (1) M^{me} Remziye SALIH HISAR, *Bl.*, 1954, 33.
- (2) A. R. TODD et coll., *Soc.*, 1951, 2633; I. MOYER HUNSBERGER, *Am. Soc.*, 1950, 72, 5626.
- (3) M^{me} L. BÉZANGER-BEAUQUESNE, *C. R.*, 1954, 239, 618.

N° 102. — Rapport entre les propriétés oxydantes présentées
par certains minéraux argileux, et les ions ferriques intrastructuraux,

par Jean-Michel BLOCH, Jacques CHARBONNELLE, et Fernand KAYSER.

(Faculté de Pharmacie de Nancy.)

(Manuscrit reçu le 16.12.54.)

Les ions ferriques contenus dans la charpente des minéraux argileux sont seuls responsables de l'oxydation des bases organiques fixées à la surface des argiles, oxydation qui aboutit à la formation de corps colorés. Il existe un rapport stoechiométrique entre la quantité de matière colorée apparue et la quantité de fer trivalent réduit en fer divalent au sein du minéral argileux.

Les travaux de HAUSER et LEGGETT (12), datant de 1940, ont établi que différents réactifs incolores font apparaître des colorations lorsqu'ils sont mis en contact avec la montmorillonite: la benzidine donne naissance à une coloration bleue, l'aniline à une coloration verte, les toluidines à une coloration jaune.

Ces résultats ont été repris par BOSAZZA (3), ENDELL

et collab. (7), ESME (8), KRÜGER et OBERLIES (14), PAGE (18), WEIL-MALERBE et WEISS (22), qui étudient surtout la réaction donnée par la benzidine. D'autre part, MEUNIER et VINET (15), VECHER (20) montrent que la mise en contact d'axérophtol avec la montmorillonite fait apparaître une coloration bleue analogue à celle donnée par la réaction de CARR et PRICE. De même VEDENEVA (21)