

tion n'est possible que pour ceux donnant des minerais à teneur très élevée.

L'important gisement de Shimoga, par exemple, est à 45 milles de la station de Mahratta qui, elle, se trouve à 344 milles du port de Marmagoa.

Au Brésil c'est identiquement la même chose.

Les gisements que ce pays possède sont particulièrement situés dans les provinces de Minas Geraes et Matto Grosso.

Tous sont à une distance considérable de la mer; c'est ainsi que parmi les plus importants ceux de Michel Burnier et le Queluz sont respectivement à 308 milles et 287 milles du port de Rio-de-Janeiro.

En dépit de la teneur, on comprend facilement combien le prix de revient se trouve augmenté par ce transport considérable.

Il résulte de ce fait que les minerais de l'Inde qui alimentent encore l'Europe pour une petite proportion seront loin de suffire d'ici peu de temps; ceux du Brésil vont presque exclusivement aux Etats-Unis.

L'Europe n'a donc pour s'alimenter que, pour ainsi dire, les minerais du Caucase.

Mais par bonheur, la nature s'est plu en cette contrée si minéralisée à y accumuler le précieux métal. La Transcaucasie est actuellement et sera de plus en plus le plus gros producteur du monde en minerais de manganèse.

Son principal district minier, dont le centre approximatif est situé entre Batoum et Tiflis, c'est-à-dire entre la mer Caspienne et la mer Noire, mais beaucoup plus près de celle-ci, occupe une superficie de 100 milles carrés. Ce sont les fameux gisements du district de Sharopan et de la vallée du Tchorok où le minéral affleure partout, est d'une teneur élevée et d'une pureté remarquable.

D'une manière générale les couches manganésifères sont horizontales, formant une épaisseur totalisée de 10 pieds d'une exploitation et d'un triage faciles.

En particulier, les gisements du Tchorok ne sont qu'à 34 milles de Batoum et peuvent y être actuellement transportés soit par une route stratégique carrossable fort bien entretenue et toujours en pente vers Batoum, soit par le fleuve Tchorok, navigable pendant dix mois de l'année.

Aucun gisement de manganèse ne présente de situation économique semblable et la quantité de minéral qu'il contient est pratiquement inépuisable.

Et cependant la consommation mondiale annuelle de minéral à 50 p. c. peut être évaluée déjà à 1,200,000 tonnes.

On prévoit une augmentation très importante en peu d'années; mais fût-elle du double de la consommation actuelle que les seuls districts de Sharopan et du Tchorok suffiraient à l'alimenter pour

une grosse partie et pendant une période considérable d'années.

On voit donc par ce qui précède et on comprend dès lors l'intérêt puissant qui s'attache aux minerais de manganèse et surtout à ceux du Caucase.

Ce qu'il y a lieu de faire dès maintenant, c'est de s'y établir avec les éléments nécessaires à une production intensive; c'est de modifier du tout au tout les procédés rudimentaires actuels et d'exploiter rationnellement; c'est de grouper des concessions sérieuses et de créer une organisation industrielle pratique afin de tirer parti de ces immenses richesses minières dont le profit peut être si grand.

LE "TELEPOST"

Il y a un an, peu de personnes relativement auraient compris ce dont tout le monde parlait si le mot "telepost" avait été prononcé dans une conversation ordinaire. Toutefois, aujourd'hui, il n'y a probablement pas un seul endroit des Etats-Unis où l'on ne connaisse quelque chose de défini au sujet du système nouveau et réellement merveilleux de télégraphie automatique qui envoie des messages par les fils télégraphiques à une vitesse d'un millier de mots par minute. Le "telepost" est le résultat perfectionné de nombreuses années d'efforts scientifiques faits dans le but d'accomplir ce que les électriciens regardaient comme le résultat inévitable de l'art télégraphique, la transmission mécanique des messages. Plusieurs inventeurs ont imaginé des machines qui transmettaient les messages automatiquement à une grande vitesse et, dès l'année 1879, un des systèmes a été expérimenté. Malheureusement pour ces inventions de la première heure, les électriciens ne purent pas lutter contre leur ennemi juré, la charge statique d'un fil télégraphique. Aussi, bien que le système fonctionnât splendidement dans des conditions atmosphériques favorables, il était mis hors de service par les changements atmosphériques, les courants d'induction et autres troubles et rendu impraticable. D'autres systèmes automatiques furent produits, mais dans chaque cas, l'électricité statique gênait les opérations d'une manière si persistante qu'un service continu ne pouvait pas être maintenu. Après ces expériences fuites, les électriciens, en général, en arrivèrent à la conclusion que, si idéale que fût la télégraphie automatique en théorie, elle ne pouvait pas être mise en pratique avec succès. Mais M. Patrick B. Delany, ingénieur électricien expert, inventeur de nombreux perfectionnements dans la télégraphie, annonçait à son ami et associé, M. Thomas B. Edison qu'il s'occupait de l'électricité statique, car il croyait que le pro-

blème pouvait être résolu par un effort patient.

Il se consacra avec une énergie déterminée à des expériences qui, espérait-il le rendraient maître du principe. Il imagina de nouveaux mécanismes et appliqua de nouvelles théories au perfectionnement d'un système qui l'occupait pendant quinze ans avant qu'il découvrit la manière de traiter l'électricité statique (laquelle peut être décrite aux personnes non initiées comme un excès d'électricité dans un fil métallique, saturé, dont il faut se débarrasser avant que les signaux puissent être envoyés. C'est un élément très fantasque). En 1813, il obtint du gouvernement des Etats-Unis un brevet pour son invention pour le contrôle et l'usage de l'électricité statique—brevet qui lui donne et qui donne par son entremise à la Telepost Co., le droit exclusif d'employer la seule méthode par laquelle la télégraphie automatique rapide est possible. M. Delany réussit là où beaucoup de ses prédécesseurs d'un savoir brillant échouèrent, car le système Delany de télégraphie automatique rapide, connu sous le nom de "Telepost", a démontré d'une manière complète la confiance qu'on pouvait y avoir et son efficacité par toutes les températures dans les conditions les plus difficiles, et envoie ses mille mots par minute, quand des orages rendent impossible la transmission à la main.

Si remarquable que soit le résultat auquel est arrivé M. Delany au point de vue scientifique, son importance réelle est dans le fait qu'il ouvre le chemin à cette chose presque inestimable la télégraphie à bon marché. La faculté d'envoyer des télégrammes à raison de mille mots par minute signifie que le "telepost" peut transmettre sur un seul fil autant de messages que les Compagnies de télégraphe ordinaire peuvent en transmettre sur dix-sept fils et, avec quatre fils, elle peut faire tout ce que les autres Compagnies peuvent faire avec soixante-huit fils—ce qui veut dire que les méthodes à présent en usage permettent d'envoyer soixant-cinq mots par minute en moyenne. Mais comme le président et gérant général de la principale Compagnie de télégraphie dit que le taux moyen n'est que de trente mots par minutes, le "telepost" pourrait accomplir avec deux-fils ce que le système fonctionnant à la main fait ordinairement en exigeant cent trente-trois fils.

Avec une telle économie dans la construction, l'entretien, etc., le "telepost" peut fonctionner très profitablement avec des taux bas; et quelque satisfaisant que ce système soit pour un public qui paye depuis longtemps les taux les plus élevés au monde, il n'est pas surprenant que le "telepost" envoie des messages à raison de un cent par mot, un demi-cent par mot ou un-quart de cent par mot, avant le genre de message, mais ce taux bas est même réduit par le fait que le dia-