

# LA FÉDÉRATION HORLOGÈRE SUISSE

ORGANE de la CHAMBRE SUISSE DE L'HORLOGERIE, des CHAMBRES DE COMMERCE, des BUREAUX DE CONTRÔLE, des ASSOCIATIONS PATRONALES de l'INFORMATION HORLOGÈRE SUISSE et de la FIDUCIAIRE HORLOGÈRE SUISSE (Fidhor)

## NUMÉRO Spécial

### L'horlogerie-bijouterie suisse et les foires d'autrefois

#### A propos des foires de Leipzig, Prague et Utrecht de 1941

Pour l'horlogerie-bijouterie suisse, les grandes foires internationales de jadis ont été des débouchés de la plus haute importance. Les grands vendeurs et les acheteurs en gros de produits horlogers s'y abouchaient régulièrement. Ces rendez-vous périodiques du grand négoce étaient des organes très propres à développer le commerce en général et le commerce horloger en particulier.

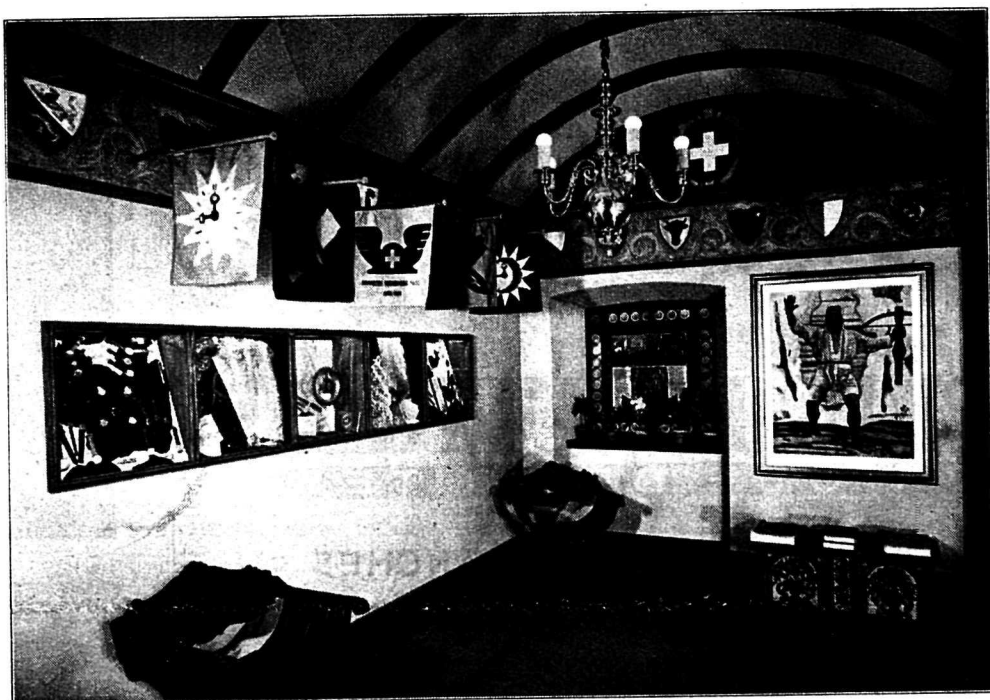
Autrefois, les horlogers-revendeurs, et à plus forte raison, les grands négociants en horlogerie, n'avaient pas la possibilité de s'établir définitivement dans des centres de peu d'importance. D'autre part, les voyages étaient coûteux et les moyens de transport laissaient à désirer. Les grandes foires, en revanche, étaient échelonnées de telle sorte que les marchands puissent les fréquenter successivement, soit à l'aller, soit au retour. A l'occasion de ces grands marchés, les marchands jouissaient de privilèges, de prérogatives, voire de franchises. Les princes recommandaient aux villes et aux provinces d'entretenir les chemins, la police veillait, le négoce se sentait plus protégé qu'à l'ordinaire. D'ailleurs, les grands seigneurs d'alentour fréquentaient les foires; ils n'étaient pas les moindres parmi les acheteurs.

Les grandes foires furent aussi des joûtes internationales véritables où les producteurs des divers pays s'affrontaient. Nos négociants en hor-

logerie-bijouterie, par exemple, y voyaient les produits des horlogers-bijoutiers étrangers. Ces grandes manifestations internationales d'ordre économique furent pour eux une manière d'expositions riches en enseignements de toutes sortes. Nos marchands y achetaient parfois des produits étrangers et en particulier des outils horlogers. L'inventaire, pour 1782, de la fameuse maison Josué Robert & fils de La Chaux-de-

Fonds, mentionne entre autres l'achat suivant: deux filières anglaises, une grosse et une petite, achetées à la dernière foire de Francfort.

Nos grands marchands reconnurent très tôt que les foires internationales étaient l'agent principal, le moyen par excellence du négoce horloger. Elles les mettaient à l'abri des tracasseries corporatives et douanières. Aussi les Genevois (Suite page 51)



Foire de Leipzig 1940 — Section suisse

**ON CHERCHE CONCESSIONNAIRES POUR TOUS PAYS**

**Grande Production**

Spécialité de montres chronographes pour militaires - Montres-avions - Montres compteurs - Totalisateurs

**Grande Production**

Montres de poche en tous genres Savonnettes et lépiques en or, argent et métal

Montres-bracelets en tous genres depuis 4 3/4" à 19" tous métaux. - Mouvements seuls





**ERVIN PIQUEREZ**

FABRIQUE DE BOITES

**BASSE-COURT**

SPÉCIALITÉ DE BOITES ÉTANCHES



*Extra Calbée*  
EXTRA PLATE  
ÉTANCHES

FABRIQUE DE  
BOITES DEMONTRES

**LOUIS LANG & A**

PORRENTROY  
SUISSE





## L'horlogerie-bijouterie suisse et les foires d'autrefois

(Suite de la page 49)

d'abord, puis les Neuchâtelois et enfin les Jura-ssiens furent-ils les hôtes de plus en plus assidus des grands concours internationaux de marchands.

En Allemagne, les foires de Francfort et de Leipzig furent au premier rang. Au XVIII<sup>e</sup> siècle, elles étaient dans tout leur éclat. Il y eut aussi les foires d'Augsburg, de Breslau, de Brunswick et de Danzig.

Les relations des horlogers-bijoutiers genevois avec Francfort datent de la seconde moitié du XVII<sup>e</sup> siècle. En 1673, la corporation des ouvriers sur métaux porte plainte devant le conseil de Francfort contre la concurrence du graveur genevois Badollet; elle demande que l'autorisation de séjourner à Francfort hors des foires lui soit retirée. Le conseil retorque que Badollet est le meilleur graveur de Francfort, surtout en cachets; les bourgeois y tiennent beaucoup.

Les relations fort anciennes du commerce suisse (Bâle, St-Gall, Schaffhouse, Zurich, Genève, Neuchâtel) avec Francfort persistèrent surtout pendant la période de 1690-1792. En 1710, onze marchands genevois figurent parmi les négociants de Francfort à cause du changement de la date des foires, changement dû à l'introduction du calendrier grégorien. La foire de Pâques de Francfort coïncidait désormais avec le grand marché du printemps de Leipzig. Les Suisses, Genevois y compris, exposèrent aussi que le changement de date ne leur permettait plus d'arriver assez tôt à Zurzach pour la foire de la

Pentecôte. Francfort changea la date de la foire de Pâques, tandis que celle de la foire d'autonne, qui durait également trois semaines (de la St-Barthelémy ou 24 août à la mi-septembre), demeura inchangée.

Les foires de Francfort avaient avant tout un caractère allemand; les marchands étrangers y constituaient environ le cinquième des négociants présents; c'était une foire de l'artisanat et du négoce. A Leipzig, en revanche, l'élément étranger prédominait. Pendant la période de 1792-1813, où Francfort fut sous la domination française, le négoce helvétique, les Suisses allemands du moins, évitèrent les foires de cette ville; ils se rendirent directement à Leipzig.

A partir de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle, l'attrait des foires, à quelques exceptions près, baissa considérablement. Déjà en 1818, Francfort se plaint du préjudice que les voyageurs de commerce portent à ses foires; ils font des tournées en Allemagne et visitent les clients à domicile, pour leur présenter les produits et prendre les commandes. Le déclin de plus en plus accentué des foires de Francfort et leur disparition vers le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, marqua une nouvelle ascension des foires de Leipzig. Avec des hauts et des bas, ces dernières ont survécu jusqu'à ce jour, malgré les vicissitudes économiques et politiques.

Les marchands en horlogerie-bijouterie genevois, neuchâtelois et jurassiens qui fréquentèrent les foires allemandes nous sont connus nommément à partir de 1767 en ce qui concerne celles de Leipzig et à partir de 1776 pour les marchés de Francfort. Ce sont presque toujours les mêmes maisons qui participent aux unes et aux autres, soit régulièrement, soit par intermittence. A côté de maisons fameuses de Genève, du Locle et de La Chaux-de-Fonds, l'on voit apparaître, dès les années 1780, des maisons de Fleurier, et à partir des années 1790 une maison des Ponts-de-Martel et deux de La Ferrière. Des négociants en horlogerie suisses s'établirent d'ailleurs à demeure à Francfort. Dans la seconde moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle, nous trouvons aussi des horlogers-rhabilleurs suisses à Leipzig, Augsburg, Breslau, Brunswick et Danzig.

Après avoir secoué le joug espagnol, les provinces des Pays-Bas fondèrent en 1579 la République des Provinces-Unies des Pays-Bas, dont le congrès de Westphalie reconnut, en 1648, l'indépendance. Les princes de la maison régnante d'Orange devinrent les protecteurs du protestantisme. Par milliers, les huguenots s'établirent aux Pays-Bas avant et après la révocation de l'Edit de Nantes (1685). De nombreuses églises wallonnes, c'est-à-dire des communautés protestantes de langue française, y existaient déjà. Les églises wallonnes, à la tête desquels se trouvaient souvent des pasteurs genevois, les réfugiés huguenots, la politique pro-protestante de la maison d'Orange, l'essor industriel et commercial des Pays-Bas, sont autant de facteurs qui favorisèrent les relations horlogères des Genevois d'abord, puis des Neuchâtelois et des Neuvillois avec Amsterdam, Rotterdam, La Haye, Leyde, Dortrecht, Maastricht, Utrecht, etc. Même des horlogers bâlois participèrent à ces relations. En 1711, l'armurier-horloger Günter de Bâle — où il était aussi intendant de l'arsenal — exporta en Hollande des horloges de nuit (veilleuses) et des fusils à vent.

Déjà en 1753, Daniel Humbert-Droz, grand marchand horloger de La Chaux-de-Fonds, était en relations d'affaires avec l'horloger David Grenot à Utrecht. Des marchands-horlogers et des horlogers-rhabilleurs genevois, neuchâtelois et neuvillois s'établirent en Hollande dès la première moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle. Pendant la seconde moitié du même siècle, les relations horlogères des Suisses avec les Pays-Bas s'intensifièrent. De jeunes Hollandais vinrent à Genève et à La Chaux-de-Fonds pour y faire sinon y parfaire leur apprentissage d'horloger. Pendant la période révolutionnaire et napoléonienne enfin, les « commis voyageurs » en horlogerie-bijouterie sillonnent les Provinces-Unies devenues la République batave, puis le Royaume des Pays-Bas. La ville d'Utrecht participa à ce mouvement horloger.

\*\*

C'est aux Foires de Breslau et de Leipzig que les marchands horlogers suisses rencontraient les acheteurs en horlogerie-bijouterie d'origine polonaise ou tchèque. Ces deux villes portent un nom slave et leur origine est slave. Breslau

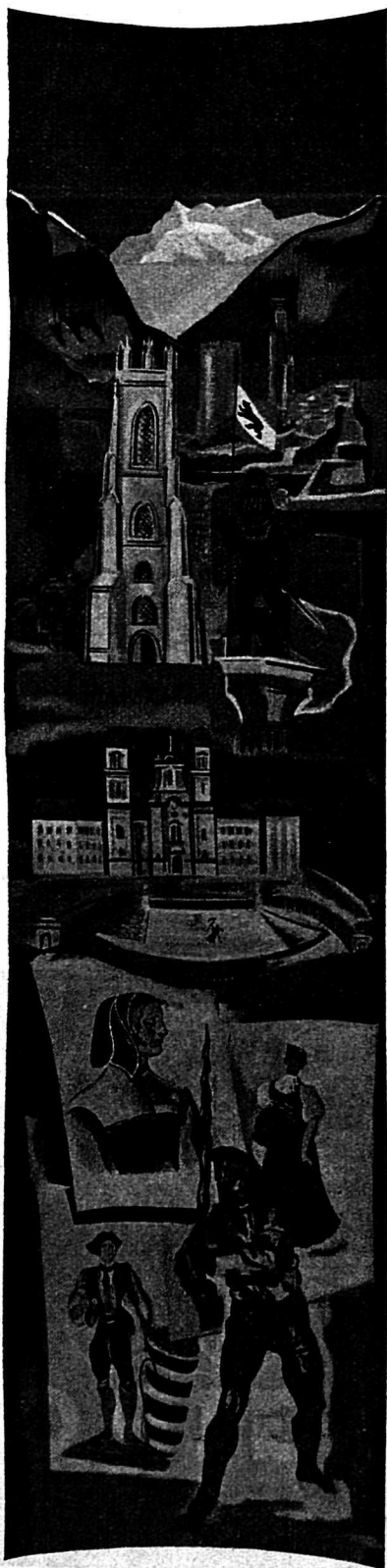
a appartenu d'abord à la Pologne; en 1327, le dernier duc silésien, Henri VI, vendit cette ville au roi Jean de Bohême. Avec cette dernière, Breslau passe à la maison d'Autriche en 1526, après avoir appartenu un temps à la Hongrie. Prise par les Autrichiens pendant la guerre de Sept ans (1757), elle fut reprise les mois d'après par Frédéric II, roi de Prusse. Sous la domination prussienne les foires de Breslau furent particulièrement accessibles aux négociants en horlogerie neuchâtelois.

Prague était la capitale de la Bohême, dont Breslau partagea un temps les destinées autrichiennes. Cependant, dès les premières années du XIX<sup>e</sup> siècle des marchands horlogers suisses se rendirent à Prague et des horlogers-rhabilleurs neuchâtelois ne tardèrent pas à s'y fixer.

Marius FALLET.

### Sommaire

	Page
<b>L'horlogerie-bijouterie suisse et les foires d'autrefois</b>	<b>49 et 51</b>
<b>Miroir de la presse</b>	<b>53 et 63</b>
<b>Liste des annonceurs</b>	<b>54</b>
<b>Trafic des paiements avec l'étranger</b>	<b>54</b>
<b>La Fédération Horlogère Suisse</b>	
Il y a 50 ans	55 et 65
<b>L'horloge synchrone</b>	57 et 61
<b>Contribution à l'histoire de l'industrie de la lime en Suisse</b>	59 et 65
<b>Loi sur l'âge minimum des travailleurs</b>	61
<b>Assemblée générale de la Banque Nationale</b>	61
<b>Commerce extérieur</b>	61
<b>La Suisse et le marché mondial</b>	61
<b>Echange des marchandises entre la Suisse et l'URSS</b>	63
<b>Côtes</b>	63
<b>Prix Guillaume 1940</b>	66



Fresque à la section suisse de la foire de Leipzig



Fresque à la section suisse de la foire de Leipzig. La Technique



Faites attention au ressort de coqueret; c'est à la forme de ce ressort-charnière qu'on reconnaît la montre munie de la protection **INCABLOC**.



LE PARE-CHOC  
**INCABLOC**  
UN PERFECTIONNEMENT  
DÉFINITIF ET ÉPROUVÉ  
DE LA MONTRE MODERNE



*Simplicité*

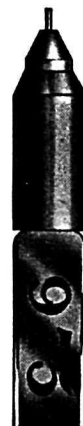
*Robustesse*

*Efficacité*

La jauge indispensable pour la fabrication de la montre

## LA JAUGE „CARY“

fournie dans tous les diamètres usités en horlogerie par  $\frac{1}{4}$  de centième de m/m, livrée par pièce ou en série composée suivant chaque usage.



**Vente des Tampons et Bagues:**

LES DIFFÉRENTES SUCCURSALES DES  
FABRIQUES D'ASSORTIMENTS RÉUNIES S.A.  
LE LOCLE, LE SENTIER ET BIENNE  
CHATONS S.A., LE LOCLE

**Fabrication:**

Tampons:  
ASSORTIMENTS RÉUNIES, Succ. D, LE SENTIER

Bagues:  
CHATONS S.A., LE LOCLE

## Laubscher Frères & Cie

SOCIÉTÉ ANONYME

Fondée en 1846

Fabrique de fournitures d'horlogerie  
vis et décolletages de précision  
La plus ancienne fabrique de vis suisse  
**TÄUFFELEN** près BIENNE (Suisse)



Spécialités: Vis brutes et polies pour horlogerie, optique, pendulerie, pièces à musique, électricité, petite mécanique, appareils photographiques, etc. Décolletages en tous genres par procédés automatiques les plus modernes.



## MÉROZ FRÈRES

LA CHAUX-DE-FONDS

RUE DU COMMERCE 5

Fabrique de pierres en tous genres pour l'horlogerie

LIVRAISONS RAPIDES

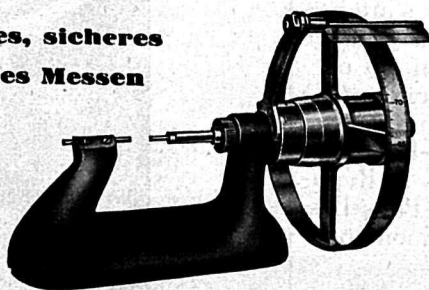
## „Tavannes“ Mikrometer

Horizontal- und Vertikal-Ausführungen.

Mikrometer zur Flankenmessung von Schraubengewinden. Ablesen von  $\frac{1}{100}$  und  $\frac{1}{1000}$  mm. Zeiger-Mikrometer und Registrier-Mikrometer.

Wirtschaftliches, sicheres  
und genaues Messen

Verlangt  
Prospekte!



Horizontal-Mikrometer zum Ablesen von  $\frac{1}{1000}$  mm.

**TAVANNES MACHINES & CO. A.G.** **TAVANNES**  
(Schweiz)



*Henri*  
**GIROD**  
G O U R T  
J U R A B E R N O I S



# Miroir DE LA PRESSE

## Die Schweiz an der Leipziger Messe

### Neue Zürcher Zeitung

Es ist selbstverständlich, dass hier die Schweiz nicht fehlen durfte. Wenn auch bei den beschränkten Raumverhältnissen des auf eine messemässige Vertretung einzelner Firmen zugeschnitten Gebäudes die Aufgabe nicht leicht ist, eine Kollektivausstellung zu gestalten, so lohnt sich die Mühe unbedingt, weil die Leipziger Messe es möglich macht — anders als die gelegentlichen Weltausstellungen —, in regelmässiger Wiederholung auf ein regelmässig aus fast der ganzen Welt zusammenströmendes fachmännisch interessiertes Publikum zu wirken.

Die Schweizerische Zentrale für Handelsförderung in Zürich hat dem Rechnung getragen und hat sich um eine Vertretung der Schweiz bemüht, die gegenüber dem letzten Jahr an Umfang etwa verdreifacht worden ist. Die zur Verfügung stehende Grundfläche von 72 Quadratmetern bleibt dabei trotzdem noch bescheiden. Man hat durch die Unterteilung des Raumes in drei Kojen versucht, eine konzentrierte Ausnützung zu erleichtern. Um trotzdem die Einheitlichkeit zu wahren, sind alle Wände in den durch die Breite der Fenster gegebenen Zwischenräumen durch hohe, leicht konkave Bildstreifen gegliedert. Sie zeigen in stilisierender Malerei die grossen Flusstäler der Schweiz mit Hinweisen auf ihre Besiedlung, ihre Gewerbe, ihre Landwirtschaft. Als Kontrast zu den stumpfen Farben der Flussbilder wirken die weissen

und Frau, die zusammen eine Messe besuchen, zusammen mit gleichem Interesse betrachten können. Darum sollte wohl in Zukunft die Uhr als der Schlüssel zur Beachtung der Schweizer Industrie ins Zentrum der Aufmerksamkeit aller Ausstellungsgestalter gestellt werden. Dafür sind technisch schon sehr schöne Lösungen gefunden worden; man erinnert sich an die verschiedenen Weltausstellungen der letzten Jahre oder nur an die Schaufenster der Zürcher Bahnhofstrasse. Wegen der Eigenart des zur Verfügung stehenden Raumes, wegen der unglücklichen Mischung von Tageslicht und elektrischem Licht konnten die Aussteller für Leipzig wohl nicht alle ihnen vorschwebenden Ideen verwirklichen. Aber man wünscht ihnen, dass sie für die kommenden Messen den Raum und die Mittel sich zu sichern verstehen, die es erlauben werden, ein dem hohen Rang der schweizerischen Wirtschaft voll entsprechendes Bild zu schaffen.



Foire de Leipzig 1940 — Bureau de renseignements

Wände, auf die in sgraffitvartiger Strichtechnik im ersten Raum Darstellungen der Freuden des Sommer- und Wintersportes in der Schweiz, im dritten die Köpfe der grossen schweizerischen Denker und Dichter gezeichnet sind. Der erste wie der dritte Raum deuten die Stellung der Schweiz in Europa mit je einem breiten Spruchband als mater floviarum; den Wand-symbole entsprechend wird im ersten auf einem als leuchtende Landkarte ausgebildeten Tisch über Fremden- und Reiseverkehr Auskunft gegeben, im dritten an bücherüberdeckten Tischen über die Tätigkeit der schweizerischen Verleger und das Geistesleben der Schweiz. Zwischen diesen beiden an einer Industrie- und Handelsmesse unerwartet und darum wohl originell wirkenden Zellen ist im etwas grösseren Mittelraum die schweizerische Industrie vertreten. In einer Eckvitrine die Erzeugnisse der bedeutendsten Uhrenfirmen, in einem länglichen, pultartigen, sehr geschmackvoll gestalteten Glasrank entzückende Appenzeller Handstickereien und St-Galler Taschentücher und gegenüber, geschickt drapiert, Produkte der St-Galler Stickereiindustrie und Weberei. In der den Uhren gegenüberliegenden Ecke ist auf einem Raum, der umgekehrt proportional zu ihrer Bedeutung ist, die schweizerische Maschinenindustrie und der Präzisionsapparatebau vertreten. Unter drei etwas lieblos aufgeklebten Grossphotos ist ein halbes Dutzend Gegenstände hingestellt, die von Schweizerfirmen hergestellt werden; eine Kinokamera, ein Theodolit, ein Ventil, eine kleine Werkzeugmaschine und anderes. Offenbar wurde hier das Schwergewicht auf die mündliche Auskunfterteilung gelegt, die bei einem eigens hierher berufenen Ingenieur sicher in den besten Händen ist. Aber für die vielen Besucher, die nicht fragen, bleibt die Schweizer Maschinenindustrie unsichtbar; und dem Ingenieur wird seine Auskunfterteilung nur wenig erleichtert. Gegenüber wirbt das sehr schöne Plakat der Schweizer Mustermesse für Basel.

Ein starker Werbefaktor der schweizerischen Vertretung sind die ausgezeichneten Druckschriften, die hier zur Verfügung stehen und die nach Inhalt wie nach graphischer Gestaltung auch von

den Werbesachleuten der anderen ausstellenden Staaten — es hat sich ein reger Kontakt zwischen den Ausstellern gebildet — sehr bewundert werden. Wenn auch jeder, der die schweizerische Landesausstellung gesehen hat, eine Regung der Enttäuschung nicht unterdrücken kann, wenn er die schweizerische Repräsentation zu Leipzig betrachtet, so findet sie doch grösstes Interesse beim Publikum. Während die schwedische Vertretung hart daneben, eine ausstellungstechnisch prachtvolle, straff gegliederte, ganz einheitliche Schau verhältnismässig wenig Besucher anzieht, ist die Abteilung Schweiz immer überfüllt. Niemand, der eine Stunde lang die Besucher beobachtet, wird es entgehen, dass dieses Interesse vor allem der immer wachen, im deutschen Volk tief verwurzelten Sympathie für unser Land zuzuschreiben ist. Und als zweites wirbt für unser Land die Schweizer Uhr. Die Uhr ist der einzige Gegenstand auf der lieben Welt, denn Mann

## Die Schweiz an der Leipziger Messe

### St. Galler Tagblatt

Neben der schwedischen und finnischen Schau wendet sich das Interesse in einem, wie uns nach gründlicher Beobachtung scheint, ganz ausserordentlichen Masse der schweizerischen Kollektivausstellung zu. Ihr Gesamteindruck ist gut, ja vortrefflich, auch für den kritischen Betrachter. Der Ausstellungsraum ist zwar mit seinen nur 80 Quadratmeter sehr gedrängt, zu gedrängt, und er steht in einem grotesken Missverhältnis zu dem enormen Interesse, das Menschen jeder Herkunft und jeder Gesellschaftsschicht bekunden. Allerdings ist dann das, was gezeigt wird, durchaus geeignet, hohe Erwartungen zu rechtfertigen und helles Entzücken herauszufordern. Die Uhren sind Gegenstand lauter Bewunderung, und die Menschen, ob Fabrikanten oder Soldaten, junge Mädchen oder Matronen, sehen sich jedes einzelne Stück mit einer geradezu liebevollen Sorgfalt an. Sie sind beglückt durch die Metalle, vornehm-phantasievollen Formen, und aus den Bemerkungen hört man heraus, wie fest der Qualitätsruf der Schweizer Uhr überall im Ausland begründet ist. Niemand denkt an Bergleich mit der Produktion anderer Länder. Man muss diese Bewunderung der Qualität erlebt haben, um jede Versuchung, ein weniger wertvolles Produkt als „Anpassung an die Zeitverhältnisse“ mit dem schweizerischen Firmenstempel auf den Markt zu bringen, als abwegig zu betrachten, als eine Gefahr für den alten Ruf und damit als Begünstigung der Konkurrenz. Auch im neuen Europa, sofern es zustande kommt, wird die schweizerische Industrie in ihrer Gesamtheit ihre Existenzberechtigung massgeblich nur mit ihrer Qualitätstradition durchsetzen können. Sie wird auch das einzige Mittel sein, um einen Zerfall der altgewohnten Lebenshaltung verhüten zu können, einen Zerfall, der über die ohnedies drohende Notwendigkeit gewisser Einschränkungen hinausginge.

(Suite page 63)



Foire d'Utrecht 1940 — Section suisse



# LEONIDAS

présente son nouveau  
**Chronographe-Compteur populaire**



## Chronographe - Compteur économique

Mouvement ancre 17 rubis, balancier nickel, réglage plat, antimagnétique, boîte chromée, fond acier, 2 poussoirs.  
Obtenable en 2 grandeurs: 12 1/2''' et 13 3/4'''.

## Preiswerter Armband - Chronograph

Anker 17 Steine, Nickel Unruhe, flach, antimagnetisch Spiralfeder. Chromgehäuse mit Stahlboden, 2 Drücker.  
In Grössen: 12 1/2''' und 13 3/4'''.

DEMANDEZ PROSPECTUS ILLUSTRÉ A:

**LÉONIDAS WATCH FACTORY LTD - ST-IMIER (SUISSE)**

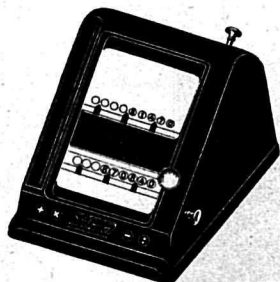
## Liste des annonceurs

Banque Cantonale Neuchâteloise, Neuchâtel	60
Banque Commerciale de Bâle, Bâle	63
Bergeon & Co., Le Locle	58
J. Bernheim & Co., La Chaux-de-Fonds	55
Chatons S.A., Le Locle	62
Cylindre S.A., Le Locle	62
Degen & Co., Niederdorf	60
Delgia, Milan	60
Dérobot Frères, Genève	58
Doxa S.A., Le Locle	64
Ebauches S.A., Granges	68
Fab. Assortiments Réunies, Jauges Cary, Le Locle	52
Ferrier & Co., La Chaux-de-Fonds	62
L. Frésard S.A., Bassecourt	56
V. Geiser & Fils, La Chaux-de-Fonds	62
Henri Girod, Court	52
Graef & Co., La Chaux-de-Fonds	65
Gunzinger Frères S.A., Rosières	67
Haefeli & Co., La Chaux-de-Fonds	66
Hauser S.A., Bienne	60
Hoeter & Co., La Chaux-de-Fonds	62
H. Jeanneret, Le Locle	62
Numa Jeannin, Fleurier	67
Joba S.A., Longeau	60
Juillerat Frères S.A., Malleray	62
Edmond Kehrer, La Chaux-de-Fonds	62
Kurth Frères S.A., Granges	56
Louis Lang S.A., Porrentruy	50
Laubscher Frères, Täuffelen	52
Léonidas Watch Fact., St-Imier	54
Manufacture de Boîtes S.A., Delémont	50
Méroz Frères, La Chaux-de-Fonds	52
Fernand Meyer, Bienne	56
Meylan Fils & Co., La Chaux-de-Fonds	58
Monnier Fils & Co., La Chaux-de-Fonds	58
Nicolet Watch, Tramelan	49
Nivada S.A., Granges	56
Ogival Watch, La Chaux-de-Fonds	66
Petitpierre & Grisel, Neuchâtel	59
Phenix Watch Co., Porrentruy	60
Ervin Piquerez, Bassecourt	50
Porte-Echappement Universel, La Chaux-de-Fonds	52
A. Reinin, La Chaux-de-Fonds	59 et 62
Sandoz Fils & Co. S.A., Chaux-de-Fonds	62
Schmitz Frères & Co., Granges	64
Schneider & Spitteler, Oberdorf	67
Alb. Steinmann, La Chaux-de-Fonds	54
Strausak & Arber, Lohn (Soleure)	66
Tavannes Machines, Tavannes	52
Vogt & Co., Granges	66
B. Zysset, La Chaux-de-Fonds	62

Plus de fatigue  
Compter devient un plaisir avec

**Stima**

La petite machine à calculer suisse



Modèles de table de Fr. 145.- à 175.-  
Modèles de poche » 60.- à 140.-

Un client nous écrit :

en date du 10 juillet 1940

Nous utilisons votre STIMA depuis le 28 mai 1931 principalement pour la comptabilité Ruf et estimons que nous faisons notre devoir en recommandant sans restriction aucune cette solide fabrication suisse.

**ALBERT STEINMANN**

LA CHAUX-DE-FONDS  
Léopold Robert 109

Téléphonez au  
**2.24.59**

## MAISON ITALIENNE

cherche achat horlogerie, éventuellement représentation.  
Proposition sérieuse.

Ecrire à 383 V — Unione Pubblicità Italiana, Milan.

**Manufactures Genevoise de boîtes de montres  
Dérobot frères, Genève**

Fabrique de boîtes de montres et bijouterie, d'articles métallurgiques en tous genres.

Cette maison s'est spécialisée depuis le siècle dernier dans la fabrication d'articles en plaqué or laminé, dans laquelle elle a acquis une grande renommée. Elle a intensifié sa fabrication de bijouterie, en profitant de l'expérience acquise au cours de tant d'années de pratique. Ces dernières semaines, elle a sorti toute une gamme de bracelets en plaqué, en argent, et en plaqué monté sur fond acier inoxydable. Ces pièces se font dans toute une gamme de teintes d'or, et s'adressent aux maisons de première qualité.

## A REMETTRE

pour cause de santé  
**FABRIQUE  
DE CADRANS MÉ-  
TAL COVENTION-  
NELLE**, autorisation 30  
à 35 ouvriers.

Ecrire sous chiffres  
P. 2002 N à Publicitas  
Neuchâtel.

## Radium

tous genres de posage.

**TISSOT**

Nord 187, La Chaux-de-Fonds

On demande à acheter  
d'occasion

1 Fraiseuse moderne  
à monopoulie,

**Aciera ou Schaublin**  
neuve ou à l'état de neuf.

Faire offres sous chiffre  
V 20425 U à Publicitas Neu-  
châtel.

## Chronographes

Fabrique conventionnelle spécialisée sur le chronographe cherche relations avec bonne maison d'horlogerie ou grossiste pour la livraison de chronographes tous genres.

Qualité garantie. Livraison rapide.  
Offres sous chiffre P 12366 à Publicitas Bienne.

## Trafic des paiements avec l'étranger

### Colombic. — Contrôle des devises

Aux termes d'une communication de Bogotà, les frais accessoires dans le commerce des marchandises, tels que frets, assurances, etc., sont assimilés, en ce qui concerne le transfert, aux marchandises classées dans la première catégorie, à la condition qu'ils fassent l'objet d'une facture indépendante de celle afférente à la marchandise et de l'émission d'une traite séparée.



Les consulats suisses à l'étranger reçoivent le journal.

Triaisme année. — N.º 3

Mercredi 8 janvier 1899



## ABONNEMENTS

## ANNONCES

Du 10 - Du 20  
 Semain 80 - 20  
 Livrai pécunié 12 - 0 -  
 Un abonné à tout les bureaux de poste

Paraissant le mercredi et le samedi, à Bienne  
 Présentant de la Suisse - 10 et la ligne  
 de l'étranger - 50 -  
 Numéro d'abonnement 10 centimes  
 Les annonces se paient d'avance

Organe de la Société Internationale des Industriels du Jura, des Chambres de commerce, des Bureaux de contrôle  
 et des Syndicats industriels

Prix du numéro 10 centimes  
 Bureaux : Rue de l'Union, 2

Prix du numéro 10 centimes

**Bureaux : Rue de l'Union, 2**

## La Fédération Horlogère Suisse il y a cinquante ans

Lorsque nous entreprenons de feuilleter une nouvelle année de notre journal, comme en ce moment nous ouvrons pour la première fois la collection de 1891, il nous semble toujours qu'il faudrait y trouver quelque chose de changé. Il en est de même lorsqu'après les fêtes de Noël nous passons le cap de la nouvelle année; nous sommes facilement portés à croire qu'une époque est définitivement révolue, et que, selon certaine parole de l'Écriture, « toutes choses seront devenues nouvelles ». Mais on s'aperçoit vite qu'il n'en est rien, et que la nouvelle année n'est pas autre chose que la continuation de l'ancienne, et que l'une comme l'autre nous apporte joies et peines, succès et défaites.

C'est ce que nous nous disons, en constatant que cette nouvelle collection de notre journal reflète, dès son premier numéro, les mêmes préoccupations que l'ancienne. Dans ce monde, sauf quelques rares exceptions (nous vivons l'une d'elles), rien ne s'accomplit par sauts brusques, tout s'enchaîne, tout évolue lentement, selon certaines lois dont la nature intime nous échappe.

La Fédération Horlogère, collection de 1891, se présente, extérieurement, sous les mêmes habits et le même aspect que sa devancière. L'en-tête du journal est le même, sa disposition générale également. Cette observation ne semble peut-être pas très importante au premier abord, mais elle fournit pourtant matière à réflexion. Cela veut dire qu'en cette année-là, rien de particulièrement important ne s'est produit dans le monde de l'horlogerie, rien de bien nouveau n'y a surgi, aucune de ces transformations capitales qui font que l'on peut marquer une époque d'un caillou blanc... ou noir, ou doter le journal d'un nouvel en-tête.

Tout au début, la rédaction souhaite une bonne année à ses lecteurs, et dit, de l'année écoulée, ces paroles, dont la profonde sagesse peut être méditée en tout temps: « Au point de vue de nos affaires horlogères, elle a été bonne, cette année 1890; bonne pour ceux qui, sachant proportionner leur production à leurs ressources, n'usant du crédit qu'avec modération et ne vendant pas pour le seul plaisir de vendre mais pour réaliser un bénéfice certain, se sont souvenus que, s'il est facile de fabriquer des montres, il est moins facile de les faire bonnes et de les bien vendre ».

\*  
\* \*

## Syndicat des fabriques d'ébauches

Nous avons pu voir, dans des articles précédents, que les fabricants d'ébauches — ou du moins la plupart d'entre eux — s'étaient syndiqués, comprenant par là qu'une industrie intéressant tout un pays, ou une contrée, ne peut vivre et progresser qu'à la condition que les intéressés s'unissent dans la plus grande mesure possible. Au cas contraire, c'est l'anarchie dans les tarifs, la concurrence effrénée et, finalement, la dégringolade des prix amenant faillites et ruines.

Malheureusement, il se trouvait encore un certain nombre de maisons dissidentes, et le résultat désiré, c'est-à-dire, la stabilité des prix, n'avait pas été atteint. Le Syndicat des Ebauches avait donc envoyé aux fabricants d'horlogerie une circulaire, reproduite par la Fédération Horlogère, décidant pour le 15 janvier 1891 la suspension de ses tarifs si, à cette date, l'immense majorité des fabricants d'horlogerie n'avaient pas pris l'engagement de soutenir effectivement le syndicat, en supprimant toutes relations d'affaires avec les non-syndiqués.

Comprenant que cette suppression des tarifs stables des ébauches risquait de provoquer toutes sortes de perturbations néfastes dans l'industrie horlogère, le Syndicat des fabricants d'horlogerie des cantons de Berne et Soleure lança un appel pressant à ses membres, pour les engager à répondre favorablement à cette demande.

La Société des fabricants d'horlogerie de La Chaux-de-Fonds fit de même, moyennant certaines conditions, par exemple de conserver le droit d'acheter, à l'occasion, à des dissidents, des ébauches soignées, dont le prix serait supérieur au tarif normal.

Des assemblées furent convoquées, dans lesquelles les membres de ces deux importants groupements décidèrent d'accepter la demande du Syndicat des ébauches.

C'était comprendre intelligemment les intérêts supérieurs de l'industrie horlogère dans son ensemble.

Nous voyons encore une fois, par ce rappel de cinquante ans en arrière, que les vérités vitales qui président au succès de n'importe quelle activité, n'ont pas été récemment découvertes, et que l'étude de l'histoire, industrielle ou autre, fournit de grandes leçons à ceux qui luttent sincèrement pour le progrès de l'ensemble.

\*  
\* \*

## Budget fédéral 1891

Dans ses « Nouvelles diverses », la Fédération Horlogère de 1891, intéressée à tout ce qui touche aux finances du pays, donne un abrégé du budget fédéral, qui se présente comme suit:

Dépenses	fr. 78,037,500
Recettes	» 63,638,000

L'excédent des dépenses est donc de fr. 12 millions 399,500.

« Il convient de rappeler, dit le rédacteur, que cet excédent provient des dépenses militaires extraordinaires, telles que fortifications du Gothard, fabrication des nouveaux fusils et de la nouvelle munition. »

Ces chiffres, très gros pour l'époque, puisqu'il fallait en quelque sorte les excuser, ont été dépassés, et de combien, avec les années! Nous sommes là pour le savoir. Nous voyons qu'autrefois comme aujourd'hui, c'était déjà les dépenses militaires — ce mal qui s'est avéré de plus en plus nécessaire — qui causaient le déséquilibre de nos finances fédérales. Rien de nouveau sous le soleil, toujours!

Au point de vue en quelque sorte sentimental, les lecteurs âgés de ce journal, s'ils lisent entre les lignes, puiseront dans ce petit article comme dans une mine de vieux souvenirs. « La fabrication des nouveaux fusils... » Comment ne pas accorder une pensée à ces bons vieux fusils « vetterli » d'alors, qui furent les compagnons fidèles de nos vieux patriotes.

Pour des renseignements précis, puisons dans le riche Dictionnaire historique et biographique de la Suisse: nous y apprenons que Friedrich Vetterli, armurier, né en 1822, inventa et construisit cet excellent fusil, se chargeant par la culasse, et dont les pièces, grande nouveauté, étaient interchangeables. Ce fut aussi le premier fusil à répétition. Il fut introduit dans l'armée suisse en 1869. Ce fut, durant quelques années, la meilleure arme de l'Europe. Un autre modèle, celui à un coup, fut utilisé dans l'armée italienne.

Vieux fusil Vetterli, vieux souvenirs, comme  
vous êtes loin!

\*  
\* \*

## L'émigration aux Etats-Unis

Le XIXe siècle fut, on peut le dire, l'âge d'or de l'émigration suisse aux Etats-Unis. Notre région horlogère a particulièrement connu ces exodes en masse vers le continent américain, cette terre riche en plaines incultes, en espaces vierges, en mines d'or. Le rapide développement de l'horlogerie dans nos contrées ne fut certainement pas étranger à ce phénomène. Jusqu'alors, nos compatriotes cultivaient leurs maigres champs, vivaient sur leurs montagnes plutôt arides, mais y restaient. L'avènement de l'industrie nouvelle amena chez nous des idées, nouvelles aussi. La culture intellectuelle s'y développa, les relations avec les pays étrangers s'intensifièrent d'une manière extraordinaire, les goûts simples de nos montagnards se compliquèrent; beaucoup d'entre eux, esprits aventureux, se sentirent à l'étroit dans leurs campagnes et leurs



*P*our ce qui concerne  
toutes les nouveautés en

GLACES PLEXIS  
MOULÉES  
CHEVÉES  
PLIÉES  
ÉTANCHES

# FERNAND MEYER

## BIENNE

TÉLÉPHONE 39.05

## ST-IMIER

TÉLÉPHONE 38

adressez-vous en toute confiance à la Maison spécialisée



FABRIQUE DE  
BOITES DE MONTRES  
**LÉON FRÉSARD S.A.**  
BASSECOURT





## « L'horloge synchrone »

Depuis quelques années, les constructeurs ont lancé sur le marché l'horloge synchrone sous forme d'horloges ordinaires à l'usage des particuliers ou sous forme d'interrupteurs-horaires à l'usage des Entreprises électriques.

Ces appareils se composent en essence d'un petit moteur électrique du type synchrone, c'est-à-dire étroitement solidaire de la périodicité d'un courant alternatif. Ce moteur joue à la fois le rôle de couple-moteur et d'organe régulateur: il remplace donc le barillet et l'échappement des horloges ordinaires. Des jeux d'engrenages appropriés démultiplient la vitesse du moteur pour arriver en définitive aux vitesses angulaires habituelles des aiguilles, s'il s'agit d'indiquer l'heure civile, ou de cadran-horaire s'il s'agit d'exécuter des opérations électriques.

Le moteur synchrone n'est pas une création de la technique moderne. Au contraire, il remonte aux origines du courant alternatif. Son emploi était alors très limité et le plus souvent dans le but d'améliorer les conditions de transport de l'énergie électrique. Les besoins de la technique lui ont donné aujourd'hui un regain d'actualité: on le rencontre dans des appareils de télévision, dans des instruments de mesure, etc., mais dans des dimensions très réduites. Ainsi, le moteur d'une horloge synchrone n'absorbe que quelques Watts.

Comme tous les moteurs électriques, le moteur synchrone se compose d'une partie fixe, le stator, et d'une partie mobile, le rotor. Dans les petits modèles qui nous intéressent, le rotor est simplifié et se compose d'un aimant permanent en acier trempé N-S, fig. 1, monté sur un

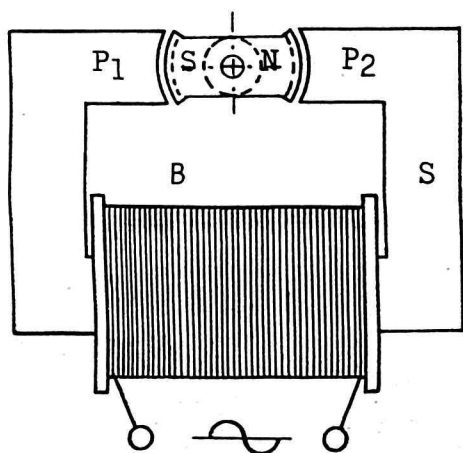


Fig. 1.

axe et placé dans l'entrefer du stator S. Celui-ci constitué en fer lamellé, supporte un bobinage B qui sera relié au réseau. Dès qu'un courant alternatif traverse la bobine B, il crée dans les pôles P1 et P2 un champ magnétique alternatif. Par la loi des attractions et des répulsions, l'aimant permanent N-S sera alternativement attiré et repoussé par chacun des deux pôles fixes. Ce processus étant rapide, le rotor prendra un mouvement circulaire continu dont la vitesse est absolument liée à l'alternance du champ magnétique, donc à la périodicité du courant.

En Suisse — les CFF mis à part — les réseaux d'électricité distribuent du courant à 50 périodes, ce qui revient à dire que le courant change 100 fois de sens par seconde ou qu'il a 100 alternances. Supposons le petit moteur de notre exemple raccordé à un tel réseau. Pendant la première alternance, les pôles fixes P1 et P2 sont aimantés Nord-Sud et le rotor prend la position Sud-Nord. A la deuxième alternance P1 et P2 sont devenus Sud-Nord et le rotor se déplace d'un demi-tour pour prendre la position d'équilibre Nord-Sud, etc. Ainsi, le moteur tourne d'un demi-tour par alternance, soit d'un tour par période. Il accomplit donc 50 tours par seconde ou 3000 tours par minute.

Si l'on désire diminuer la vitesse, il faut augmenter le nombre de pôles du moteur. Avec 4 pôles, fig. 2, le moteur tournera à 1500 tours/minute car, à chaque alternance son rotor ne se déplace que d'un quart de tour. Avec 16 pôles par exemple, il tournera à 375 tours/minute, etc.

Pour une fréquence donnée (nombre de périodes par seconde) la vitesse d'un tel moteur est donc rigoureusement constante: elle ne dépend ni des variations de tension, ni des variations de charge; le moteur tourne à son régime

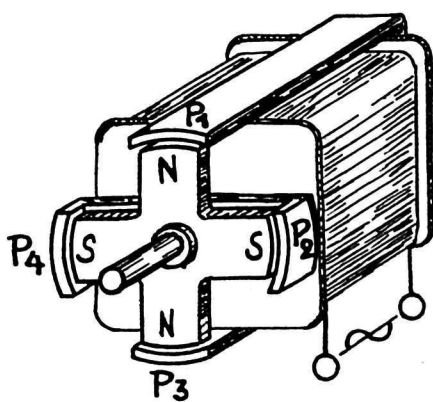


Fig. 2.

ou s'arrête brusquement, il ne fonctionne jamais à une vitesse intermédiaire. Ce modèle très simple que nous venons de décrire présente encore deux particularités: il tourne indifféremment dans les deux sens et il ne démarre pas seul, il faut le lancer à la main ou par un dispositif approprié. Aussi, les constructeurs se sont-ils ingénies à le faire démarrer automatiquement et dans un sens déterminé par des dispositifs brevetés qui reposent, en général, sur une dissymétrie magnétique favorable au démarrage et indifférente à la marche normale.

\*\*

Dès qu'il s'agit de la mesure du temps la constance de la vitesse est primordiale. Le moteur synchrone a naturellement une vitesse constante pour autant que la fréquence du courant le soit elle-même. Cette dernière condition est-elle toujours remplie? Non, certes! C'est pourquoi l'emploi d'horloges synchrones a connu bien des déboires au début. Leur marche était souvent des plus fantaisistes et donnait lieu à des écarts de 10 à 15 minutes par jour, et plus. On cite même le cas de deux horloges synchrones branchées à la même prise et qui présentaient des écarts non seulement sur l'heure normale mais encore entre elles. Pourquoi ces avatars? Parce que la fréquence n'était pas maintenue à 50 périodes mais oscillait seulement aux environs très proches de 50. Ainsi pour une valeur moyenne journalière de 49,9 ou de 50,1 périodes, l'horloge présentera au bout de 24 heures un retard ou une avance de 3 minutes environ, ce qui est totalement inadmissible.

Comment est-il alors possible d'utiliser des horloges synchrones? Tout simplement parce que les usines génératrices règlent actuellement leur fréquence. Elles ne le font pas toutefois dans le but de permettre l'emploi de telles horloges; cette possibilité est une conséquence d'un état de choses nécessité par des raisons techniques d'exploitation. Depuis plusieurs années, les Entreprises de production et de distribution sont reliées entre elles par des réseaux à haute tension qui leur permettent de procéder à des échanges d'énergie électrique. Leurs usines sont donc interconnectées et doivent par conséquent observer le même régime de vitesse. L'usine la plus importante joue le rôle de chef d'orchestre et toutes les autres la suivent fidèlement et automatiquement une fois la mise en parallèle exécutée. Cependant des variations de régime pourraient encore se produire en affectant l'ensemble des usines groupées. Mais l'usine directrice a un intérêt majeur, sinon une obligation, à conserver une vitesse aussi constante que possible, et à l'imposer aux autres par voie de conséquence, afin d'éviter des retours ou des échanges d'énergie indésirables et perturbateurs. Ce n'est pourtant pas chose facile que de régler mathématiquement la vitesse de machines dont les masses en mouvement se chiffrent par tonnes, malgré la finesse et la rapidité des régulateurs hydrauliques. De plus, faut-il encore connaître d'une manière exacte et rapide les petites variations de régime pour y remédier.

Voici comment le problème est résolu: L'usine maintient sa vitesse nominale de 50 périodes/seconde à très peu de chose près par les distributeurs hydrauliques. Vers le tableau de commande se trouve l'appareil intégrateur des petites variations de vitesse. Il se compose, fig. 3, d'une horloge mécanique H battant la seconde, d'une horloge synchrone S reliée au réseau, enfin d'un cadran C divisé en 60 secondes et devant lequel courent deux trotteuses. La trotteuse h est solidaire de l'horloge mécanique et marche à vitesse

constante; la trotteuse s est solidaire de l'horloge synchrone. Si la vitesse des machines varie un écart apparaîtra entre les deux trotteuses et l'usager corrigera légèrement le réglage des turbines jusqu'à ce que l'aiguille synchrone rattrape ou se laisse rattraper par l'aiguille h. Pratiquement, un balancement se produit toute la journée mais dans le cycle de 24 heures, la moyenne de la fréquence est exacte. On peut tirer trois conclusions de cette constatation:

- 1) Tout d'abord, l'emploi d'horloges synchrones est désormais possible, avec des variations de marche de l'ordre de 2 secondes par jour, compensées d'un jour à l'autre.
- 2) On ne peut pas utiliser la fréquence du réseau comme pendule comparateur pour régler les montres à cause des accélérations positives ou négatives qui se produisent pendant des observations de courte durée. Seule la fréquence moyenne est exacte.
- 3) Contrairement à une opinion répandue, si l'horloge synchrone varie, cela ne provient pas du fait que le courant est à 50 périodes par seconde alors que la minute se divise en 60 secondes, mais cela provient d'une fréquence non réglée.

\*\*

Et maintenant, quels sont les avantages et les inconvénients de l'horloge synchrone? quel est son avenir?

En ce qui concerne la régularité de marche, elle représente une solution intéressante, à l'abri des variations dues à la température, à l'encrassement, à la pression. Son mécanisme est simple, il ne comporte aucun organe de la délicatesse d'un échappement. L'horloge synchrone libère les Entreprises d'électricité de la remise à l'heure périodique de leurs nombreux interrup-

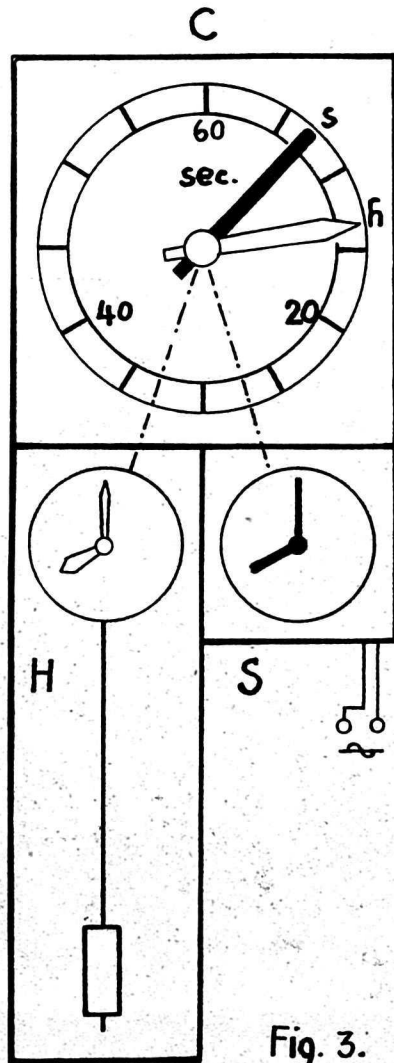


Fig. 3.

teurs-horaires qui se chiffrent souvent par milliers. Elle offre au particulier un appareil robuste, capable d'indiquer l'heure à quelques secondes près et qui exclut tout souci de remontage.

Mais...! en cas d'interruption de courant, l'horloge synchrone s'arrête instantanément. Cette particularité est l'ennemie No. 1 de toute extension systématique de leur emploi. S'il s'agit d'un arrêt de courant de plusieurs heures motivé par des travaux, l'horloge retardera d'autant et l'usager s'en rendra immédiatement compte; il n'aura plus qu'à procéder à une remise à l'heure. S'il s'agit d'une panne de quelques minutes seulement, l'inconvénient est presque plus grave; l'usager ne s'en apercevra pas et ce léger retard suffira à lui faire manquer un rendez-vous, un train par exemple. Pour une Compagnie de distribution d'électricité cet inconvénient est énorme.

(Suite page 61).



# MEYLAN FILS & CO

**Spécialités :**

Genres Américains  
vagues et polis-miroir  
Mouvts. avec biseaux polis  
Mouvts. a u t o m a t i q u e s

NICKELAGE ARGENTAGE RHODIAGE

**LA CHAUX-DE-FONDS**

COMMERCE 11 TÉL. 2.34.60

**Balinox:**

Bain blanc inoxy-  
dable pour balanciers  
nickel et laiton.

Tous genres de bains inoxydables

*La maison*

**BERGEON & C<sup>IE</sup>**

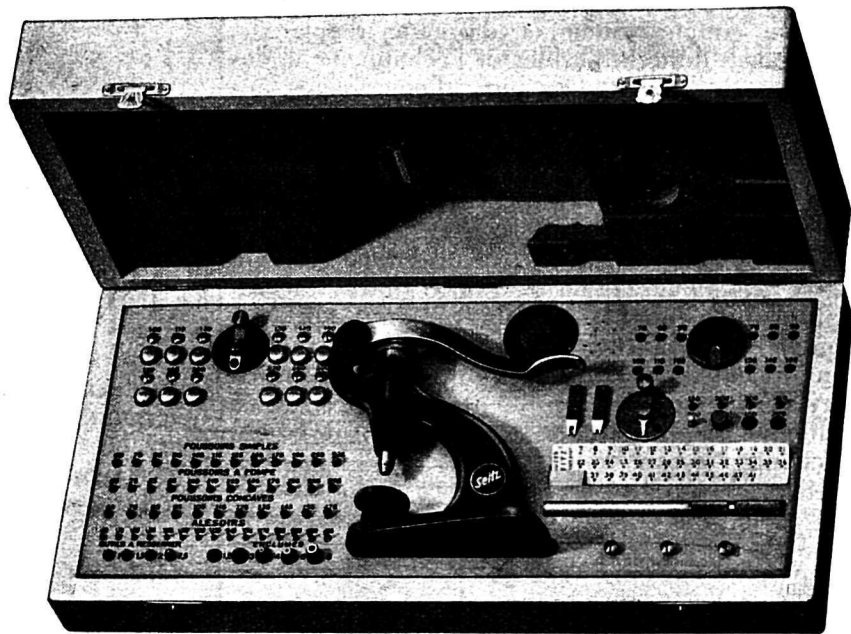
**Le Locle** (Suisse)

Spécialiste en outillage de rhabillage de la montre, vous présente:

*le nouveau coffret*

**SEITZ**

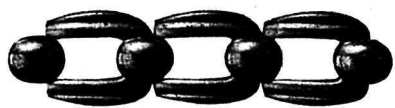
Un outil absolument complet permettant le chassage de la pierre dans tous calibres anciens et modernes. Toute une série d'accessoires bien étudiés en fait un merveilleux outil de travail que chaque horloger voudra posséder.



MANUFACTURE GENEVOISE DE BOITES DE MONTRES

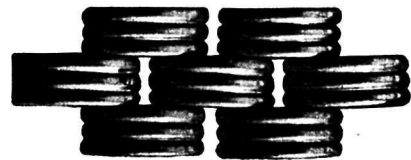
**DÉROBERT FRÈRES**

GENÈVE (SUISSE)



BOITES  
BRACELETS

TRAVAUX DE SÉRIE  
PETITE MÉCANIQUE



*Si vous étiez enrhumé  
vous diriez :*

*un cadran*

**BODDIER - RADIOUB!**

MONNIER-RADIUM · LA CHAUX-DE-FONDS



## Contribution à l'histoire de l'industrie de la lime en Suisse

Les historiens de l'horlogerie suisse (qui ne sont du reste pas légion), ont toujours mis principalement en lumière les noms des travailleurs et artistes d'autrefois qui créèrent des merveilles en tant que pendules, montres et automates, laissant un peu dans l'ombre ceux, tout aussi utiles, qui se spécialisèrent dans l'invention et le perfectionnement des machines et outils nécessaires aux horlogers. Pour être juste, disons pourtant que Bachelin, dans son modeste ouvrage intitulé « L'Horlogerie neuchâteloise », tira de l'oubli un certain nombre d'entre eux.

Mais, chose curieuse, il n'est fait, à peu près nulle part, mention des anciens fabricants de limes. Et pourtant, quel outil, plus que celui-là, pouvait mériter qu'on lui fit un brin d'histoire?

La lime! Elle fut certainement le premier et le principal outil dont durent se servir les artisans-horlogers de la première heure. Il est incontestable qu'au temps où n'existaient encore ni la scie à métaux, ni la fraise, ni le tour, c'est grâce à la lime que furent rendus possibles le travail des métaux, leur débit, leur découpage, leur façonnage. Ce fut par son moyen que les obscurs fabricants des toutes premières montres, brutes et rudimentaires, arrivèrent à donner forme aux diverses pièces qui leur étaient nécessaires; par elle aussi, que les premiers outils, les premières machines purent être confectionnés.

De même qu'aux temps préhistoriques le premier marteau de fer, masse informe emmanchée peut-être d'une poignée d'os ou de bois, fut à l'origine de tous les outils et instruments de métal que nous connaissons, de même, en des temps beaucoup plus rapprochés de nous et cependant déjà lointains, la lime dut certainement être l'ancêtre vénérable de la grande famille des outils, le tronc vigoureux d'un arbre généalogique, d'où sont issus, comme des branches multiples et ramifiées à l'infini, les outils et instruments dont s'enorgueillit, à juste titre, notre industrie moderne.

Très facilement enclins à admirer les merveilleuses machines qui meublent nos usines, les appareils ingénieux et multiples qui assurent notre confort et facilitent notre existence, nous oublions souvent de revenir en arrière et de payer un légitime tribut de reconnaissance aux travailleurs d'un lointain autrefois qui, avec des moyens très limités, réussirent à créer les deux ou trois outils primordiaux qui rendirent possible la fabrication de tous les autres.

Dans le monde de l'horlogerie, nous admirons pourtant Galilée qui, le premier, découvrit et mit en pratique les fonctions du simple pendule... mais nous ignorons à peu près tout en ce qui concerne les origines de la lime. Tous les dictionnaires que nous avons consultés sont muets à cet égard, et c'est dommage.

Il est certain que la lime est un outil fort ancien, qui fut d'abord fabriqué, très imparfaitement, à la main, et se perfectionna très lentement au cours des âges, jusqu'au moment où l'on réussit à la fabriquer par des moyens mécaniques, et lui donner enfin l'aspect et la perfection qu'elle présente aujourd'hui.

Mais, nous le répétons, l'histoire de la lime est encore à faire. Cependant, il arrive qu'un peu de lumière s'en vienne tout par hasard, éclairer l'une des faces du problème. Si nous ne pouvons renseigner nos lecteurs sur l'origine même de la lime, il nous est du moins possible, grâce à une lettre de M. Charles Falcy, fabricant de limes à Cossonay, de savoir comment cette industrie spéciale fut introduite en Suisse romande. C'est pourquoi, sans philosopher davantage, nous allons utiliser au mieux la lettre en question, en remerciant cordialement M. Falcy pour les renseignements précieux, et souvent pittoresques, qu'il a bien voulu mettre à notre disposition.

\*\*\*

Il nous faut remonter à l'arrière-grand-père de notre correspondant, M. Abram Falcy, domicilié à Vallorbe au commencement du 19<sup>e</sup> siècle, descendant d'une fa-

mille française réfugiée en Suisse à la suite de la révocation de l'Edit de Nantes. M. Abram Falcy était abonné au journal « Le Courrier de Paris », qui, faute de chemins-de-fer à cette époque, lui était régulièrement apporté par la diligence faisant le service Paris-Lausanne. Il apprit, par ce journal, que l'importante fabrique de limes de Paris, la maison Raoul, demandait du personnel.

Disons en passant que cette maison Raoul fut probablement l'ancêtre des fabriques de limes de France, qu'elle fut fondée à Paris en 1792, et que les limes Raoul figurèrent avec distinction à la première Exposition des produits de l'industrie française, en l'an VI de la République (1798). Cette vénérable fabrique est devenue depuis, et est encore aujourd'hui, la maison Piffard.

M. Abram Falcy, en quête d'un métier pour son fils Félix, profita de l'indication et l'envoya, vers 1825, faire son apprentissage à la maison Raoul.

Félix Falcy fut ainsi, croyons-nous, le premier citoyen Suisse romand qui apporta chez nous la nouvelle industrie, il vaut donc la peine de préciser quelque peu son état-civil, ce qui nous est facile, puisque nous avons sous les yeux un vénérable document qui n'est autre que son acte de naissance, extrait du registre de la paroisse de Vallorbe, et signé par M. C. Jaques, pasteur. Nous y lisons ces mots: « FALCY Félix Rodolph, fils d'Abram Falcy de Vallorbe, et de Marie Glardon, né le 21 juillet 1814, a été baptisé le 14 août suivant... ».

Lorsque Félix Falcy revint à Vallorbe, vers 1829, riche de ce nouveau métier, il y entreprit immédiatement la fabrication des limes, avec des moyens très modestes. Pour écouler les produits de son travail, il faisait souvent le voyage de Sainte-Croix, le grand village industriel du Jura vaudois. C'est là qu'il fit la connaissance d'une demoiselle Joseph, qui devint la compagne de sa vie, et à laquelle il enseigna l'art difficile du taillage des limes. A Sainte-Croix également, il lia connaissance avec les frères Gonthier, qui s'adonnaient à l'horlogerie, et apprit à l'un d'eux les mystères de son art.

Félix Falcy ne resta que huit ans à Vallorbe; il vint ensuite reprendre le café de Noirvaux, entre Sainte-Croix et Buttes, sans quitter de pratiquer son métier, qu'il enseigna aussi à un certain Jérémie Glardon, de Vallorbe. Ce dernier, ainsi que Gonthier, allèrent par la suite s'établir à Vallorbe, pour y travailler et y former des apprentis.

La grand-mère de notre correspondant, décédée il y a cinquante ans, aimait à parler à son petit-fils (âgé aujourd'hui de 80 ans) de cette époque agitée et remuante de sa vie.

C'est vers cette époque que, grâce au génie de Georges Stevenson et de ses continuateurs, les chemins-de-fer commencèrent à se construire un peu partout. La première ligne de la Suisse occidentale, Morges-Lausanne-Yverdon, ayant été ouverte à la circulation en 1855, un certain mouvement de population se produisit; nombre de travailleurs, vivant jusqu'alors dans des endroits fort isolés, prirent la décision de se rapprocher des régions ainsi dotées de nouvelles et rapides communications avec les contrées voisines. Tel fut le cas de M. Félix Falcy qui, abandonnant sa solitude de Noirvaux, vint s'établir à Yverdon, où il reprit le Café de la Thielle. Homme toujours actif, il y installa aussi un atelier de limes et continua son métier. Il mourut peu de temps après, en 1858.

Son fils, qui fut le père de notre correspondant, avait été, lui aussi, initié à la fabrication des limes, et succéda à Félix Falcy. C'est lui qui installa cette industrie à Cossonay, où il mourut prématurément, laissant une femme et quatre enfants, dont notre correspondant, M. Charles Falcy, alors âgé de 13 ans.

C'est ainsi que, par suite de diverses pérégrinations, le métier se déplaça dans le gros village du centre du pays de Vaud, où l'atelier existe encore, mais va probablement se fermer, par suite du grand âge de M. Falcy.

La jeunesse de celui-ci fut également très mouvementée, et il vaut la peine d'en dire ici quelques

mots, car, au cours de ses nombreux voyages, il eut l'occasion d'approcher certaines personnalités marquantes de l'industrie française.

M. Charles Falcy apprit son métier de fabricant de limes en France, dans le département de la Sarthe. Nous voyons par là qu'au temps de sa jeunesse, on avait conservé l'excellente coutume de ce qu'on appelait autrefois le « tour de France ». Les anciens tenaient à ce que leurs enfants ne se contentassent pas de l'apprentissage à l'atelier paternel, mais courussent le monde pour se rendre compte des différents procédés de fabrication et des inventions nouvelles, susceptibles d'être appliqués au pays.

Une fois terminé son apprentissage, M. Falcy, au cours de ses pérégrinations, s'installa dans la ville du Mans (Sarthe) et s'y mit à son compte.

Dans cette ville, il eut l'occasion d'entrer en relations avec la maison Bollée, qui le chargea de faire tous les retailages de limes dont elle avait besoin, et de laquelle il obtint un très beau certificat, que nous avons sous les yeux. Il est daté du 9 septembre 1887, et signé de Léon Bollée fils.

Il vaut la peine de s'arrêter quelque peu ici, car la maison Bollée a joué un rôle important dans la grande industrie française. Elle fut fondée en 1842 par Amédée Bollée père, qui fut, comme nos ancêtres horlogers jurassiens, un esprit remuant et inventif, toujours à l'affût d'inventions et d'activités nouvelles.

L'en-tête du certificat en question porte, pour la maison Bollée, les multiples activités suivantes: « Fonderie de grosses cloches, construction de grands carillons, à cylindres et claviers, se touchant avec la même facilité que le piano, breveté S. G. D. G. Beffrois en fer, canons de fêtes, affûts. Machines et voitures à vapeur. Horloges solaires pour villages, communes, parcs ».

Le grand-père Bollée était fondeur ambulant de cloches d'églises. M. Falcy le connut alors qu'il était déjà très vieux; il fut un des vieux républicains de 48. Traversant la rue, un jour de marché, il fut tué par un cheval. Les gens de l'endroit en conclurent que c'était là une sorte de vengeance de la race chevaline, du fait que M. Bollée, en fabriquant des voitures à vapeur, avait en quelque sorte « tué le cheval ». La première voiture à vapeur Bollée fut utilisée par un entrepreneur de bâtiments; mais, trop lourde, elle enfonceait les pavés des rues, et sa circulation fut interdite par l'autorité locale. Le grand-père Bollée avait aussi construit un cadran solaire, unique au monde, que l'on peut voir au Jardin des Plantes du Mans.

C'est des ateliers Bollée que sortit la première voiture automobile capable de faire 80 km. à l'heure. Un des petits-fils d'Amédée Bollée s'occupa également des premiers essais d'aviation, avec le célèbre Américain Wilbur Wright.

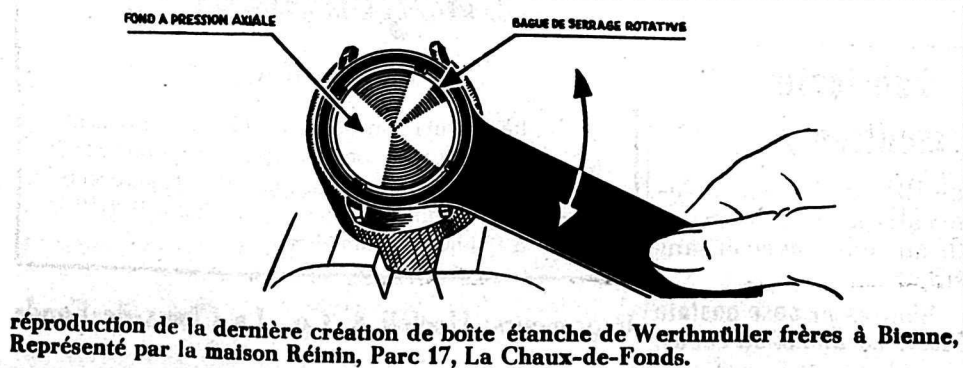
Le nom de Léon Bollée a été donné à l'une des plus belles avenues de cette ville.

Revenons maintenant à M. Charles Falcy. Il fit en conscience son tour de France, puisqu'il travailla successivement à Rennes (Bretagne), à Nantes et à Saint-Nazaire, sur la Loire.

Il fit aussi deux séjours à Tours (Indre-et-Loire), qui était, dit-il, la pépinière des ouvriers en limes de France. Ce métier jouissait d'un privilège particulier des rois de France, par le fait qu'il contribuait à l'amélioration de la fabrication des armes. C'est ainsi que deux importantes fabriques de limes furent installées près de la manufacture d'armes de Châtellerauld (Vienne).

M. Falcy travailla aussi au château d'Amboise (Indre-et-Loire), propriété de la famille d'Orléans, dans les dépendances duquel avait été installée une fabrique de limes. Détail intéressant, et qui montre à quel point le gouvernement de la France tenait à encourager cette fabrication, le Directeur de cette entreprise, qui devait obéir à un « cahier des charges » officiel, était tenu d'occuper trois jours au moins tout ouvrier qui s'y présentait, condition qui ne lui plaisait qu'à demi. Mais en retour, l'Etat s'engageait à acheter les limes

(Suite page 65).





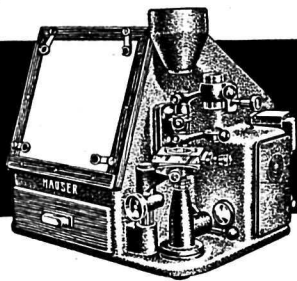
**SCELLÉS SPÉCIAUX POUR MONTRES**

*livrables en toutes grandeurs  
de 9 à 21 mm. de diamètre*

**PETITPIERRE & GRISEL**

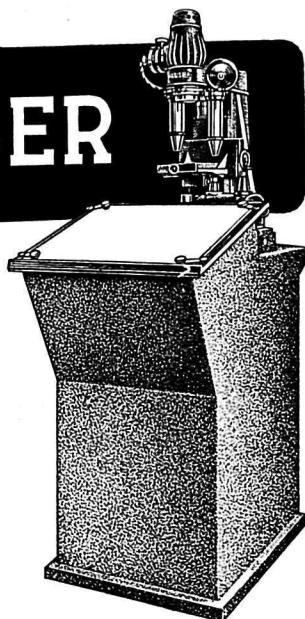
**NEUCHÂTEL**





Appareil de projection  
Petit modèle  
Type P 216

# HAUSER



Appareil de projection  
Type P 215

**Précise:** par une optique parfaitement  
au point et parallèle.

**Rapidité:** par le changement  
instantané des  
objectifs et conden-  
sateurs.

**Économie:** par un gain de temps  
extraordinaire.

Toutes les pièces optiques sont entièrement  
fabriquées dans nos usines.

FABRIQUE DE MACHINES DE PRÉCISION

## HENRI HAUSER S. A.

### BIENNE

Rue de l'eau 42

Téléphone 4922/23

# PHENIX



Phénix Watch Co S.A.

Toutes  
**Montres de Qualité**

Demandez offres et catalogues

Société Horlogère de Porrentruy  
**PORRENTUUY** (Suisse)

## DEGEN & CO. NIEDERDORF

SUISSE



Axes de balanciers

Unruhwellen

Balance staffs

grand stock

Tiges de remontoir

Aufziehwellen

Winding stems

Téléphone 7.00.30 grosses Lager



## BANQUE CANTONALE NEUCHATELOISE

SIÈGE CENTRAL: NEUCHÂTEL

SUCCURSALES: LA CHAUX-DE-FONDS, LE LOCLE

Toutes opérations de banque traitées aux meilleures conditions

### Vente par soumission

La Commission de liquidation de la société anonyme  
« Fabrique d'horlogerie de Malleray S.A. à Malleray  
(Malleray Watch Co. Limited Malleray) en liquidation »,  
à Malleray, offre à vendre:

1. La propriété cadastrale sous No. 10741 de Malleray, fabrique, atelier, bureaux (assurés sous No. 79 pour fr. 170,500.—), assise, aisance, chemin, contenant 1863 m2, estimée au cadastre fr. 190,940.—, et par les experts fr. 113,000.—.
2. Les machines et l'outillage servant à l'exploitation de la fabrique d'horlogerie mentionnés au Registre foncier comme accessoires, d'une valeur de fr. 61,439.85, fixée par les experts à fr. 18,864.—.
3. Le petit outillage et le mobilier de la fabrique d'horlogerie, soit grands et petits étaux, micromètres, potences, tendeurs, supports, layettes, buffets, pupitres, quinquets, chaises d'établi, tables, coffres-forts, machines à écrire et à calculer, etc., d'une estimation de fr. 4,663.70.
4. L'outillage de calibres (5 1/4, 10 1/2, 17-18 ancre, 12 et 16 Size, 8 jours cal. 40 et 42), estimé à fr. 8,700.—.
5. Les marchandises consistant en montres prêtes et en travail, ébauches en stock, fournitures d'usine, matières premières, d'une estimation de fr. 15,881.95. Pour visiter, s'adresser à M. Roland Tèche, comptable, à Malleray.

Les offres pour le bloc ou pour l'un ou l'autre des lots sus-mentionnés sont à adresser à Me Raoul Benoit, notaire à Tramelan-dessus, jusqu'au 25 mars 1941.

Tramelan-dessus, le 7 mars 1941.

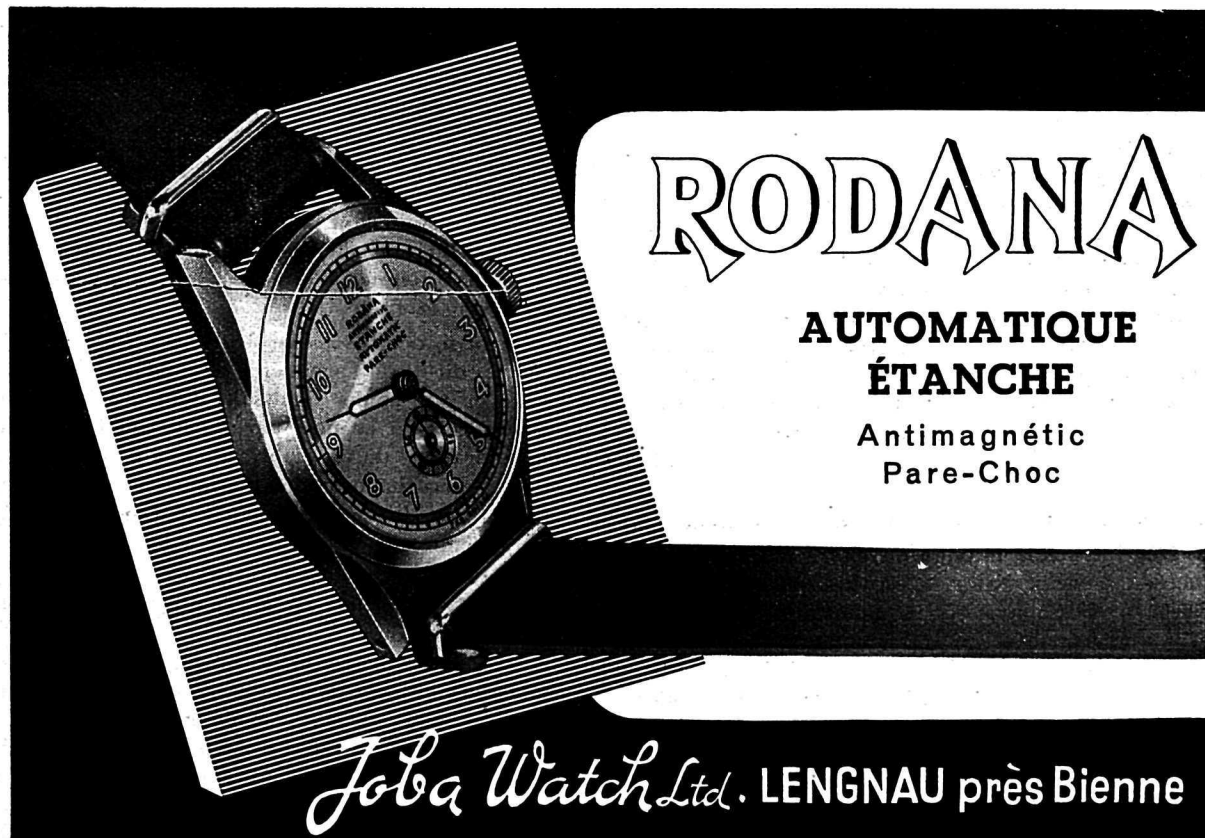
Au nom de la Commission de liquidation:  
R. BENOIT, not.

## Chronographes 13'''

Valjoux

Fabricants disposant d'ébauches, mouvements en fabrication ou terminés chronographe 13''' Valjoux 2 poussoirs, sont priés de faire leurs offres immédiatement sous chiffre P 2759 J à Publicitas, Saint-Imier.

Imprimeurs: Haepli & Co., La Chaux-de-Fonds



# RODANA

**AUTOMATIQUE  
ÉTANCHE**

Antimagnétique  
Pare-Choc

Joba Watch Ltd. LENGNAU près Bienne

Importante maison grossiste, cherche **CONTINGENT 1941**  
or et métal pour l'**ITALIE** chronographes, montres ancre, cylindre,  
roskopf, mouvements seuls. Références suisses.

Paiement comptant par l'entremise du « CREDITO ITALIANO ».

Faire offres à **DELGIA** Milano, via Ramazzini 3.

### Fabrication de montres roskopf

de 10 1/2 à 17''' extra pla-  
te cal: spéciaux de secon-  
de au centre avec et sans  
stop.

S'adresser case postale  
10527, La Chaux-de-Fonds.



### « L'horloge synchrone »

(Suite de la page 57)

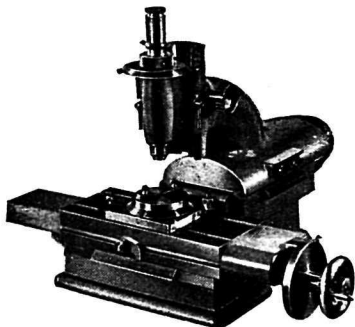
me; il obligerait à une remise à l'heure de tous les appareils après chaque interruption de fourniture.

Les constructeurs se sont rendus compte de ce grave défaut. Ils ont imaginé une horloge « amphibie » qui se compose d'un mouvement synchrone muni d'une réserve de marche de quelques heures sous forme d'un petit barillet avec échappement. Normalement, l'horloge est mue par le moteur synchrone et en cas d'arrêt de courant l'échappement se met en marche et assure la continuité du mouvement. Une fois le courant rétabli, le moteur reprend son travail et bloque l'échappement. Cette solution est plus ingénieuse que sûre car, à notre avis, elle consiste à réunir deux inconvénients dans le même boîtier: le moteur synchrone s'arrêtant par manque de courant et l'échappement, mis trop rarement à contribution, restant collé au moment où il devrait se mettre en marche. Nous avons déjà observé cette anomalie.

En définitive, l'horloge synchrone représente une contribution intéressante à la mesure du temps. Son application est possible surtout dans les cas particuliers où la panne de courant n'engendre pas d'ennuis sérieux. Pour les Entreprises de distribution d'énergie électrique son emploi n'est pas rationnel dans sa forme actuelle. En fait, elle peut concurrencer dans certains cas l'horloge mécanique, mais elle est encore loin de la supplanter.

D. B.

### Machine à mesurer et à pointer



Simplicité, élégance, robustesse, bienfaisance, précision, stabilité, prix avantageux... telles sont les caractéristiques principales de cette machine. Si l'on ajoute à cela l'ampleur des courses, 120×100 et la hauteur disponible de plus de 100 mm sous la lunette, on constate qu'elle répond à toutes les exigences, et qu'elle a sa place marquée aussi bien au laboratoire qu'à l'atelier entre les mains du spécialiste.

Les nouveaux modèles sont prévus pour des perçages et alésages de trous de 5 mm, ainsi que pour le contourage, opérations qui, en augmentant encore le rendement de la machine, la feront d'autant plus apprécier.

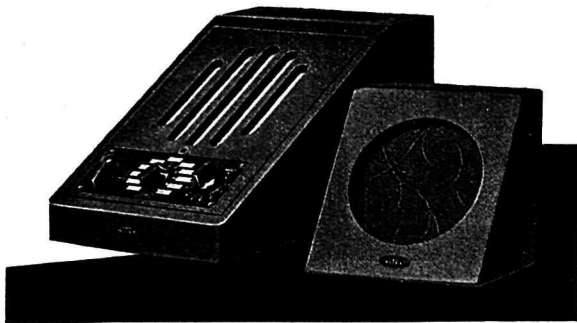
Sur demande, la maison livre aussi le même modèle avec courses de 200×100, moyennant certaine majoration.

Demandez, s. v. p., démonstrations et renseignements au constructeur B. Zysset, mécanique de précision, La Chaux-de-Fonds.

### Loi sur l'âge minimum des travailleurs

La loi fédérale de 1939 concernant l'âge minimum des travailleurs, qui prévoit, on le sait, que les jeunes gens ne peuvent entrer en apprentissage avant d'avoir 15 ans, est en vigueur depuis le 1er mars 1940. Or, dans certains cantons, les enfants ne sont astreints à fréquenter l'école que jusqu'à leur 14e année et, en règle générale, ils ont terminé leurs classes à cet âge. Treize cantons, ainsi que le Jura bernois, ont donc demandé un délai jusqu'au 1er mars 1941 pour l'application de la loi. Il est vrai que durant le délai qui leur était accordé, certains cantons ne se sont pas préoccupés de mettre leur législation scolaire en harmonie avec la législation fédérale, en sorte qu'il existe toujours un écart entre le moment où les jeunes quittent l'école et le moment de leur entrée en apprentissage. Ils ont donc demandé au Conseil fédéral de prolonger le délai qui leur avait été imparti. Mais le Conseil fédéral a décidé dans sa séance de mardi dernier d'écarter toutes ces requêtes, estimant que, dans les circonstances présentes, tous les jeunes gens et jeunes filles qui sortent des écoles peuvent, en attendant d'entrer en apprentissage, travailler dans l'agriculture, qui a un urgent besoin de leur concours. La loi sur l'âge minimum des travailleurs a donc force de loi sur tout le territoire du pays.

### Les interphones Altex



Les magnifiques installations téléphoniques mises à notre disposition ces dernières années par l'Administration des P. T. T. semblaient devoir combler tous nos vœux et répondre à tous nos besoins. Un nouvel appareil vient toutefois de faire son apparition en Suisse et il s'avère dès le début être d'un précieux concours dans plusieurs domaines. Il s'agit des appareils « INTERPHONES ALTEX » construits par la Maison E. ALTHAUS, à Sonceboz.

#### Qu'est-ce que l'INTERPHONE ALTEX?

Une installation d'INTERPHONES ALTEX comprend une **station principale** et une ou plusieurs **stations secondaires**. La station principale est équipée d'un amplificateur, d'un haut-parleur-microphone de format réduit et de construction appropriée, de différents organes assez semblables à ceux que l'on trouve à l'intérieur d'un poste de radio, de différents boutons de commande. Cette station principale qui se place en général dans le bureau du chef d'entreprise ou auprès de la téléphoniste amplifie le son. Celui-ci est transmis par l'intermédiaire de sélecteurs, variants selon le modèle adopté, à la station secondaire constituée par un haut-parleur-microphone. Le son diffusé par cette dernière sera assez puissant pour que la personne interpellée puisse répondre de sa place, même à plusieurs mètres de l'appareil.

#### Avantages de l'INTERPHONE ALTEX.

Point n'est besoin de longs discours pour démontrer de façon péremptoire les innombrables avantages du système. Nous nous permettrons d'en relever quelques uns, et le premier se traduit par un gain de temps appréciable. En effet, l'INTERPHONE ALTEX permet des demandes et réponses à distance, infailliblement transmises et distinctement comprises. Il n'est plus nécessaire d'attendre longtemps avant d'obtenir le renseignement indispensable. On n'aura plus besoin de déranger une personne et parfois même plusieurs pour aller quérir l'employé ou l'ouvrier avec lequel on veut s'entretenir. Quel que soit l'endroit où il se trouve, l'intéressé répondra sans interrompre son travail.

#### Applications de l'INTERPHONE ALTEX.

L'INTERPHONE est indispensable dans toutes les entreprises qui doivent lutter contre une concurrence sans cesse agissante. Dans toutes les maisons de commerce, banques, usines, dans les hôtels, chez l'artisan et même dans les maisons locatives, l'INTERPHONE aura sa place et rendra service.

Il nous reste encore à renseigner nos lecteurs sur les différents modèles mis à leur disposition par le constructeur. D'ores et déjà, nous pouvons affirmer que chaque application a trouvé sa solution. Quatre modèles d'appareils différents résolvent tous les problèmes. Nous étudierons les cas les plus complexes dans une prochaine chronique.

Nous ne doutons pas que les INTERPHONES ALTEX, mis au point et construits dans notre pays, remportent les plus grands succès. C'est l'ancienne Maison Sandoz fils & Cie S. A., à La Chaux-de-Fonds, bien connue dans les milieux industriels horlogers qui a repris la représentation générale et l'initiative du lancement de cette affaire.

#### A Genève, sont cherchés pour

**Atelier de mécanique de précision  
de bons  
Décolleteurs**

sur machines automatiques, capables de faire la mise en train.

**Mécaniciens, Faiseurs de jagues  
Mécaniciens-Règleurs**

pour machines de fabrication de pièces en série de haute précision (genre ébauche d'horlogerie,  
**Mécaniciens de précision.**

Faire offres en indiquant: âge, nationalité, prétentions de salaire, places occupées, copies de certificats, sous chiffre Y 3547 X Publicitas Genève.

### Assemblée générale de la Banque Nationale

L'assemblée générale des actionnaires de la Banque nationale suisse a siégé samedi, 8 mars, à Berne, sous la présidence de M. J. Bachmann, professeur. A côté des 195 actionnaires privés présents, l'assemblée représente au total 234 actionnaires avec 61,927 actions. Après une allocution d'ouverture de M. Bachmann, l'assemblée ouït un rapport fort intéressant de M. E. Weber (Zurich), président de la direction générale.

L'assemblée générale liquide ensuite les affaires statutaires. Elle approuve le compte de pertes et profits ainsi que le bénéfice net s'élevant à 5,25 millions de fr. Après attribution de 500,000 fr. au fonds de réserve, le solde de 4,75 millions de fr. est, sur proposition de la direction générale et du comité de banque, réparti comme suit: 1,25 millions de fr. comme paiement d'un dividende ordinaire de 5 %; 250,000 fr. comme paiement d'un superdividende de 1 %; 3,25 millions de fr. à verser à la caisse d'Etat fédérale.

Après avoir donné décharge à l'administration, l'assemblée a procédé aux élections prévues aux statuts. La commission de contrôle a été réélue. Au Conseil de banque, il s'agissait de procéder à deux nominations complémentaires. M. Ed. de Steiger, de Berne, nommé conseiller fédéral, a été remplacé par M. le professeur König, président de la Banque cantonale bernoise, et feu le conseiller national von Streng par M. H. Muller, président de la Banque cantonale thurgovienne, à Frauenfeld.

### Commerce extérieur

#### Certificats d'origine pour l'exportation

Depuis un certain temps, les consulats de Grande-Bretagne en Suisse ne délivraient des certificats d'origine (certificates of origin and interest) pour des envois acheminés par voie de terre à destination de la Palestine, Egypte, Irak, etc., que s'ils étaient autorisés à le faire, dans chaque cas particulier, par les autorités auxquelles ils sont subordonnés. Aux termes d'une communication de la légation de Grande-Bretagne à Berne, les consulats sont autorisés désormais à délivrer des certificats d'origine pour les envois en Palestine via les Etats balkaniques, lorsque les consulats constatent qu'il n'existe pas d'autre voie pour acheminer les envois. De nouvelles instructions seront publiées prochainement touchant des envois à destination de l'Egypte. Enfin, les consulats peuvent délivrer des certificats d'origine pour les envois postaux via les Balkans, s'il n'existe aucune autre voie pour les acheminer à destination.

### La Suisse et le marché mondial

Bien que les difficultés auxquelles se heurte notre commerce extérieur s'accroissent de jour en jour, notre industrie d'exportation est parvenue jusqu'ici à maintenir ses ventes à l'étranger à un niveau assez satisfaisant. En février, nos exportations ont atteint 113 millions de fr., chiffre légèrement supérieur à la moyenne des trois dernières années. Il faut cependant tenir compte des hausses de prix survenues entre temps.

Si notre exportation se maintient au point de vue de la valeur, on constate en revanche que nos débouchés se sont profondément modifiés par suite des circonstances. Cela est dû, on le sait, aux difficultés de transport et aux mesures de blocus et de contre-blocus qui nous ont obligés à limiter de plus en plus nos exportations aux pays d'Europe. L'Amérique du Nord continue cependant à être un débouché assez important pour nous; en revanche, les importations en provenance des Etats-Unis ont diminué. La situation se présente de façon semblable en ce qui concerne l'Amérique du Sud. En revanche, nos exportations en Afrique ont diminué tandis que nos importations ont augmenté; au cours du deuxième semestre, les importations en provenance d'Afrique ont même dépassé celles du continent américain. En ce qui concerne le Proche-Orient, la situation s'est plutôt améliorée, tandis que nos exportations ont diminué un peu à destination de l'Extrême-Orient. En résumé, on peut dire que les efforts faits par notre industrie d'exportation pour maintenir ses débouchés et pour « tenir », en attendant le retour de temps meilleurs n'ont pas été vains. Nous avons donc des motifs d'espérer et de poursuivre nos efforts, envers et contre tout.



## FABRIQUE DE BOITES OR FERRIER & CO

LA CHAUX-DE-FONDS

Spécialisée dans la boîte fantaisie  
et bijouterie.

## BOITIERS DE MONTRES

or, platine et acier inoxydable

## H. JEANNERET

LE LOCLE

Tél. 3.17.84

FABRICATION DE QUALITÉ. ÉLÉGANCE

Ors durs spéciaux

Laboratoire de recherches pr alliages

BON GOUT

PRATIQUE

ÉLÉGANCE



## EDMOND KEHRER

Accessoires - Boucles - Fermoirs  
pour Montres-Bracelets - Articles brevetés

LA CHAUX-DE-FONDS

Jardinets 9

Téléphone 228 07

STAYBRITE

PLAQUÉ-OR-L

OR

## Juillerat Frères S.A.

Malleray

Switzerland - (Suisse)

Chronographes

Montre ancre 3 3/4 à 18". Qualité sérieuse. Prix avantageux

Good quality. Lever watches 3 3/4 to 18"

Gute solide Qualität in 3-3/4 18". Anker Uhren.

## FABRIQUE DE RESSORTS

QUALITÉ

SUPÉRIEURE

ENER



ENER

LA CHAUX-DE-FONDS TEMPLE ALLEMAND 93 TÉL. 2.34.40

VIRGILE GEISER &amp; FILS

## DEPT JAUGES „CARY“

JAUGES CYLINDRIQUES DE PRÉCISION  
TROUS

CHATONS S. A.

LE LOCLE (SUISSE)

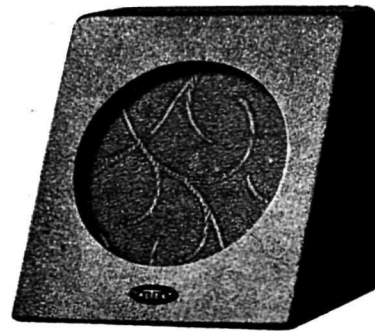
Nouveauté (fabrication suisse)

## Interphone "Altex,"

indispensable dans  
toutes maisons de commerce  
administrations, banques  
usines, hôtels, etc.



Foire Suisse Bâle, Halle IIb - Stand 432



Représentant général :

Ancienne maison

Sandoz fils &amp; Cie S.A.

La Chaux-de-Fonds

Léopold-Robert 104-106

Téléphone 2.12.34

Commission



Commission

Parc 17

La Chaux-de-Fonds

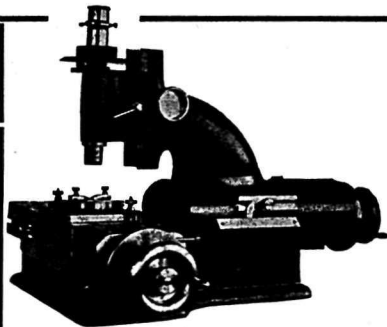
Téléphone 2.32.96

Boîtes : Spécialité boîtes étanches et chronographes.

Cadrans

Ressorts

Bracelets



Machines à mesurer  
et à pointer

## B. ZYSSET

Mécanique de précision

La Chaux-de-Fonds

Machines à tailler. Presses automatiques, etc.

## CYLINDRE S.A. Le Locle Suisse

Téléphone 3.13.48

Votre Fournisseur!

EN

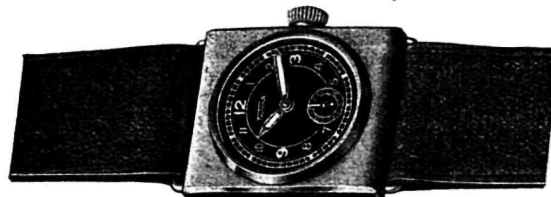
Assortiments cylindres  
Décolletages de précision

## HOETER & Co

LA CHAUX-DE-FONDS

MAISON FONDÉE EN 1872

Waterproof TritonA Wasserdicht



ÉTANCHE

Brevets Suisses et Américain. D. R. G. M.

SOLE AGENTS FOR SEVERAL COUNTRIES LOOKED FOR



### Echange des marchandises entre la Suisse et l'Union des Républiques Soviétiques Socialistes

Vu l'entrée en vigueur de l'arrangement concernant l'échange des marchandises entre la Confédération Suisse et l'Union des Républiques Soviétiques Socialistes du 24 février 1941, dont le texte est publié ci-dessous et dans l'intérêt de son exécution, les importateurs et exportateurs suisses sont rendus attentifs à ce qui suit:

Les personnes ou les maisons qui ont l'intention d'exporter à destination de l'Union des Républiques Soviétiques Socialistes des marchandises d'origine suisse doivent s'assurer, pour ce qui concerne l'horlogerie, auprès de la Chambre suisse de l'Horlogerie — et cela avant d'accepter une commande — que les arrangements conclus avec l'Union des Républiques Soviétiques Socialistes au sujet des contingents autorisent sans autre l'octroi du permis d'exportation nécessaire.

Les personnes ou les maisons qui omettraient d'observer les prescriptions des chiffres 1 et 2 ci-dessus concernant la possibilité d'obtenir le permis nécessaire d'importation ou d'exportation avant de passer ou d'accepter une commande s'exposeraient à ce que leurs requêtes subissent des retards considérables.

### Avis de l'Information Horlogère Suisse

Rue Léopold-Robert 42, La Chaux-de-Fonds

Les créanciers de la maison

Max Krautmam, ci-devant à Anvers sont priés de s'annoncer à notre bureau.

— Nous recherchons le nommé:

Armand Notz, ci-devant à Liège, actuellement en Suisse.

Les personnes qui pourraient nous indiquer son adresse actuelle sont priées de nous en faire part.

— Nous mettons en garde contre:

Ganz, Walter-Emile, Lisbonne.

### COTES

Le PLATINE est coté, depuis le 13 mars 1941, fr. 13.60 le gramme au lieu de fr. 12.35.

### Miroir de la presse

(Suite de la page 53)

### Schweiz — sehr eindrucksvoll

#### Leipziger Neueste Nachrichten

Schweizerische Qualitätserzeugnisse im Ringmesshaus

Ein erfreuliches Zeichen für die Vertiefung der nachbarlichen Wirtschaftsbeziehungen zwischen Grossdeutschland und der Schweiz ist die Tatsache, dass die

Schweiz zur diesjährigen Frühjahrs-Reichsmesse mit einer weit grösseren Kollektivausstellung als bisher vertreten ist. Die äusserst geschmackvolle und propagandadistisch wirksame Ausstellung im „Ring-Messhaus“ findet denn auch sehr starken Zulauf der Besucher. Ausgestellt sind die bekannten schweizerischen Qualitätserzeugnisse, wie Präzisionsapparate und Maschinen, Uhren, hochveredelte Baumwollwaren, Stickereien und Rideaux.

Der repräsentative Raum der Kollektivschau ist in vier Abteilungen geordnet. In der ersten auf die zentrale Lage der Schweiz im Herzen Europas hingewiesen,



Foire d'Utrecht 1940 — Section suisse

## Basler Handelsbank Basel

GENÈVE — BASEL — ZÜRICH

GEGRÜNDET 1863



Kommerzielle Bankgeschäfte jeder Art  
Dokumentarakkreditive

Einzug von Wechseln und Dokumenten

Devisenoperationen und Regulierungen per Clearing

### A VENDRE

1 machine à adresser Roneo neuve, 1 bureau ministre, 1 table de bureau, 1 armoire à store.

Forte réduction de prix. Ecrire sous chiffre P 10202 N à Publicitas La Chaux-de-Fonds.

### Cadran

Je cherche lot plaques à décalquer tous genres et formes pour rhabillage.

Faire offres sous chiffre Be 20572 U à Publicitas Bienne.

### Pierres fines

Rubis rosé scientifique brut (boules et craquelé) à vendre. 250.000 carats en bloc ou en détail.

Prix intéressant suivant quantités désirées.

Offres sous chiffre P 1567 N à Publicitas Neuchâtel.

### Horloger complet

très expérimenté entreprendrait remontage-finition et achèvement d'échapp. avec mise en marche petite pièce ancre soigné de 5 à 10 1/2 lig., éventuellement terminages. Dissidents s'abstenir.

Faire off. s. chiff. P 102 0 N à Publicitas La Chaux-de-Fonds.

## FÉDÉRATION HORLOGÈRE SUISSE

Journal hebdomadaire  
du plus haut intérêt

und somit das Land mit seinem schier unerschöpflichen Naturschönheiten als Weltreiseziel hervorgehoben. Die Kojen der Textilindustrie zeigt an gut gewählten Beispielen die Qualität der Textilerzeugnisse, bei denen Spinnereierwaren dominieren. Die industrielle Abteilung bietet einen umfassenden Ueberblick über die Bedeutung der Schweiz als Fabrikantin seiner Präzisionsuhren, Penduletten, Apparaten und hochklassigen Werkzeugmaschinen.

Als sehr gelungen muss die Absicht bezeichnet werden, die Schöpfungen schweizerischer Dichter und Denker als Zeugnis für die hohe Kultur des Landes heranzuziehen. Die hierfür gewählte Bücher-ausstellung mit ihrem vorzüglichen Aufbau ist denn auch ständig überlaufen. Ein kleiner Leseraum gibt Gelegenheit, einen raschen, gewinnbringenden Blick in die bedeutendsten Werke der schweizerischen Literatur zu werfen. Beachtlich sind die porträt-biographischen Hinweise an den Wänden. Kommerzielle und touristische Auskunftsstellen, durch die Interessenten Auskünfte über Bezugsquellen, wirtschaftliche Veröffentlichungen, Reisen usw. erhalten, ergänzen die von der Schweizerischen Zentrale für Handelsförderung veranstaltete Kollektivschau zu einem Musterbeispiel wirkungsvoller Messebeteiligung im kleinen Rahmen.

### Lebhafte dritte Kriegsmesse in Leipzig

#### Die Uhrmacher-Woche

Unser Uhrenfach interessiert im Ringmesshaus auch die Gemeinschaftsausstellung der Schweiz. Imponieren auf den riesigen Ständen von Italien, unserem grössten Auslandsaussteller, die hohen Leistungen der Fertigwaren-Industrie und in der zweitgrössten Auslandschau, der russischen, das umfangreiche Rohstoffangebot, so ist es in der Kollektivausstellung der Schweiz die Feinheit der gezeigten Waren. Hier sind Spitzen und Feingewebe aus St. Gallen, Stickereien, Apparate, Bücher und vor allem Schweizer Uhren vertreten. Aus dem grossen Angebot der Industrie werden einige besonders schöne Stücke jeder Uhrengattung hervorgehoben, — kein Wunder, wie damit die Schaulust in so hohem Masse befriedigt wird, dass auch der Schweizer Stand so regen Besuch aufwies.



# BOÎTES ÉTANCHES

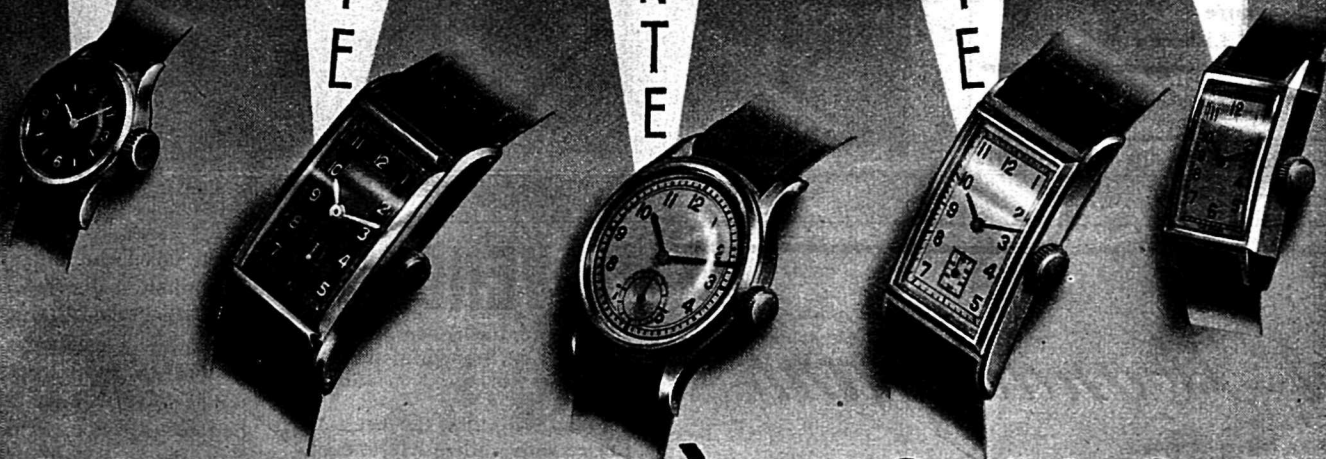
INOXYDABLE

GARANTIE

RESISTANTE

ELEGANTE

DURABLE



**SCHMITZ FRÈRES CO S.A.**  
GRENCHE



Tel qu'il s'annonce, l'an 1941 exigera des montres ce qu'il exigera des hommes. Tout d'abord l'exactitude. Et ce que vous trouvez dans la DOXA 41: la résistance aux chocs et aux chutes, à l'eau et aux poussières, au magnétisme. Et le prix le plus juste.

## DOXA 1941

Tous emplois civils et militaires. Très beaux modèles en ultra-plat et seconde au centre, La DOXA de madame: un bijou qui chante...

**DOXA**

*La montre qui marche avec son temps  
Die moderne Uhr für das moderne Leben*

MANUFACTURE DES MONTRES **DOXA** LE LOCLE SUISSE





MONTRES ÉLÉGANTES  
DEPUIS 1889

EN TÊTE AVEC DES  
MODÈLES EXTRA-PLATS

**MIMO**  
LA CHAUX-DE-FONDS

### Contribution à l'histoire de l'industrie de la lime en Suisse

(Suite de la page 59)

qui y étaient fabriquées. C'est grâce à cette clause originale que M. Charles Falcy fut embauché là.

D'où provient le nom de « lime » qui fut donné à cet outil? Les dictionnaires le font descendre du mot latin « lima ». M. Falcy, lui, nous fournit une autre explication, qui, dans son extrême simplicité, pourrait bien être la bonne... mais que nous n'acceptons pourtant que sous bénéfice d'inventaire.

Autrefois, nous dit-il, les limes étaient taillées par des hachures très irrégulières, faites à la main. C'est, ajoute-t-il, un citoyen de Paris, nommé Limet qui, le premier, découvrit la taille actuelle, pour laquelle il prit un brevet. C'est lui qui aurait donné son nom à la lime. M. Falcy assure que, maintenant encore, on trouve des limes marquées « Limet brevetée ».

Quant à la première machine à tailler les limes, M. Falcy nous dit que, pour ses organes essentiels, elle fut construite par un mécanicien de Saint-Claude (Jura), pour son grand-père. M. Charles Falcy, ne fabriquant pas la petite lime d'horlogerie, n'avait pas l'emploi de cette machine et la vendit, il y a de cela 45 ans, à M. Glardon de Vallorbe.

Comme second introducteur de la fabrication de la lime en Suisse romande, M. Falcy cite M. Vautier, de Carouge, aïeul des Vautier qui font encore le métier en ce lieu. Celui-ci fit également son apprentissage chez les Raoul de Paris.

### La Fédération Horlogère Suisse il y a cinquante ans

(Suite de la page 55)

Dans le domaine de l'horlogerie, les inventeurs furent nombreux, et leurs inventions intéressantes, souvent admirables.

Parmi les inventions intéressantes, le numéro 7 de la F. H. cite celle d'un ouvrier de Sutz, près de Nidau, L. B. Vuillemin.

Il s'agissait d'une montre sans aiguilles, permettant d'obtenir simultanément, et à moins d'une demi-minute près, l'heure d'un certain nombre de localités différentes. Le cadran offrait un trou central, sur le pourtour duquel étaient indiqués, par exemple, les noms de Berne, Cologne, Varsovie, Marseille, Amsterdam, Bruxelles, etc., une vingtaine environ.

Un second cadran concentrique, fixé sur l'axe de la grande moyenne, portait soixante divisions-minutes.

Bref, en ces temps-là, où n'existait pas encore le pratique système des fuseaux-horaires, cette montre pouvait rendre de grands services aux voyageurs.

Le brevet, paraît-il, était à vendre. L'affaire put-elle se conclure? C'est ce que nous ne savons pas.

\*\*

#### Ingenieurs suisses à l'honneur

Nous avons déjà parlé, précédemment, de l'utilisation des forces hydrauliques du Niagara,

dont la réalisation remonte, précisément, à cinquante ans en arrière environ. Le numéro 12 de la F. H. 1891 nous renseigne sur un concours international qui fut ouvert à Londres dans ce but.

Le rédacteur dit: « Le fait que trois maisons suisses, dont deux de Genève et une de Zurich, ont obtenu les trois premiers prix, deux d'entre elles pour la création et l'utilisation de la force, la troisième pour les moteurs hydrauliques, est d'autant plus honorable et réjouissant, que le concours s'adressait au monde entier et qu'il s'était présenté vingt et un concurrents, tous pris parmi les plus qualifiés en ce genre de travaux. »

Sans tomber dans le défaut de l'admiration mutuelle et sans vouloir dire comme certains Romands: « Il n'y en a point comme nous », nous pouvons être fiers, en effet, de la réputation que notre petit pays s'est taillée à l'étranger, grâce à l'intelligence et aux efforts tenaces de certains de nos meilleurs compatriotes. Il s'agit ici de la grosse industrie et de machines monumentales; de leur côté, nos ancêtres horlogers ont fait leur bonne part dans cette croisade de l'intelligence et de la volonté, partant à la conquête du monde.

\*\*

#### La diffamation par le phonographe

Un peu de fantaisie ne fait jamais de mal; ceci, est-il besoin de le dire, nous vient d'Amérique, où venait de naître cette merveille qu'est le phonographe.

Il s'agit d'un cas curieux de diffamation, qui mit en gaieté l'auditoire du tribunal de New York.

Le locataire d'un hôtel meublé, mécontent de la cuisine que son hôtesse fournissait à ses pensionnaires, et voulant mettre en lumière les mauvais procédés culinaires de celle-ci, acheta un phonographe enregistreur, qu'il installa clandestinement dans la cuisine, avec la complicité de la cuisinière.

Quand la maîtresse venait donner ses ordres à son cordon-bleu (— Mettez assez d'eau dans le lai! etc...), celle-ci faisait marcher l'appareil, qui enregistrerait fidèlement ses paroles. Quand plusieurs rouleaux furent ainsi remplis, le locataire invita toute la maison à une audition-surprise, pria la patronne de mettre elle-même l'aiguille sur le disque, et l'appareil dégoisa inconsciemment tous les ordres qu'elle avait donné pour l'empoisonnement quotidien de ses pensionnaires... Fureur de la dame, qui porta plainte.

Voilà l'histoire. Était-elle authentique? On peut se permettre d'en douter!

#### Doxa

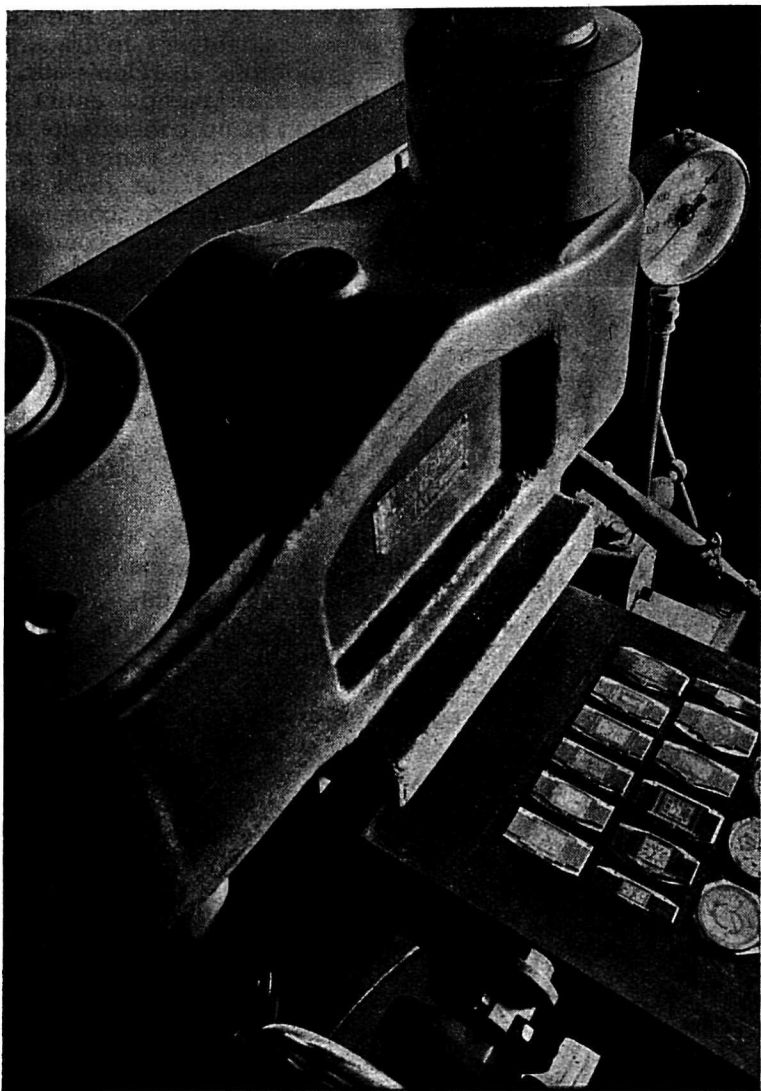
Il n'est pas difficile de prévoir que 1941 exigera des montres ce qu'il exigera des hommes — et quelques vertus supplémentaires! Tout m'abord, l'exactitude. Puis toutes les formes de la résistance, telles que la belle horlogerie suisse les a conquises dans ces toutes dernières années. La protection du mouvement, l'étanchéité et les propriétés antimagnétiques.

Or, les solides et belles DOXA 1941, filles et descendantes des DOXA qui se firent depuis plus de 50 ans une si enviable réputation dans toute l'Europe centrale et outre-mer, participent de la tradition de bien-facture et d'honnêteté qui marque le second demi-siècle de la belle fabrique locloise comme elle a marqué le premier. Etanches, « anti-choc » et antimagnétiques, elles présentent un beau choix de pièces ultra-plates et de secondes au centre, si appréciées des amateurs pressés, qui n'aiment pas à mettre le nez, comme des myopes, sur un tout petit cadran, le classique « cadran-secondes » qui suffisait aux anciennes générations. Quant aux élégantes DOXA pour dames, un homme d'esprit les a définies d'un mot aussi bref qu'éloquent: **des bijoux qui chantent!**

Enfin, DOXA, la montre de la ville et du plein air, étonne encore par son prix extraordinairement modéré. On le savait de longtemps. Mais un témoignage récent, celui de l'acheteur satisfait (et c'est toujours le meilleur) apporte la preuve que cette honnêteté du prix, traditionnelle chez DOXA, est encore la règle de 1941. « Ma dernière montre, ma DOXA, je la consulte chaque jour, à l'instant du signal horaire de Neuchâtel. Et je suis d'autant plus satisfait qu'il s'agit d'une montre de prix modique, que tout le monde peut s'accorder ». Ce témoignage d'un client satisfait, et qui ne craint pas de le faire connaître, ne vaut-il pas tous les arguments de la meilleure publicité. Manufacture des Montres DOXA, Le Locle (Suisse).



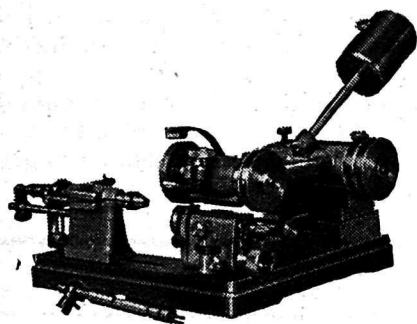
GALVANOS  
**HAEFELI & CO**  
LA CHAUX-DE-FONDS



LES MONTRES **Fortissimo**  
sont sûres et de valeur

SPÉCIALITÉ: Montres bracelets étanches ainsi que chronographes

**VOGT & CO S.A. GRENCHEN**  
FABRIQUE D'HORLOGERIE FORTIS



FABRIQUE DE MACHINES DE PRÉCISION  
**STRAUSAK & ARBER**

Lohn - SOLEURE - Suisse

SPÉCIALITÉS:

MACHINES: à tailler, à rouler les pivots  
à affûter les fraises et les meules, à polir les  
bouts ronds, à polir les ailes de pignons,  
à river.

**A BALE**

une visite s'impose au Stand

**Ogival**

**« Prix Guillaume » 1940**

Suivant décision de la Commission de l'Observatoire cantonal, le « Prix Guillaume », institué grâce à la générosité de la S.A. des Fabriques de Spiraux réunies, a été réparti comme suit aux régleurs de chronomètres primés au concours de 1940:

- a) 200 fr. au régleur occupant le 1er rang du prix de série pour le réglage des 6 meilleurs chronomètres ayant subi les épreuves pour chronomètres de « bord » et de « poche », 1re classe.  
Lauréat: M. Charles Fleck, Le Locle; nombre de classement: 4,99 (Fabriques des Montres Zénith, Le Locle).
- b) 150 fr. au régleur occupant le 2e rang du prix de série pour le réglage des 6 meilleurs chronomètres ayant subi les épreuves pour chronomètres de « bord » et de « poche », 1re classe.  
Lauréat: Classe de M. G. Sautebin, Technicum Neuchâtelois, Division La Chaux-de-Fonds; nombre de classement: 5,91 (Technicum Neuchâtelois, Division La Chaux-de-Fonds).
- c) 100 fr. au régleur occupant le 3e rang du prix de série pour le réglage des 6 meilleurs chronomètres ayant subi les épreuves pour chronomètres de « bord » et de « poche », 1re classe.  
Lauréat: M. W. A. Dubois, La Chaux-de-Fonds; nombre de classement 6,52 (Paul Buhre et H. Barbezat-Bôle S.A., Le Locle).
- d) 1) 25 fr. au régleur occupant le 4e rang du prix de série pour le réglage des 6 meilleurs chronomètres ayant subi les épreuves pour chronomètres de « bord » et de « poche », 1re classe.

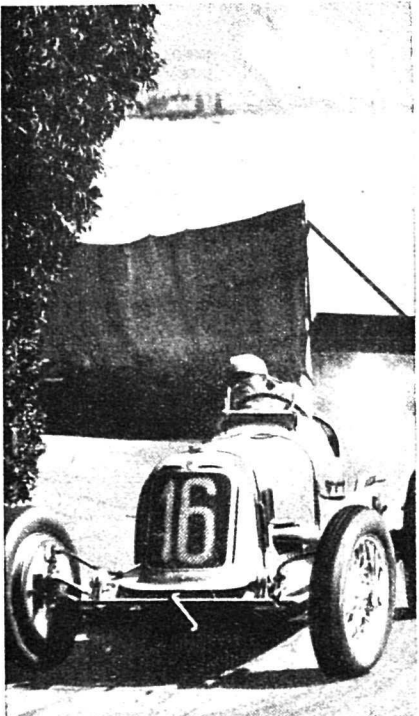
Lauréat: M. W. Dubois fils, La Chaux-de-Fonds; nombre de classement 8,61, obtenu en collaboration avec M. W. A. Dubois père (Ulysse Nardin S.A., Le Locle et Paul Buhre et H. Barbezat-Bôle S.A., Le Locle).

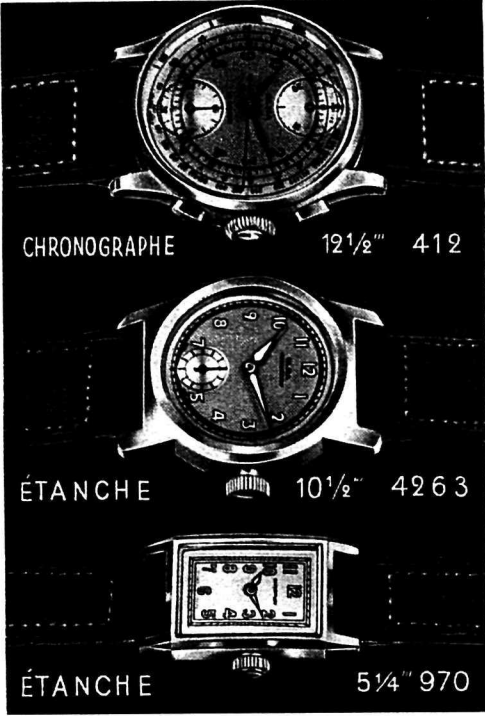
- d) 2) 25 fr. au régleur occupant le 5e rang du prix de série pour le réglage des 6 meilleurs chronomètres ayant subi les épreuves pour chronomètres de « bord » et de « poche », 1re classe.  
Lauréat: M. Ed. Seitz, Le Locle, nombre de classement: 8,79 (Ulysse Nardin S.A., Le Locle).
- e) 100 fr. au régleur qui a obtenu le meilleur résultat dans le réglage des chronomètres ayant subi les épreuves pour chronomètres de « marine ».  
Lauréat: M. Louis Augsburger, Le Locle; chronomètre No. 3658, nombre de classement: 4,47 (Ulysse Nardin S.A., Le Locle).
- f) 50 fr. au régleur du chronomètre ayant subi les épreuves pour chronomètres de « bord » et qui a la meilleure compensation thermique (déterminée par  $20C + 4/9S$ ).  
Lauréat: M. Ed. Seitz, Le Locle; chronomètre No. 28484,  $20C + 4/9S = 0^s,15$  (Ulysse Nardin S.A., Le Locle).
- g) 50 fr. au régleur du chronomètre ayant subi les épreuves pour chronomètres de « poche », 1re classe, et qui a la meilleure compensation thermique (déterminée par  $20C + 4/9S$ ).  
Lauréat: M. W. Dubois fils, La Chaux-de-Fonds; chronomètre No. 28929,  $20C + 4/9S = 0^s,14$  (Ulysse Nardin S.A., Le Locle).
- h) 50 fr. au régleur du chronomètre ayant subi les épreuves pour chronomètres de « poche », 1re classe, et qui a le meilleur réglage dit « des positions ».

Lauréat: M. Jacques Golay, Le Sentier; chronomètre No. 4612,  $P = \pm 0^s,16$  (Lémania Watch Co., Lugrin S.A., L'Orient).

- i) 50 fr. au régleur du chronomètre ayant subi les épreuves de « bord » ou de « poche », 1re classe, et qui a la plus faible différence entre les marches extrêmes (marches intermédiaires comprises).  
Lauréat: M. Charles Fleck, Le Locle; chronomètre de « bord » No. 2502-5 différence =  $1^s,2$  (Fabriques des Montres Zénith, Le Locle).
- j) 50 fr. au régleur qui a obtenu le meilleur résultat dans le réglage des chronomètres ayant subi les épreuves de 1re classe pour chronomètres de « poche » et dont le diamètre est égal ou inférieur à  $45 \frac{m}{m}$ , mais supérieur à  $38 \frac{m}{m}$ .  
Lauréat: M. Jacques Golay, Le Sentier; chronomètre chronomètre No. 70; nombre de classement: 5,5 (Paul Buhre et H. Barbezat-Bôle S.A., Le Locle).
- k) 50 fr. au régleur qui a obtenu pour la première fois le prix de série aux régleurs.  
Lauréat: M. Ed. Seitz, Le Locle; nombre de classement: 8,79 (Ulysse Nardin S.A., Le Locle).
- l) 50 fr. au régleur qui a obtenu pour la première fois le certificat de régleur.  
Lauréat: M. Ernest Aquillon, Tramelan; chronomètre de « poche », 1re classe, No. 4327, nombre de classement: 9,4. (Record Watch Co., Tramelan).
- m) 50 fr. à titre d'encouragement, à l'élève d'une Ecole d'Horlogerie ayant obtenu, parmi les élèves déposants, le meilleur résultat en « bord » ou « poche », 1re classe.  
Lauréat: M. Edouard Schwaar, Technicum Neuchâtelois, Division La Chaux-de-Fonds; chronomètre de « poche » No. 278,5, nombre de classement: 5,58.








CHRONOGRAPHE 12 1/2" 412

ÉTANCHE 10 1/2" 4263

ÉTANCHE 5 1/4" 970



# OLMA

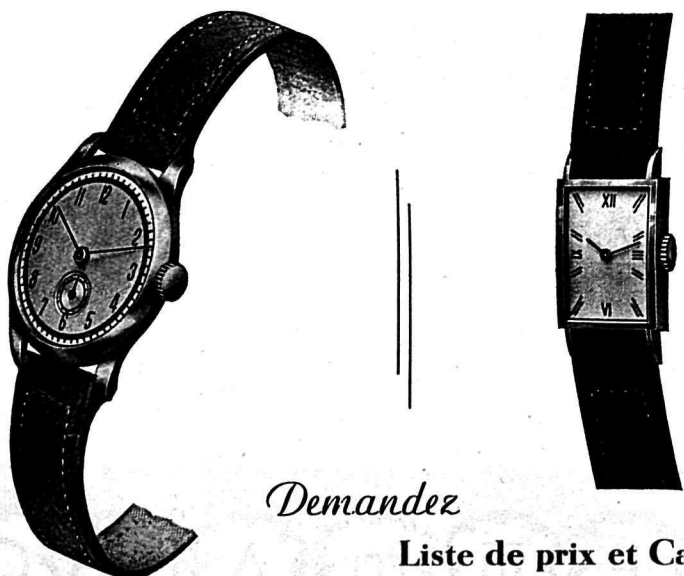
NUMA JEANNIN FLEURIER SUISSE

*Fabrique d'Horlogerie „Technos”*  
**Gunzinger Frères S. A.**  
 Welschenrohr (Rosières)

**Montres Bracelets courantes**  
 pour tous pays et en tous genres 3 3/4-14" Cylindre et Ancre

**Bonne Qualité et Sérieuse**  
 Montres pare-chocs . Montres hermétiques

**Montres de Poche Ancre**



*Demandez*  
**Liste de prix et Catalogue**

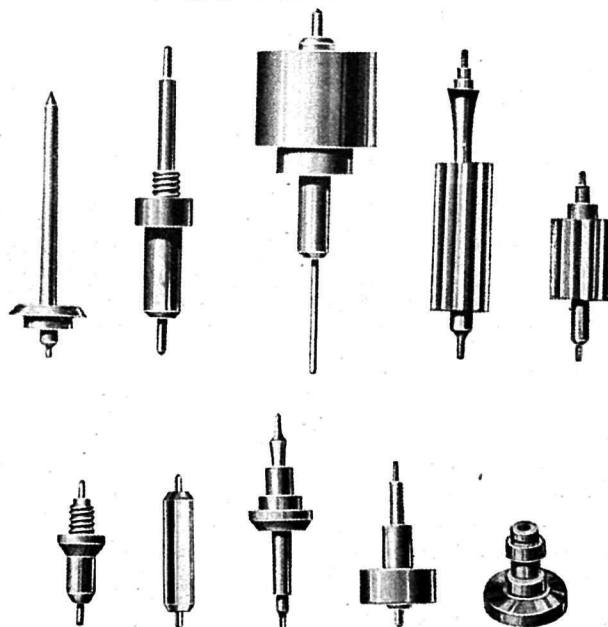
## Schneider & Spitteler

OBERDORF  
 (BALE-CAMPAGNE)  
 SUISSE

Adresse télégraphique:  
 SPITTELER-OBERDORF

TÉLÉPHONE 7.00.07

**SPÉCIALISTES DU DÉCOLLETAGE ET PIVOTAGE  
 POUR L'HORLOGERIE ET TOUTES PETITES PIÈCES  
 DE PRÉCISION**

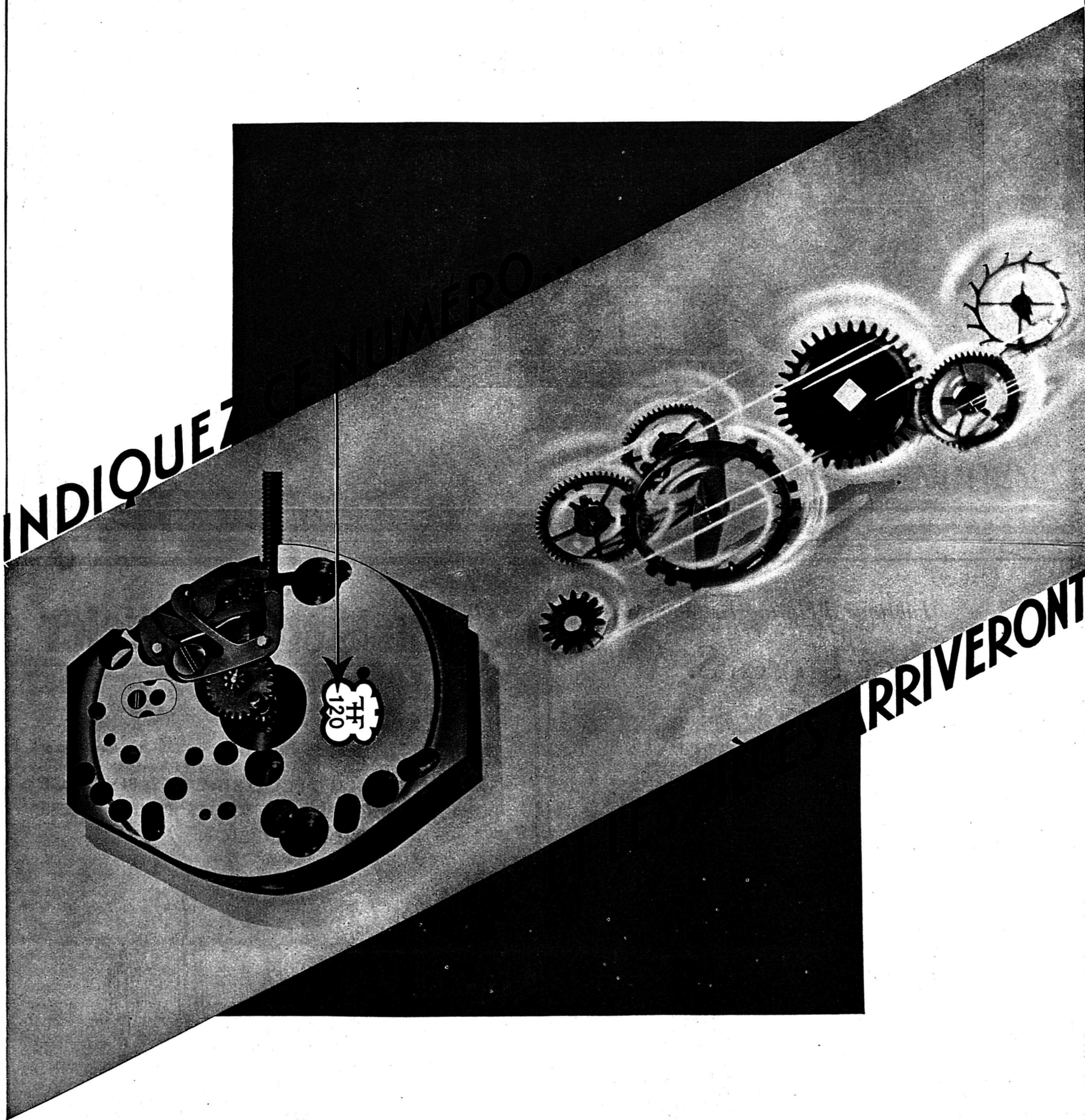


TRAVAIL DE CONFIANCE AUX MEILLEURES CONDITIONS  
 DEMANDEZ PRIX ET ÉCHANTILLONS



# ÉBAUCHES S.A.

NEUCHÂTEL SWITZERLAND



AS HF MA ETA FL ☆ AV P U FEF A EB C