

xer la gata y al veure la seva afillada sense moviment, s'hi acostà y la feu correr ab la pota; pero al observar que permanexia immòvil y que ja no tenia vida, se quedà al seu costat contemplantla tant trista y demostrant tant sentiment, que los de la casa arribaren á penedirse d'haverla morta. Al dia següent la trobaren estripada d'un costat fins á veurerseli lo fetge, pero sense faltarnhi cap trós.

JACINTO BARRERA.

De l'influence du radium sur les Pierres précieuses

(Thème traité par Mr. Berthelot à l'Académie des Sciences)

De même que le diamant est du charbon intégralement pur, la plupart des pierres précieuses, rubis, saphir, émeraude, topaze, etc., sont constituées par une terre vulgaire: l'alumine qui, sous l'influence de certains agents, s'est transformée en un cristal appelé Corindon pour les Chimistes et qui pour les joailliers devient rubis, etc., suivant la teinture acquise au cours ou á la suite de cette transformation.

D'autres pierres cataloguées comme pierres fines ne sont que du quartz coloré, lui même constitué par une terre d'un autre genre; la silice. L'améthyste est le type le plus connu de cette série.

Les Chimistes qui depuis 50 ans ont cherché á fabriquer des pierres précieuses, se heurtèrent longtemps á la difficulté de réaliser des températures difficiles et suffisantes pour déterminer la fusion et la cristallisation de l'aluminium. En 1850, Ebelmen, Directeur de la Manufacture de Sèvres, en laissant ses creusets dans les fours á porcelaine pendant plusieurs jours, obtint des cristaux de rubis microscopiques. En 1890, Frémy & Verneuil reprirent ces essais et retirèrent d'une seule fournée 3 kilos dont quelques uns pesant un tiers de carat. Enfin, en ces dernières années, l'invention du four électrique par Moissan (mort très récemment á Paris) provoqua l'industrialisation de la fabrication de rubis.

Cette pierre s'obtient de deux manières: Par synthèses, c'est-á-

dire par un procédé analogue à celui de Frémy; et surtout par reconstitution en fondant de la poussière de rubis naturel. Les pierres ainsi obtenues valent de 20 à 25 francs le carat. Les joailliers les plus perspicaces n'arrivent qu'avec difficulté et par le secours de la loupe à les distinguer des rubis naturels, dont le carat se vend de 400 à 500 francs.

La synthèse du Saphir donne des résultats forts irréguliers: quant à l'émeraude, il a été jusqu'ici impossible de la reproduire avec la pureté de teinte qui lui donne sa valeur.

Les recherches sont d'autant plus difficiles que l'on connaît mal le processus qui a déterminé les colorations différentes de pierres présentant une composition chimique identique. On sait simplement que ces colorations sont dues à la présence d'oxydes métalliques. Les expériences dont l'éminent chimiste Mr. Berthelot vient de communiquer le résultat à l'Académie des Sciences, sont loin de résoudre la question, mais elles nous révèlent l'influence extraordinairement curieuse du Radium sur la coloration de certains cristaux.

L'améthyste doit sa couleur violette à l'oxyde de manganèse et l'on avait déjà constaté qu'elle se décolore à la chaleur. Mr. Berthelot a chauffé une améthyste jusqu'à 300 degrés; la pierre devenue blanche est restée telle pendant deux mois exposée au soleil et à la lumière diffuse. L'améthyste fut alors placée dans une armoire obscure près d'une pincée de bromure de radium dont elle était séparée par 2 épaisseurs de verre et par du papier: au bout de 6 semaines elle était redevenue violette.

Du cristal ordinaire, du cristal de roche artificiel ont été colorés de la même façon; un morceau de quartz blanc a pris la teinte du quartz noir du Saint Gothard. Il y a quelque mois du reste, un chimiste allemand avait obtenu le même résultat.

D'après Mr. Berthelot, le phénomène s'explique par la reproduction du sel manganique au moyen d'oxygène emprunté à l'air et avec le secours d'une action spéciale du radium. Il est dès lors permis de supposer que les pierres précieuses cachées dans les entrailles de la terre se sont colorées sous l'influence mystérieuse de certaines substances radioactives, laquelle semble avoir été présente par Aristote.

Certaines diversités de teintes seraient même dues aux différences de puissances de l'énergie agissante. En effet, le rubis et le sa-

phir sont colorés par un même corps: le Chrome oxydé a des degrés différents. D'autre part, le rubis ne s'est point décoloré à la chaleur, l'émeraude au contraire a perdu sa teinte en dégageant des vapeurs à odeur de pétrole et n'a pu être recolorée par l'influence du radium.

Mr. Berthelot conclut que dans ce dernier cas le principe colorant a été complètement éliminé et qu'il est d'origine végétale. La rigueur de cette conclusion semble contestable. Quoi qu'il en soit, ces premières expériences ouvrent comme on le voit un champ d'études fort intéressant.

GEORGES DELGADO.

Barcelone, 22 Février 1907

CONTRIBUCIÓ Á LA FAUNA MALACOLOGICA DE CATALUNYA

En el número del Butlletí corresponent als mesos de Febrer y Març d' aquet any, publicá el consoci D. Joseph Maluquer y Nicolau la continuació del treball que sobre 'ls *Moluschs marins de Catalunya* comensá en lo número anterior, y al tractar de la familia *Jantiniðæ*, cita com trobat á nostras costas el género *Jantina*, y d' aquet las especies *communis Lam.=prolongata Blainville* y *nitens Menque*. Donchs be; crech útil donar compte de que jo he trobat á Pineda, població de la Costa de Llevant, la especie *pallida Haw*, si be que una sola vegada, y molts poch exemplars; y entre aquets un que constitueix indubtablement una varietat dintre de aquesta especie, ja que es molt mes aplanat d' espira, varietat que no puch dir si es ja coneguda ó descrita.

LL. TOMÁS.
