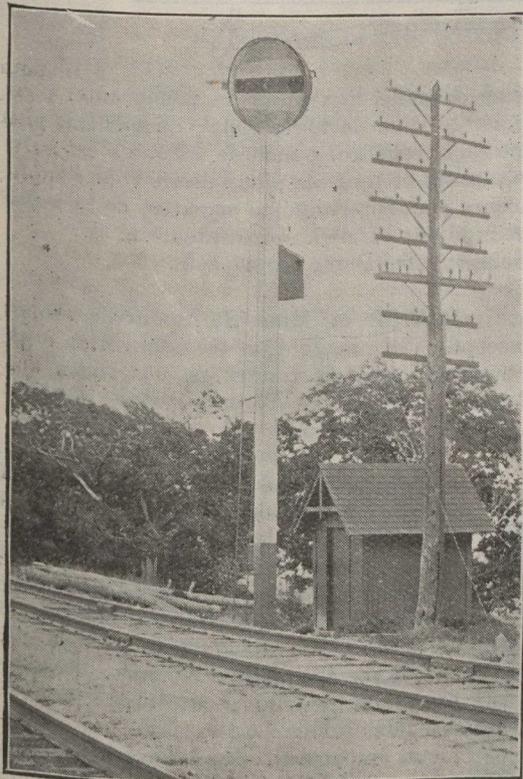


Une des grandes inventions du siècle

LORSQUE, de temps en temps, on lit, grâce aux statistiques, le nombre d'accidents survenus dans une année, sur les voies ferrées de ce continent, on en est horrifiée. C'est à en avoir peur de voyager. Jusqu'à ce jour, en effet, c'est par milliers qu'on compte chaque année les personnes tuées ou estropiées irrémédiablement par les accidents de



Vue d'un Sémaphore Lemire

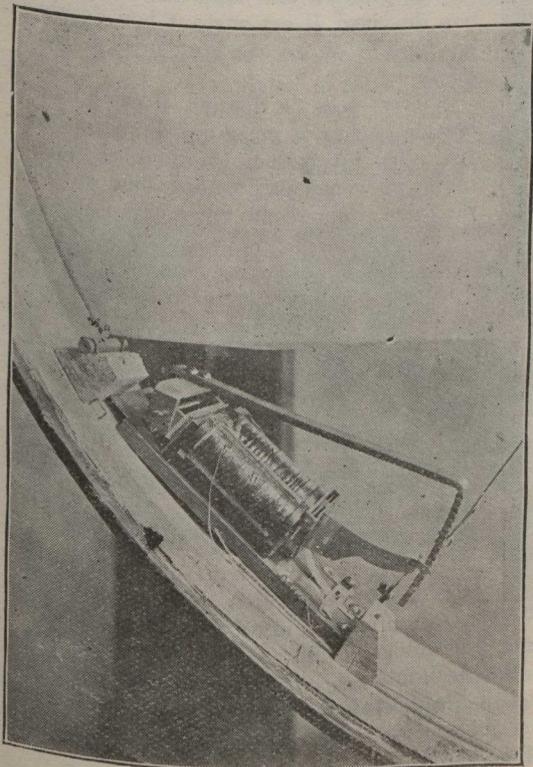
chemins de fer. Les législatures ont beau s'en mêler; on a beau prendre mille et une précautions, la sanglante liste des morts violentes, de ce chef, s'allonge sans cesse.

Bien des inventeurs, amis sincères de l'humanité, ont jusqu'ici essayé de doter les compagnies de chemins de fer d'un système permettant d'empêcher, presque à coup sûr, les hécatombes de voyageurs. Personne n'avait trouvé.

En vérité, le problème de la sauvegarde des existences humaines, en voyage, était désespérant.

Eh bien, amis lecteurs, charmantes lectrices, rassurez-vous, sous peu, tous nous pourrons voyager en toute sécurité, et cela grâce à un de nos compatriotes, à un Canadien-français, de Drummondville, inventeur de génie, dont nous allons tâcher d'expliquer l'oeuvre merveilleuse, tout en évitant de tomber dans des technicalités aussi arides qu'abstraites.

Nous avons nommé, Monsieur Joseph Lemire, dont la grande presse quotidienne s'est déjà occupée, au sujet de l'invention dont il s'agit. Tout nous porte à croire que l'humanité devra, comme on dit: "une fière chandelle" à Monsieur Lemire, et que, dans quelques années, pour la plus grande gloire de notre pays, alors que le système des signaux Lemire sera employé sur toutes les lignes de chemins



Appareil électrique à crémaillère faisant manoeuvrer les disques de signaux

de fer de l'univers, une statue sera érigée par la reconnaissance des peuples, dans notre métropole, pour perpétuer le souvenir de l'homme de génie dont nous parlons. Lui dont les travaux auront sauvé des milliers d'existences, et empêché des torrents de larmes et de sang.

Mais, entamons notre sujet et disons, aussi brièvement et aussi clairement que possible, en quoi consiste l'invention de Monsieur Lemire.

Comme il est logique de le penser, à notre époque de translation à grande vitesse, ce système de signaux est basé sur un emploi judicieux, génial, merveilleux dirons-nous, du courant électrique. Aussi bien, il eût été difficile qu'il en soit autrement, puisqu'il s'agissait de contrôler la course des si rapides "chevaux de feu" modernes.

Comment Monsieur Lemire y est-il parvenu? Nous en avons eu la preuve par les modèles réduits et grandeur naturelle (en ce qui concerne les sémaphores), qu'il expose dans une des chambres de l'édifice de la New-York Life, Place d'Armes. Modèles qui, par parenthèse, manoeuvrent à la perfection, et qu'ont jugés admirables les membres du dernier congrès des chemins de fer, tenu à Washington en mai dernier.

Avec une amabilité et une modestie qui appartiennent en propre aux hommes vraiment supérieurs, voici, à peu près comment, à nous qui sommes profanes, M. Joseph Lemire a bien voulu détailler son invention, "grosso-modo":

Supposons une voie de chemin de fer indéfiniment longue; — le problème résolu convient tout aussi bien quand la voie est double, — selon les besoins du service, des sémaphores peuvent être érigés partout où c'est nécessaire. Ces sémaphores se composent d'un poteau d'environ 25 pieds de hauteur; à leur partie supérieure se trouve un disque de 39 pouces de diamètre, avec la traditionnelle barre rouge de signaux, mobile et munie à chaque bout d'un verre rouge à travers lequel passe la lumière de fanal (voir nos gravures). Quand la barre est au "danger", elle est horizontale et les feux sont rouges; quand elle est verticale, la route est "libre" et les feux sont blancs.

Dans le système Lemire, cette barre mobile est actionnée par un petit appareil d'induction d'une résistance de 200 ohms, pour un courant de 20 volts provenant de batteries sèches dont le courant est contrôlé par un manipulateur automatique, manipulateur qui, avec les batteries, se trouve dans une boîte attachée à chaque poteau de sémaphore, ou à volonté, placé dans la gare sur la table du télégraphiste.

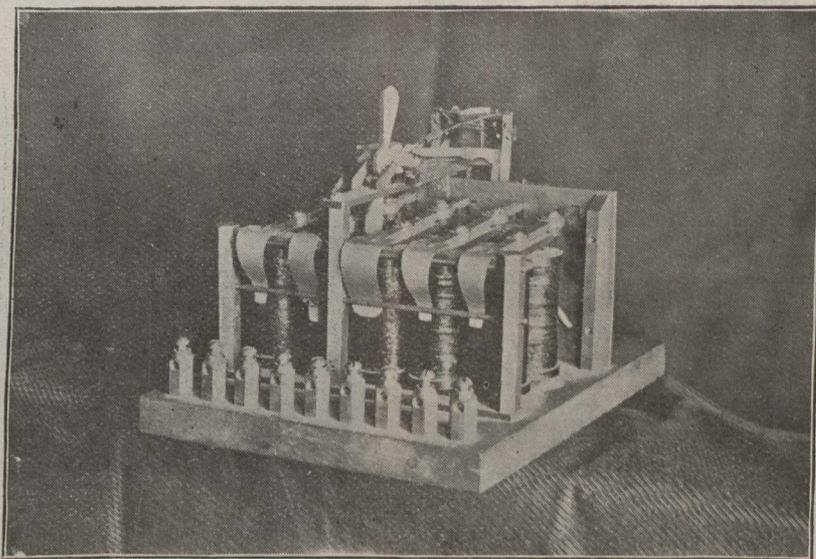
Disons, avant d'aller plus loin, que c'est ce manipulateur automatique qui est une véritable merveille, puisqu'il intercepte automatiquement le courant, ou le jette sur tel ou tel autre sémaphore, selon les besoins du problème. En somme, on pourrait dire que ce manipulateur est une sorte de clavier magique, de 5 à 6 notes, qu'une main invisible et impeccable viendrait toucher au bon endroit et au bon moment, pour guider les trains, par les signaux des sémaphores.

Pour faire manoeuvrer convenablement ces derniers, voici comment les choses se passent: A une distance quelconque, qui est facultative, de chaque côté du sémaphore, se trouve un rail de la voie, isolé et à contact, communiquant par un fil avec la boîte du sémaphore ou avec la gare, selon que le manipulateur est placé à la gare ou contre le poteau du sémaphore. Supposons qu'un train touche le contact précédant un sémaphore, si la route est libre, celui-ci s'empresse de l'indiquer en tournant dans la position verticale, si la route est obstruée, le sémaphore demeure dans la position horizontale qui est sa position normale, indiquant le danger.

La route étant libre, le train passe et, automatiquement, arrivé sur le second rail de contact, après le sémaphore, il met ce dernier sur le danger et libère le sémaphore précédent qui, lui, indiquait le danger (forcément) tandis que le train était entre les deux sémaphores. Comme les sémaphores peuvent se trouver à quelques milles les uns

des autres, aux courbes, ponts, lieux dangereux, on voit toute la sécurité et la minutie de ce système, qui a résolu avec précision les moindres objections qu'on pourrait lui faire. Avec lui, les accidents deviennent impossibles et on n'a plus à redouter la négligence des employés. Remarquons que le courant des piles sèches des boîtes court le long d'un fil supplémentaire ajouté à ceux des poteaux du télégraphe ordinaire. L'invention Lemire est purement télégraphique, et sa dépense d'électricité est si minime, vu le système de déclenchement automatique du self-manipulateur des boîtes, que des experts prétendent que les piles sèches des dites boîtes finiront leur service par vétusté et non par usure.

Jusqu'au système des aiguilles qui est contrôlé par l'invention Lemire! En effet, dans chaque station se trouve un tableau de manipulation avec sonnerie, à la disposition d'un opérateur. Que celui-ci pousse une manette et il peut arrêter le train avant qu'il franchisse le premier sémaphore qui suit la station. D'autre part, les voies d'évitement sont contrôlées automatiquement, et un train peut suivre son chemin sans crainte d'entrer en collision avec un train manoeuvrant sur les voies de garage.



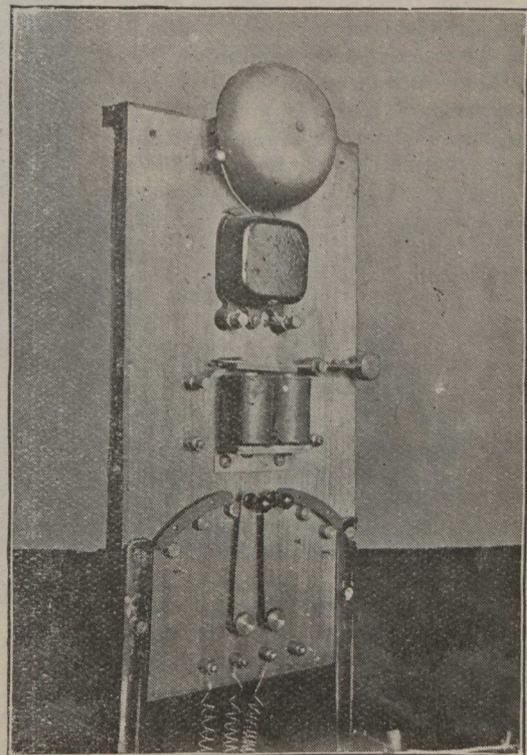
Manipulateur automatique

Bref, l'invention Lemire est la perfection même. Elle a tout prévu, tout surmonté avec succès.

L'Album Universel est donc heureux et fier de pouvoir féliciter un Canadien-français d'avoir obtenu un si brillant résultat, déjà connu de tout le monde savant.

Pour finir, deux mots du domaine des affaires. L'invention Lemire est actuellement entre les mains d'une société, "The Automatic Railway Signal Co., Ltd", qui émet des actions, et qui a pris des brevets dans le monde entier.

Quant à M. Lemire, personnellement, c'est un charmant jeune homme de 32 ans, électricien amateur, qui a travaillé 18 mois à son invention, et que la patience et le génie ont conduit à la gloire et à l'immortalité, probablement.



Appareil de manipulation des gares