Le Thalassol,

par **Gustave Faber.**

Il s'agit d'un nouveau produit pharmaceutique tiré du schiste bitumineux de notre Liasique supérieur (schiste à Posidonies).

Dans une série de publicatons antérieures [1]) j'ai donné une description de ce schiste et de l'industrie des schistes bitumineux. J'y ai envisagé surtout la production d'huiles minérales et de sulfate d'ammoniaque.

Entretemps j'ai eu l'avantage de pousser plus loin mes recherches sur l'huile retirée du schiste en question, en collaboration avec M. *Herbert Schœfer,* ingénieur à Luxembourg, qui a prêté un concours très actif à mes recherches antérieures également. — Nous avons pu constater que la sulfonation appropriée de la fraction qui distille entre 100 et 300 degrés, conduit à la genèse d'un acide sulfonique soluble auquel nous avons donné le nom *d'acide sulfothalassique (acidum sulfothalassolicum).* Le sel ammoniacal de cet acide, nous l'avons appelé «*thalassol*». Le thalassol s'obtient à l'état d'une pâte consistante brun foncé, d'une odeur faiblement aromatique et d'une saveur agréable et rafraîchissante. A l'état sec (Thalassolicum siccum), il forme des paillettes noires et brillantes. Puis, grâce à sa nature de composé non saturé, il forme facilement des produits d'addition, des composés halogénés par exemple. Le dérivé halogéné le plus intéressant est représenté par *l'iodothalassol* qui, à l'état solide, a une couleur vert foncé. — Le thalassol et l'iodothalassol sont parfaitement solubles dans l'eau et donnent des solutions d'une limpidité absolue à tous les degrés de concentration. Avec la glycérine et les graisses ils forment des mélanges très homogènes également.

Nos travaux d'investigation, pour autant qu'ils se rapportent aux effets utiles des nouveaux corps, nous ont conduits entre autres à en faire l'examen au point de vue de *leur pouvoir bactéricide* et de comparer leur action désinfectante avec celle des désinfectants les plus usuels. Voici les résultats d'une première série d'essais qui ont été entrepris d'après les indications de M. *J. P. Meyer,* médecin-vétérinaire à Cap, qui a traité la question des désinfectants dans sa thèse de docteur.[2])

---

[1]) *L'industrie des schistes bitumineux.* — Programme du Gymnase de Luxembourg. Année 1915-16.

Recherches sur le schiste bitumineux du Liasique supérieur. — Bulletin jubilaire de la Société des Naturalistes luxembourgeois, p. 155—164.

Der Posidonienschiefer. — Bulletin de la même Société, année 1916, p. 120—127.

[2]) J. P. Meyer: Über Desinfektion in verschiedenen Medien der Praxis. — Dr. Math. Huß, Luxemburg.

Les solutions qui ont servi ont été les suivantes: Une solution de sublimé corrosif (1‰), une solution de permanganate de potassium (3%), une solution de thalassol (33%), une solution d'iodothalassol (33%). Le thalassol ordinaire et le thalassol iodé peuvent être employés à des degrés de concentration très élevés parce qu'ils font partie de ces désinfectants nouveau genre qui sont bactéricides sans être toxiques, c'est-à-dire qu'ils tuent les bactéries sans attaquer les tissus. Il va sans dire que l'eau, les tubes à essai et les solutions définitives avaient été rigoureusement stérilisés à l'étuve. Puis, chacune des solutions stérilisées avait reçu, par un même volume, la même dose de bacilles paratyphiques. Une demi-heure après l'infection, une certaine quantité de ces solutions a été transférée dans les tubes à essai renfermant du bouillon stérilisé, soit trois tubes par solution. Ces tubes accompagnés des trois tubes-témoins infectés directement et de trois autres tubes contenant du bouillon stérilisé non infecté, étaient placés dans l'étuve pendant 96 heures; pendant tout ce temps, la température de l'étuve était maintenue à 37 ° C environ.

Voici maintenant les résultats de cette série d'expériences:

Temps	Nature des tubes						Légende
	1	2	3	4	5	6	1 = tubes-témoins infectés directement.
12 heures	+	—	—	—	—	—	
18 „	+	—	—	—	—	—	2 = tubes-témoins non infectés, stérilisés.
24 „	+	—	—	—	—	—	3 = tubes au sublimé.
36 „	+	—	—	—	—	—	4 = tubes au permanganate.
48 „	+	—	—	—	—	—	5 = tubes au thalassol simple.
72 „	+	—	—	—	—	—	
96 „	+	—	—	—	—	—	6 = tubes au thalassol iodé.

Au bout de 12 heures déjà le trouble des tubes-témoins infectés était devenu manifestement appréciable; le bacille paratyphique s'était donc développé sans entrave aucune. Le trouble et le dépôt augmentaient considérablement dans la suite. Quant aux autres tubes, ils restaient complètement inaltérés. Le pouvoir bactéricide du thalassol et de l'iodothalassol était donc indiscutablement établi. Nous avons eu le plaisir de pouvoir démontrer ces résultats aux membres de la Société des Naturalistes luxembourgeois, le soir du 15 décembre 1919.

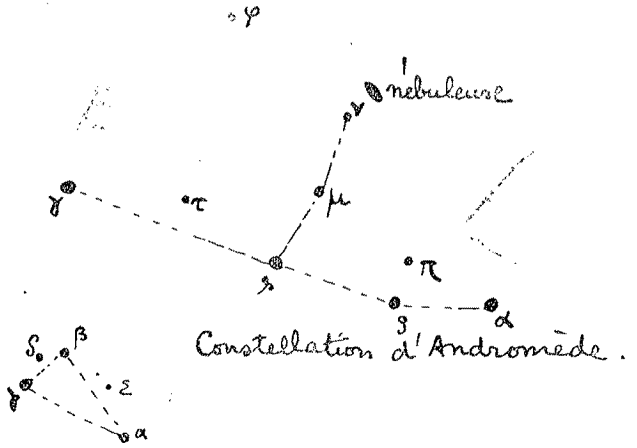
Reste à dire un mot des applications du thalassol. Son domaine d'application sera aussi étendu que varié: Maladies de la peau (herpès, eczéma etc), plaies de toute nature (coupures, brûlures), conjonctivites, prostatites, métrites, troubles digestifs etc. L'iodothalassol servira surtout aux désinfections énergiques.

La nébuleuse d'Andromède.

Par **J. J.**, Luxembourg.

Dans la constellation d'Andromède, un peu au-dessous de l'étoile γ et sur la ligne $\mu\,\gamma$, on peut voir, par une belle nuit sans lune, une nébulosité claire. C'est la nébuleuse d'Andromède, la seule vraie nébuleuse visible à l'œil nu.

Cette nébuleuse mentionnée dès le 10ième siècle par l'astronome persan Sufi a été signalée dans les travaux de Simon Marius de Franconie en 1612 et dans ceux de Halley. Depuis elle a fait l'objet d'observations et d'études très nombreuses.



Dans une jumelle ou une lunette de 75 mm, on la voit comme une plage lumineuse allongée dont le centre est plus clair que les bords. Dans les lunettes plus puissantes elle apparaît comme une lumière diffuse, s'étendant sur près de 4 degrés en déclinaison et 1° 30′ environ en ascension droite. Sur ce fond faiblement lumineux, on peut voir trois condensations de lumière plus intenses: la condensation centrale en forme de fuseau avec, au centre, une partie circulaire plus claire; la condensation supérieure ronde avec une queue semblable à une comète; enfin, la condensation inférieure également ronde. Dans les très grands télescopes on