

ce que le moment de donner de nouvelles preuves de leur bravoure approchait.

En attendant, les royalistes ont toujours l'avantage ; dernièrement encore ils ont pris Cervinara, ville qui contient 15,000 âmes.

Le fameux Mazzini est dangeureusement malade, à Londres. Quelques-uns de ses amis, qui ne veulent pas le laisser mourir sur les bords nébuleux de la Tamise, ont fait un appel à la clémence de Victor-Emmanuel, lui demandant le pardon de l'illustre *carbonaro*, à qui les Italiens doivent l'initiative de la grande pensée, ou plutôt de l'utopie appelée *unité italienne*.

En réponse aux adresses qui lui ont été présentées, le roi de Prusse a dit que l'année commençait avec un aspect sombre, et qu'il était du devoir de la Prusse de se préparer à toute éventualité.

Le fameux Nana Sabil, qui s'est rendu célèbre par ses cruautés dans la guerre de l'Inde a, dit-on, été arrêté à Kurrachee.

Le jeune commandant en chef de l'armée fédérale ne se remet que difficilement de la secousse qu'il a éprouvée et ne saurait encore s'occuper des devoirs de sa charge. On dit que les forces américaines sur les bords du Potomac vont se porter en avant dans peu de jours et que l'on va livrer une grande bataille. Mais, selon une correspondance du Sud, les troupes du Nord bien habiles, bien payées, bien nourries ne se hâteront pas de mettre fin à une guerre qui leur est si profitable.

Le cabinet de Washington voit surgir de nouvelles difficultés de tous côtés ; il est menacé d'une crise monétaire et ses hommes d'état s'évertuent à trouver des moyens prompts de battre monnaie ; ou fourrir aux immenses dépenses de l'armée dont l'entretien coûte \$ 2 millions chaque jour. Un certain Mr. Lovejoy propose comme moyen efficace, de confisquer les propriétés des rebelles et de les vendre au profit du trésor.

Le 26 Décembre, le général espagnol Prim, après une réception enthousiaste de la part des Havanais, est parti pour Vera-Cruz, où il doit prendre le commandement de l'exposition. On dit que plus de 100,000 Mexicains, avec 100 pièces de canons, vont bientôt entrer en campagne et se tenir prêts à repousser l'invasion des alliés. Ceux-ci ne tarderont pas à rencontrer le corps du général Urano, chargé de la défense de Vera Cruz, et peu de jours s'écouleront avant que nous recevions la nouvelle d'une bataille.

D'après un journal de Boston, il existe de nombreuses sympathies sécessionnistes dans les New-Hampshire.

GRANDE DECOUVERTE DE MM. BUNSEN ET KIRCHOFF.

La philosophie naturelle vient de s'enrichir de résultats inespérés. La lumière, qui a déjà donné la photographie aux arts devient entre les mains de M.M. Bunsen et Kirchoff, un instrument d'analyse universel, d'une très-grande délicatesse, qui révèle l'existence de métaux inconnus.

Quand on décompose, au moyen du prisme, un faisceau de lumière blanche émanée du soleil, on trouve, comme on le sait qu'elle se compose des sept couleurs, également réfrangibles, qui constituent le spectre solaire et que chacune d'elles comprend une infinité de nuances de réfringibilité différentes. Quelques unes de ces nuances manquent dans le spectre solaire et sont remplacées par des raies noires et obscures. Ces raies noires, qui occupent toujours le même lieu, et dont le nombre est toujours le même, nous permettent de constater que la lumière du soleil n'a pas changé de nature.

La lune et les planètes, immenses miroirs qui nous renvoient la lumière de l'astre du jour, nous donnent aussi au moyen du prisme, des spectres doués des caractères qui appartiennent au spectre solaire direct. Les lumières artificielles donnent aussi des spectres colorés, mais ces spectres ont des raies colorées et brillantes. Ce sont ces raies obscures du soleil, brillantes et colorées des flammes que M.M. Bunsen Kirchoff ont mises à profit, en rattachant leur apparition à la nature des éléments chimiques présents ou manquant dans les astres ou dans les flammes où elles se manifestent.

Ils ont constaté que tous les sels d'un métal mis en contact avec une flamme produisent dans le spectre des raies colorées, brillantes, identiques de teinte et de situation ; que les sels de métaux différents produisent des raies différentes de teinte et de position.

Le spectre reçoit de chacun des métaux un caractère propre qui signale sa présence. Cette méthode d'analyse chimique aussi extraordinaire par sa simplicité et par son esquisse sensibilité que par sa généralité et sa certitude indique quels éléments se trouvent dans tel mélange, quels sont ceux qui y manquent, et déterminent même d'une manière très-précise la présence d'éléments jusqu'à présent inconnus.

La méthode est tellement délicate que l'on peut reconnaître dans la flamme les propriétés caractéristiques qui révèlent la présence d'un sel existant en quantité infiniment petite dans un composé quelcon-

que. Ainsi qu'on partage un kilogramme de sel marin en un million de parties et chacune d'elles en trois millions de parties, ces traces presque insaissables de sel marin suffisent pour en manifester l'existence.

Par ce moyen on a constaté que certains éléments réputés très-rares, se trouvent en réalité répandus dans les matières les plus communes.

Ces deux savants professeurs ayant reconnu dans le spectre des caractères qui n'appartient à aucun métal connu, ont pu constater l'existence de deux métaux nouveaux dont la petite quantité aurait rendu l'étude impossible par tout autre moyen ; ils sont parvenus à en extraire assez pour pouvoir en faire une étude très-exacte.

Le rubidium et le caesium, (ce sont les noms de ces 2 nouveaux métaux) sont maintenant inscrits parmi les corps simples. Aucun élément connu ou inconnu ne pourra désormais échapper aux percussions de la chimie. Il suffira de voir un corps pour déterminer la nature chimique. En effet, suivant M. Kirchoff, le spectre solaire semble être devenu, par ces nouvelles découvertes, le témoin de la constitution chimique de l'atmosphère solaire. Le fer, le chrome, le nickel y ont été reconnus. L'argent, le cuivre, le plomb paraissent y manquer. Enfin, la chimie minérale qui semblait depuis longtemps avoir été mise en oubli, reprend son ancienne suprématie, et l'on ne sait où s'arrêteront ses progrès avec la nouvelle méthode d'investigation dont elle est maintenant dotée.

S.M. l'empereur de France a donné, en témoignage de l'intérêt qu'il porte aux sciences, à M. Bunsen, la décoration d'officier et à M. Kirchoff la croix de la légion d'honneur.

L'HYMNE POLONAIS.

Nous croyons faire plaisir à nos lecteurs en leur donnant le texte de l'hymne national de la Pologne *Boze cos Polska*, dont on parle si souvent dans les nouvilles qui nous viennent de ce malheureux pays : " Seigneur Dieu, toi qui pendant tant de siècles entouras la Pologne de splendeur, de puissance et de gloire ; toi qui la couvrais de ton bouclier paternel, toi qui détournas si longtemps les fléaux dont elle a eu fin été accablée ; Seigneur, prosternés devant tes antels, nous t'en conjurons, rends nous notre patrie, rends-nous notre liberté."

" Seigneur Dieu, toi qui, plus tard ému de notre ruine, a protégé les champions de la plus sainte des causes ; toi qui leur as donné le monde entier pour témoin de leur courage, et fait grandir leur gloire au