

## LE PETROLE RUSSE.

Il vient de se former, en Russie, un syndicat pour l'exploitation de sources de pétrole. Voici, à ce sujet, d'intéressants renseignements :

Le 16 mai dernier, a eu lieu une réunion des principales maisons productrices de pétrole de Bakou, et une entente s'est établie entre elles pour l'exploitation, en commun, de leurs produits. Cette entente aura une durée de quatre ans.

Il y a quelques années, la production du naphte, en Amérique surtout, a été si considérable, dépassant tellement les proportions de la demande que le prix du pétrole n'a cessé de baisser.

Ainsi, en 1888, un poud de pétrole coûtait à Londres 69 copecks-or ; l'année suivante déjà, le prix n'était plus que de 63 copecks, en 1890 de 61 copecks, en 1891 de 55 copecks, en 1892 de 52 copecks, en 1893 et en 1894 de 45 à 38 copecks-or respectivement.

Cette baisse se produisait, comme on le voit, d'une façon régulière quand, tout à coup, en avril dernier, le prix est monté d'embée à 98 copecks-or le poud.

La cause de ce changement doit être attribuée à la diminution de la production du pétrole américain et cela, malgré une extension de plus en plus grande de la demande. On y cherche de nouvelles sources, mais sans en trouver de fort abondantes ; or les stocks s'épuisent.

La "Standard Oil Company," qui fournit près des trois-quarts de toute la quantité de pétrole américain exporté, possédait généralement une réserve de 20 millions de barils de pétrole ; en ce moment, sa provision n'est plus que de 4 millions de barils. On conçoit l'importance de ce fait qui, dans une seule journée, a fait monter le prix du pétrole de 60 p. c.

En Russie, par contre, la situation de la production de naphte est des plus favorables. Les sources de la presqu'île d'Apschéron, non seulement ne dénotent aucun symptôme d'épuisement, mais encore se développent chaque année. Ainsi, pendant les deux premiers mois de l'année courante, la production du naphte a été de 65 5 millions de pouds, tandis que pendant les mois correspondants de l'année dernière elle n'avait été que de 44.9 millions de pouds.

On signale sans cesse la découverte de nouvelles sources. En dehors des exploitations de la presqu'île d'Apschéron, la Russie possède en-

core un autre rayon de naphte, d'une exploitation plus récente, celui du Caucase, situé aux environs de la station de Groznaïa, du chemin de fer de Petrovsk. Trois maisons importantes y travaillent déjà ; les sources en exploitation peuvent donner dans l'espace d'une année jusqu'à 21 millions de pouds de naphte, soit 10 p. c. de la quantité qu'on obtient sur la presqu'île d'Apschéron.

Le moment a donc paru très favorable aux producteurs russes de se syndiquer, afin d'écarter la concurrence entre les fabricants russes dans l'œuvre de leur produit sur les marchés étrangers. Ils comptent réaliser ainsi des bénéfices encore plus considérables que par le passé ; mais un autre objet a été agité : c'est celui de former une entente entre le syndicat américain, de telle sorte que la production du pétrole dans la plus grande partie du monde serait réglée.

Et, effet, l'article 27 de l'entente survenue entre les producteurs russes prévoit la possibilité de cette association avec la "Standard Oil Company" et l'ouverture des négociations. Seulement le bruit court que le gouvernement russe ne serait pas favorable à cette entente avec les producteurs américains, et l'on peut se demander si les producteurs russes passeront outre aux désirs du ministre des finances bien nettement exprimés, dit-on, et qui, par l'élaboration des tarifs pour les transports de pétrole par chemin de fer, notamment par celui de Bakou à Batoum, tient leur sort entre les mains.

## L'ELECTRO ARTOGRAPHE

Parmi les merveilleuses applications auxquelles donne lieu l'électricité, il faut signaler tout spécialement celle qui vient d'être découverte par l'ingénieur américain Amstutz et qui permet de reproduire à distance la gravure d'un cliché photographique.

L'invention est des plus ingénieuses. Tout le monde sait que la photo-gravure a pour base la propriété de la gélatine, soumise à l'action du bichromate de potasse, d'être insoluble dans l'eau, quand elle a subi l'influence de la lumière. Grâce à cette propriété, on obtient un cliché photographique sur feuille de gélatine bichromatée, où les creux produits par l'action de l'eau correspondent aux parties obscures du cliché négatif ou aux parties claires de l'objet, et où les reliefs, au con-

traire, correspondent aux parties de l'objet qui sont dans l'ombre. Il suffit, dès lors, de passer de l'encre d'imprimerie sur cette feuille de gélatine, pour obtenir des impressions si parfaites que nous donne la photo-gravure.

Pour reproduire une gravure à distance, l'ingénieur Amstutz se sert d'un de ces clichés sur feuille de gélatine bichromatée, et d'un appareil spécial, ayant beaucoup de rapports avec le phonographe, et qui s'appelle l'*électro-artographe*.

Le fonctionnement de cet appareil est des plus simples.

La feuille gravée de gélatine est appliquée sur un cylindre métallique et mise en contact avec une pointe mousse. Lorsqu'on fait tourner le cylindre, il a, comme le phonographe, un déplacement hélicoïdal très lent ; et, pendant ce déplacement, la pointe mousse, suivant exactement les creux et les reliefs de la feuille de gélatine, s'abaisse et se soulève plus ou moins. Ces mouvements sont communiqués à des sortes de touches, et, par leur intermédiaire, provoquent dans le fil de ligne des courants électriques plus ou moins intenses suivant que la pointe mousse passe sur un creux ou un relief.

La bobine du récepteur reçoit ces courants d'intensités variables et les communique par induction à la barre de fer doux, qui en occupe l'axe et dont l'aimantation suit les variations des courants eux-mêmes. Une petite pièce de fer, munie d'une pointe mousse, subit, de son côté, des attractions en rapport avec les intensités de ces aimantations. Il en résulte que la pointe du récepteur a absolument les mêmes mouvements que celle du transmetteur, et, comme le transmetteur a un cylindre tournant d'un mouvement identique à celui du récepteur, cette pointe y reproduira dans les plus minutieux détails, les creux et reliefs de la feuille de gélatine bichromatée.

L'ingénieur Amstutz employait tout d'abord un cylindre de cire, sur lequel il prenait, par la galvanoplastie, l'empreinte gravée par la pointe du récepteur. Maintenant, il est arrivé à obtenir directement cette gravure sur la planche de cuivre qui sert aux impressions.

L'*Electro arthographe*, on le voit, est un appareil destiné à rendre de grands services. Comme le téléphone et le phonographe, dont il dérive, il constitue une des plus belles applications de l'électricité.