

constances, l'induire en erreur (1). Le travail de M. Barruel, considéré comme travail scientifique, n'en est pas moins une nouvelle preuve de la sagacité et du vrai talent d'observation que possède cet habile chimiste.

L'un de nos pharmaciens les plus distingués, M. Morin de Rouen, a aussi publié un travail, dont le but est d'indiquer des différences entre le sang humain et le sang de poisson. De ce travail, M. Morin a tiré les conséquences suivantes :

1°. Le sang de poisson contient une huile grasse, brune, ayant une odeur de poisson ;

2°. Ce sang contient une autre matière grasse, d'une odeur rance, mais non acide ;

3°. Il contient en outre une substance animale, possédant les propriétés de l'osmazone ;

4°. On y trouve de l'acétate de soude, du chlorure de sodium et du phosphate de chaux ;

5°. Son principe colorant est rouge ; il est distinct de la matière colorante du sang des mammifères ; le fer est un de ses élémens ;

6°. Ce sang contient de l'albumine, il est très soluble dans les alcalis et dans les acides ; il se rapproche du mucus, par cette dernière propriété ;

(1) Si le sang examiné était celui d'un animal, mais existant depuis long-temps sur un habit porté par l'homme, quelle odeur aurait le produit dégagé par l'acide sulfurique ? Serait-ce l'odeur de la sueur de l'homme ou l'odeur du sang de l'animal ?

7°. Enfin que les taches produites sur les vêtements par le sang de poisson ne peuvent être confondues avec celles qui résultent de l'application du sang des mammifères, par la nature de la matière colorante et l'absence de la fibrine.

Selon M. Morin, les taches de sang de poisson sont moins foncées que celles du sang des mammifères ; en effet, leur couleur est d'un gris-brunâtre. Elles ne sont pas élastiques. (*V. le Journal de Chimie médicale*, t. VI, p. 457.)

Nouveau réactif pour faire reconnaître la présence de la morphine et des sels de morphine.

L'un de nos chimistes les plus distingués, M. Serullas, qui vient d'être tout récemment nommé membre de l'Académie royale des Sciences, à la place du savant et modeste Vauquelin, a fait connaître à la Société de Chimie médicale, dans sa séance du 8 mars 1830, un nouveau réactif de la morphine et des sels de morphine.

Il a reconnu que cet alcali végétal et son acétate jouissaient de la propriété de décomposer, non-seulement l'acide iodique, mais encore les iodates acides, et de ramener l'iode à l'état natif.

Si, dans une liqueur contenant un centième de grain de morphine, on ajoute, et réciproquement, une petite quantité d'acide iodique ou d'un iodate acide, la décomposition s'opère à l'instant : si l'iode

est en très petite quantité, par rapport au liquide, celui-ci se colore en jaune et acquiert l'odeur d'iode ; dans le cas contraire, l'iode se précipite, et il affecte la couleur noire.

M. Serrullas a vu que tous les autres alcalis végétaux, la Quinine, la Strychnine, la Brucine, la Picrotoxine, ne décomposaient pas l'acide iodique ni les iodates.

Ce caractère, joint à celui qu'on peut tirer des sels de fer, ajoute une certitude de plus, pour les chimistes qui auraient à constater la présence de cet alcali végétal.

FIN.

DESCRIPTION

DES PLANCHES.

PLANCHE I^{re}.

- Fig. 1, Baromètre, t. I, p. 12,
 Fig. 2. Baromètre vu renversé, t. II, p. 13.
 Fig. 3 et 4. Vue du même baromètre.
 Fig. 5, 6, 7, 8 et 9. Fourneaux divers, t. II, p. 63.
 Fig. 10. Syphon, t. II, p. 92.
 Fig. 11. Tuyau à manche, t. II, p. 101.

PLANCHE II.

- Fig. 1. Chalumeau de M. Lebaillif, t. II, p. 24.
 Fig. 2. Lampe à souffler au chalumeau, t. II, p. 76.
 Fig. 3 et 4. Cascade chimique de M. Clément.
 Fig. 5 et 6. Décolorimètre de M. Payen, t. II, p. 51.

PLANCHE III.

- Fig. 1 et 2. Appareil pour l'analyse des substances végétales et animales, t. II, p. 300.
 Fig. 3. Eudiomètre de M. Gay-Lussac, t. II, p. 59.
 Fig. 4. Petit fourneau, t. II, p. 63.
 Fig. 5, 6, 7, 8 et 9. Chloromètre de M. Gay-Lussac, t. II, p. 58.
 Fig. 12 et 13. Appareil de Woulf, t. II, p. 4.

PLANCHE IV.

Fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 et 13.
Instrumens employés pour l'essai des potasses, t. II,
p. 319.

Fig. 14. Boîte à réactifs, t. II, p. 16.

Fig. 15 et 16. Forge de M. Barruel, t. II, p. 354.

Fig. 17 et 17 *bis*. Pyromètre de Mill, t. II, p. 356.

Fig. 18. Alambic de Descroisilles, pour l'essai des vins,
t. II, p. 256.

aa, support du fourneau. *b*, lampe à esprit de vin.
cc, chaudière ou bouilleur en étain. *dd*, manchon en
étain formant le corps de l'alambic. *E*, chapiteau en étain.
F, vase en fer-blanc recevant l'eau qui sert à rafraîchir
le réfrigérant, et sur lequel on fixe le support *GG* du
tuyau distillatoire. *HH*, tuyau distillatoire servant de ser-
pentin ou réfrigérant. Ce tuyau est revêtu d'une enve-
loppe de toile qui, à la partie supérieure, offre une cou-
ture double qui forme gouttière.

L, support en fer-blanc sur lequel on place le réci-
pient *I*.

m, anneau d'étain avec deux pieds inégaux, dont le
plus court, *K*, s'adapte au chapiteau *E*. *n*, entonnoir
en étain fermant à volonté et qui contient de l'eau
qu'on laisse écouler plus ou moins vite, en raison de la
nécessité qu'on a de rafraîchir le tuyau distillatoire *HH*.
o, baguette d'étain un peu pointue, à laquelle sont fixées
4 rondelles dont le diamètre va en décroissant à mesure
qu'elles se rapprochent de la pointe. Cette baguette est
ordinairement introduite dans le tuyau distillatoire; elle
modère la vitesse des vapeurs qui sont forcées de passer

près des parois du tuyau distillatoire, où elles se refroi-
dissent et se condensent.

P, petite grille en étain qui se trouve dans le mi-
lieu de l'alambic, au point intermédiaire entre *c* et *d*.

Fig. 19. Alambic de M. Gay-Lussac, t. II, p. 256.
A, fourneau chauffé par une lampe à l'esprit de vin.
B, partie supérieure de la cucurbite qui s'enfonce dans
le fourneau. *C*, chapiteau ouvert à sa partie supérieure,
par laquelle on adapte le tube *D*: ce tube est soudé à
un serpentin *E*, *G*, *H*. *H*, fourchette adaptée à la
cucurbite et qui sert à assujettir le tuyau et le serpentin.
F, récipient dans lequel on reçoit l'alcool.

Fig. 19 et 20. Appareil de M. Rousseau pour recon-
naître la pureté des huiles d'olives, t. I, p. 28.

A et *B*, support ou plateau en résine laque recouvert
d'une cloche.

C, tige verticale supportant l'aiguille aimantée.

D et *E*, aiguille aimantée.

F, support métallique qui communique avec la petite
tige du centre.

G, 2^e tige métallique portant à son sommet un autre
disque vertical *H*.

I, cercle horizontal en papier et divisé par degrés.

K, pile sèche.

*Mode d'emploi de la Pile ou Diagonètre de
M. Rousseau.*

Pour faire usage de ce diagonètre, on commence par
tourner le plateau de résine jusqu'à ce que l'aiguille
aimantée soit dans la situation d'équilibre et dans le plan
du méridien magnétique, et que le disque *E* soit pres-

que en contact avec le point H. On tourne alors la cloche qui recouvre l'appareil, pour que le zéro de la graduation établie, comme nous l'avons dit, sur une bande de papier, corresponde à l'extrémité D de l'aiguille.

L'appareil ainsi disposé, on place sur le support F un petit godet de métal contenant l'huile que l'on veut essayer, puis on fait communiquer un des pôles de la pile sèche H avec l'huile mise en expérience, en se servant d'un fil métallique qui va toucher l'huile. Si l'huile qui existe dans ce petit godet est autre que de l'huile d'olive, l'électricité se communique de l'huile au godet, de celui-ci aux deux disques, qui, électrisés de la même manière, se repoussent de façon que le disque mobile sera repoussé à une distance du disque fixe. Cette distance, qu'on peut mesurer par l'arc de cercle parcouru, dépendra de la force de la pile et de la conductibilité de l'huile. Si l'huile d'olive est pure, on n'aperçoit aucun mouvement dans l'aiguille; le contraire a lieu lorsque l'huile est mélangée d'huile d'œillette.

TABLE

INDICATIVE DES RÉACTIFS

LE PLUS ORDINAIREMENT EMPLOYÉS POUR FAIRE
RECONNAÎTRE DIVERSES SUBSTANCES.

ACÉTATES.....	{	la chaleur. l'acide hydro-chlorique. l'acide nitrique. l'acide sulfurique.
ACIDES.....	{	le savon. les papiers réactifs. les teintures végétales. l'hématine.
ACIDE ARSENIQUEUX...	{	la chaleur. l'acide hydro-sulfurique. le nitrate d'argent. le nitrate d'argent ammoniacal. le sulfate de cuivre. le sulfate de cuivre et d'ammoniaque.
ACIDE ARSENIQUE...	{	la chaleur. l'acétate de plomb. le nitrate d'argent. le sucre. le sulfate de cuivre et d'ammoniaque.
ACIDE BORIQUE.....	{	la chaleur. l'acétate de plomb.
ACIDE BROMIQUE...	{	le chlore.