quido in cui è immersa una coppia voltiana, si produce lo stesso effetto, che allorchando uno degli elementi della coppia comunica col condensatore e l'altro col suolo. Il sig. Becquerel non dubita di affermare che l'effetto sarà il medesimo. L'argomento ci sembra tanto importante da meritare una ricerca particolare. Noi crediamo che l'esperienza potrebbe essere tentata nel modo seguente: supponiamo di avere sotto una campana una soluzione di acido solforico in cui è immersa una lastra di zinco amalgamato; facendo comunicare questa lastra con un elettroscopio delicato pure posto sotto la campana, sarebbe importante di vedere se, facendo il vuoto, lo zinco si ossidi e si formi solfato di zinco, e se nel tempo stesso l'elettroscopio dia segni di elettricità negativa. Di certo questi due effetti non avvengono nelle condizioni ordinarie, cioè l'elettroscopio non si carica, nè lo zinco amalgamato si discioglie nel liquido. Potrebbe essere che per l'effetto del vuoto l'idrogene si svolgesse e che vi fosse per conseguenza ossidazione dello zinco. Si dovrebbe dire che lo svilupparsi dell'idrogene allo stato gassoso fa l'effetto del suo trasporto sul platino e della circolazione della corrente, e per conseguenza sarebbe provato che l'idrogene si sviluppa positivamente elettrizzato.

Ammesse queste sorgenti naturali dell'elettricità, l'Autore passa a spiegare le meteore elettriche dell'atmosfera: e finalmente rende conto della produzione di certi composti chimici cristallizzati che si riscontrano nel seno della terra e che sono identici ai prodotti ottenuti artificialmente dallo stesso Becquerel molti anni sono.

MODIFICAZIONE DELLA PILA DI BUNSEN; DEL SIG. BOETTGER
DI FRANCOFORTE.

(*Cosmos* — x, 31).

Estratto.

I Fisici e gl'Industriali che fanno uso della pila apprenderanno volentieri che si ottengono dei vantaggiosissimi risultati

dalla pila di Bunsen, facendo uso del metodo seguente proposto dal sig. Böttger di Francoforte: si carica la pila, tanto dentro che fuori dei vasi porosi, con acqua leggermente acidulata mediante un ventesimo d'acido solforico; ma avanti di tuffare i cilindri di carbone nei vasi porosi, si tengono immersi nell'acido nitrico concentrato, e si lasciano poi seccare all'aria durante dodici ore all'incirca. La pila così preparata non lascia niente a desiderare, sotto il rapporto della intensità e della costanza, alla pila a due liquidi.

Crediamo utile di aggiungere che più volte è accaduto nei nostri Uffici Telegrafici un fatto che conferma fino a un certo punto il trovato del Chimico di Francoforte. Nei primi tempi erano usate le pile di Bunsen che poi furono per ragioni di economia convertite in pile ordinarie, usando invece dei due liquidi la sola soluzione di acido solforico e acqua tanto in contatto dello zinco che del carbone. Queste pile, di cui i carboni erano imbevuti d'acido nitrico durarono per molti giorni a produrre una corrente così forte come quando si usava acido nitrico; ma questa forza diminuì a poco a poco come era naturale. Può quindi ritenersi, che rinnovando di tanto in tanto l'immersione dei carboni nell'acido nitrico per alcuni minuti, si avranno degli effetti poco più deboli di quelli che si ottengono tenendo sempre i carboni nell'acido nitrico e che nei casi in cui non è richiesta la costanza perfetta della corrente, sarà utile di seguire questo metodo.

SULL'ELETTRICITA' DELLA TURMALINA; DI I. M. GAUGAIN.

(*Comptes Rendus* XLIII, 1122).

Estratto.

L'Autore continua i suoi studj (1) sullo sviluppo dell'elettricità dalla turmalina e comincia questa volta dallo stabilire

(1) *Nuovo Cimento*, IV, 300.