

pietre che ha guidato gli Egiziani sul Monte Sinai nell'età neolitica, e che solo più tardi vi scoprirono il rame.

Gli scavi recenti nell'Asia aggiunsero pagine importantissime all'archeologia, ma poco diedero per la storia dei metalli: anzi sembra che sollevandosi il velo di età prima sconosciute, il centro di origine della metallurgia tenda a spostarsi verso l'occidente; e la miniera che trovai insieme al dott. Hazzidaki nell'isola di Creta a Chrysocamino, fu già in esercizio nella prima età minoica contemporaneamente alle miniere del Monte Sinai. De Morgan¹⁾ studiando la geologia del Monte Sinai ricco di rame e di ferro, nei corridoi sotterranei più antichi trovò coltelli di selce insieme agli strumenti di pietra che servivano per scavare il terreno.

Gli scritti del Berthelot²⁾ ci insegnano come si estraesse il rame nei tempi primitivi; e servono per quanto dirò in seguito delle altre miniere, perchè esistono ancora le gallerie coi frammenti dei crogiuoli, e le scorie. Sul monte Sinai vi è un terreno povero di minerale, che contiene solo quanto le acque d'infiltrazione sotterranea possono aver portato alla superficie dagli strati profondi delle piriti che non si poterono raggiungere negli scavi fatti dall'uomo. Rame nativo, cioè puro allo stato metallico, non esiste, e perciò deve esser stato più difficile estrarre il rame.

Probabilmente fu dopo l'incendio di qualche foresta che trovaronsi preparati dal fuoco il rame e l'argento: e il metodo di estrazione rimase sempre lo stesso. Gli Egiziani adoperavano la legna od il carbone come riduttori, e si servivano come fondente del materiale siliceo, calcareo, o ferruginoso. Le scorie sono brune o nere, e parzialmente vetrificate, di aspetto ferruginoso. I crogiuoli sono tutti rotti e constano di una sabbia quarzosa cementata coll'argilla, in parte vetrificata per l'alta temperatura cui furono esposti. Berthelot osserva che per quanto fossero poveri i depositi del Monte Sinai, il rame era a quei tempi un metallo tanto prezioso, che non badavasi al sacrificio della spesa, nè della mano d'opera per le miniere.

La divisione del lavoro è una legge economica che appare all'inizio della civilizzazione; e la tendenza a parlar male della burocrazia è cosa moderna ed effetto della democrazia livellatrice e trionfante. Quando si studiano gli Stati antichi (specialmente quello romano come fece il Mommsen) si vede quanta cura e abilità sia necessaria nell'amministrazione per formare un organismo solido e potente. La specializzazione dei servizi raggiunse

¹⁾ DE MORGAN, *Recherches sur les origines de l'Égypte*, 1896, p. 218.

²⁾ *Histoire des sciences (Comptes rendus de l'Acad. des sciences*, 19 août, 1896).