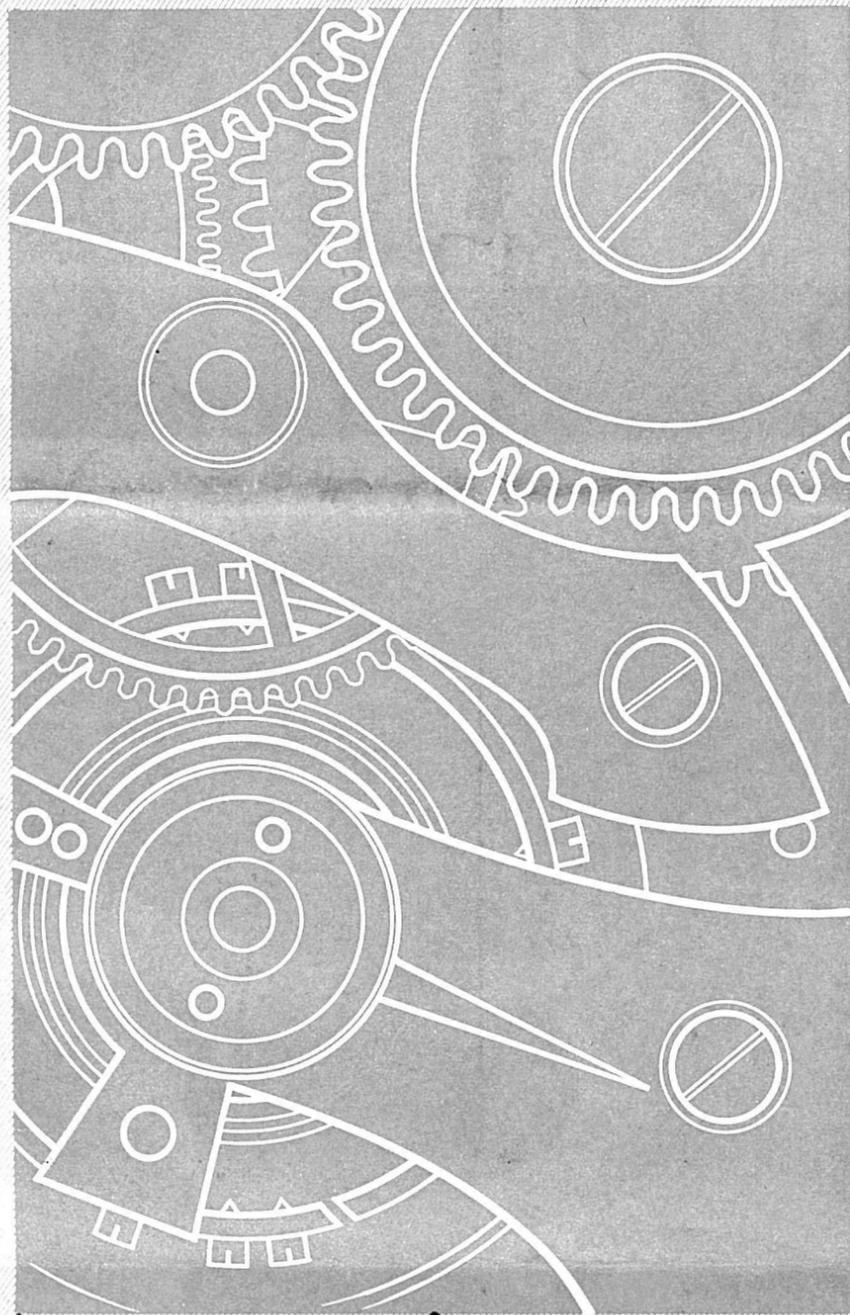


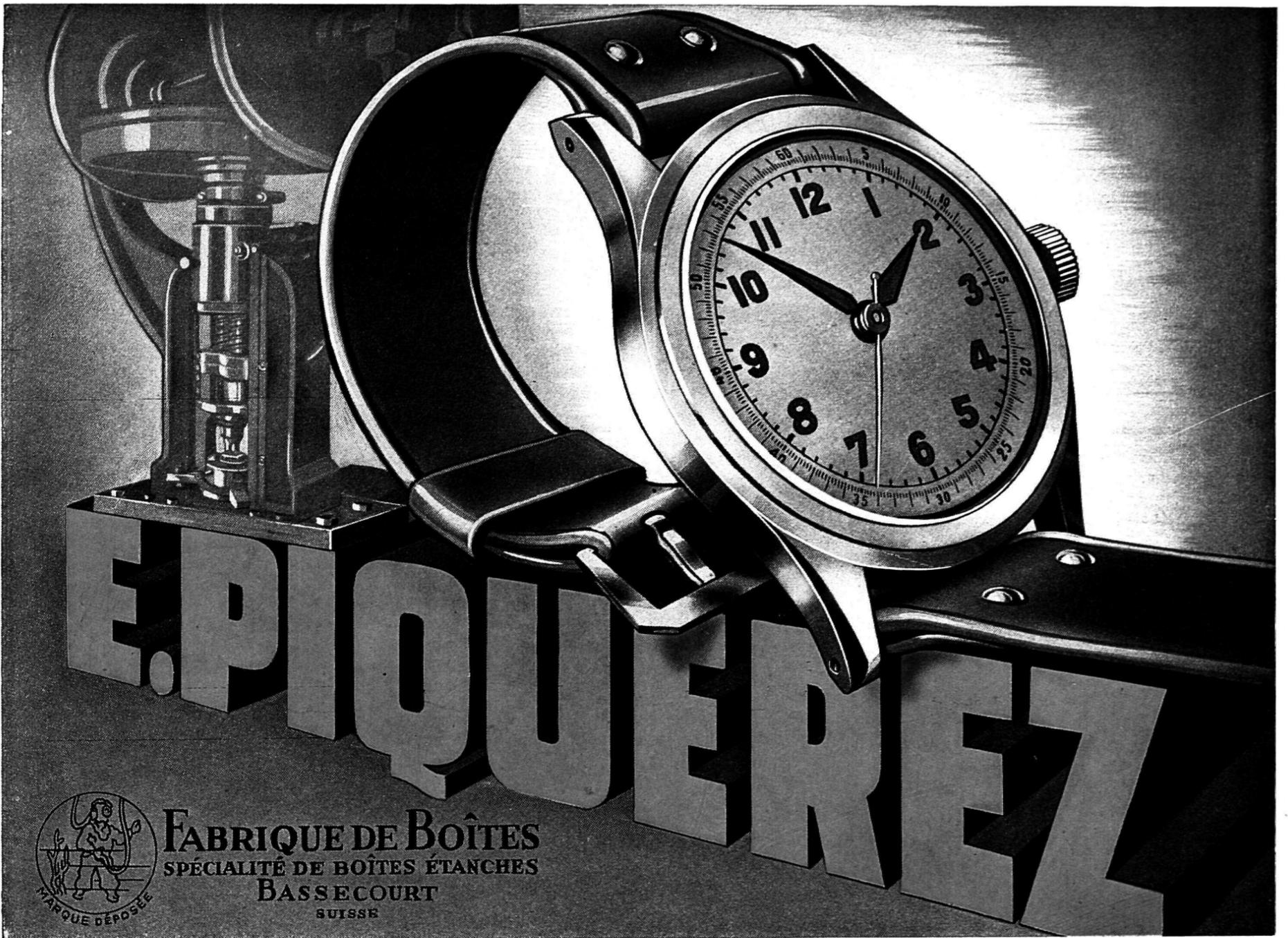
# LA FÉDÉRATION HORLOGÈRE SUISSE

ORGANE OFFICIEL 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)



*La marque*

XIX<sup>e</sup> ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE LA  
SOCIÉTÉ SUISSE DE CHRONOMÉTRIE, À GENÈVE



# Vacances d'horloger



La fermeture simultanée de tous les ateliers, pour les vacances horlogères, est si bien entrée dans nos mœurs que nous ne concevons plus l'été sans cette coupure heureuse du travail. Pas plus d'ailleurs que la semaine finissant au samedi à midi. Il faudrait des motifs impérieux pour faire abandonner les agréments de ces heures de liberté.

L'homme penché par métier sur un travail quotidien sédentaire, condamné à la quasi immobilité tout au long des journées, de plus en plus spécialisé, a besoin de détente, de la clé des champs.

Participant à la tradition ainsi établie, la « Fédération Horlogère » a publié son numéro du début de juillet sous le signe des vacances. Texte et illustration ont répété le slogan « Va et découvre ton pays ».

Les statistiques des entreprises de transports et les récits des voyageurs montrent qu'on a largement obéi. C'est bien qu'il en soit ainsi, malgré l'angoisse du monde, malgré les tragiques destinées de nos proches voisins, malgré l'absence de ceux des nôtres privés de ce confortable repos par quelque devoir inéluctable, militaire ou autre.

Les anciens de notre métier se souviennent encore du temps où les heures de liberté étaient chichement comptées. Dans notre jeunesse l'École d'horlogerie nous ouvrait ses portes à 7 heures du matin et les fermait à 7 heures du soir, chacun des six jours ouvrables: c'était l'horaire des fabriques de l'époque aussi. Après quoi restaient à faire à domicile les préparations aux cours théoriques (si on était scrupuleusement attaché au devoir). Pendant quelques années, et avec de nombreux camarades, j'assistais en plus à une leçon de dessin hebdomadaire entre 5 et 7 heures du matin. Par rapport aux apprentis des ateliers privés nous étions, nous élèves de l'École, des privilégiés; nous jouissions de huit jours de vacances en juillet.

Le bon président Pfister trouva sans doute que notre bride était fort court tendue. Lui qui n'avait eu que bien peu de bon temps et de loi-

sirs pendant sa carrière décréta un jour qu'on fermerait l'École le samedi à 5 heures du soir. Il y a 50 ans de cela. C'était une innovation.

Un camarade anglais fit venir de chez lui un ballon de cuir, les deux heures de liberté furent employées à donner de grands coups de pieds dans la balle et dans les tibias des partenaires. Ce jeu de foot ball manquait de style et des règles les plus élémentaires, encore qu'il fut dirigé par un anglais authentique.

Qu'on n'aille point croire que ce rappel d'une période révolue tend à faire paraître que nous étions malheureux sous le régime d'un travail forcé, et que nous nous considérions comme brimés par de trop longues heures de présence à l'atelier. Nul n'y pensait, nous étions de notre temps et ses usages ne choquaient personne. Bonheur et plaisir, malheur et ennui ont d'autres causes que le nombre d'heures du travail quotidien.

Assurément notre président cherchait à redresser quelques dos mal droits, ou à rendre de la couleur à des visages pâles en nous envoyant jouer, bien plus qu'à nous procurer un plaisir. Il avait su voir l'utilité d'une détente complémentaire au repos dominical pour la santé des jeunes gens. A moins qu'il n'ait tenté d'ouvrir une soupape au juvénile besoin de fantaisie qui se traduisait trop souvent par de joyeuses polissonneries ?

\*\*

Tout comme ceux de l'atelier ou du bureau, le chroniqueur est parti. Pas bien loin; jusque chez son ami, au « Clos des Quatre Tambours », entre lac et Jura. Une maison large et hospitalière, des cultures, plus bas les vignes. Mon hôte m'attendait dans ces dernières, près de deux solides gars, verts de sulfate de la tête aux pieds.

— On se dépêche, explique un des vigneron; nous avons 48 heures de congé.

A peine arrivés chez eux, et la tunique militaire enlevée, les voici à la vigne.

L'homme repart vivement entre les ceps, pompe, pompe, sans arrêt, tandis qu'un brouillard sort de la lance qui décrit des orbes, des S, des Z, autour des précieux plans de vignes.

Ne demandez pas au vigneron si son travail est pénible. Il ne comprendrait pas. On est du métier ou on n'en est pas. On accepte ses obligations ou on se retire vers d'autres activités. Mais ce dernier cas ne se voit presque jamais. Alors on y en met, tôt le matin, tard le soir, sous le soleil, sous la pluie, pendant dix mois de l'année. Après quoi on peut souffler, et travailler plus tranquillement. Chaque saison, chaque temps a ses exigences. L'état de la vigne commande et le vigneron obéit. Dans son travail, le vigneron ne connaît qu'une sorte de regret: N'avoir pu donner à ses cultures autant de soins qu'il aurait voulu, faute de temps. Qu'il se fasse aider, penserez-vous. Par qui? Ils sont tous mobilisés en même temps par le même travail urgent. Et ceux des compagnies de travailleurs ne feraient pas l'affaire.

— Heureusement que le patron est venu à notre secours et a rablé les trois quarts de la vigne avant notre congé, confie un des hommes.

— Il faut qu'on finisse ce cinquième sulfatage d'ici à la nuit, ajoute l'autre, nous repartons ce soir...

Il n'est pas question de vacances d'été pour ceux qui soignent les ceps et les champs, mais il y a de la joie dans les yeux de ces gars lorsqu'ils les abaissent sur les grappes nombreuses et déjà lourdes. Ce n'est pas eux qui boiront le vin, ou à peine. Autre chose, plus fort que l'attente de ce plaisir les anime, l'amour de la terre et du métier bien servi.

Cette vigne voisine a été mal soignée par un autre homme découragé ou qui n'aimait pas assez son métier. Cette vigne a périclité. Des ceps ont des cornes sèches qui ne se guériront pas, d'autres sont mal dirigées, les promesses de vendanges sont pauvres; tandis qu'ici, elles sont magnifiques.

— C'est comme ça quand on se désintéresse de son travail, les vieilles souches veulent qu'on les connaisse et les soigne. Il faut beaucoup de temps pour remonter ce qui a été à l'abandon.

Sentencieux, l'autre homme lance: On ne fait pas tenir debout un sac vide.

Où diable celui-là a-t-il pris son image, lui dont le métier est de remplir les tonneaux? Sans doute cela veut dire: « Hardi Jean-Louis, pioche, taille, sulfate et sue, si tu veux vendanger ».

La foi de ces hommes dans leur terre et dans le travail qui la féconde embrasse le temps bien au delà de l'année qui passe et porte ses risques; qu'elle soit bonne, ou pauvre et décevante, la règle de leur activité ne changera pas. J'aime ces hommes vaillants à l'ouvrage, ils ont une même ténacité à la tâche que ceux qui ont fait notre industrie.

— Allons voir la cave, propose mon hôte. Le 42 est bon.

Et puis, aux vigneron: « J'ai posé votre bouteille dans la baraque. »

Allons-y donc gaiement, malgré que l'homme en vacance n'ait pas le rôle glorieux lorsqu'il quitte ceux qui travaillent au gros soleil pour aller se rafraîchir.

\*\*

Qui donc, dans le passé, a baptisé ce clos du nom de « Quatre Tambours »? C'est un joli nom, qui sonne clair, gai, plein d'allant et un peu co-cardier. Pourrait-on travailler sans entrain sous ce vocable? Non, certainement. Chacun dans la maison est actif. A l'étable, aux champs, dans les vignes et au potager, trois générations de bras d'une même famille collaborent gaiement. Plus les étrangers accueillis dans le cercle: le petit domestique qui ne sait pas encore un mot de français, et la riante étudiante zurichoise, légère et court vêtue, virevoltant en bonds et pirouettes parmi la joyeuse jeunesse de la maison. Faut-il prendre au sérieux son obstination à vouloir traire matin et soir et participer aux travaux des champs à la même allure que les grands jeunes gens, ses compagnons? Elle ne manque pas de cran. Vivre pendant quelques jours au milieu de cette activité des gens de la terre, se joindre à ses travaux est aussi apprendre à connaître son pays.

\*\*



**ALEX. HÜNING**  
G E N È V E

**FIDES**  
G E N È V E

Montres de poche - Montres-bracelet hommes et dames  
Chronographes-bracelet et de poche - Genres classiques et  
fantaisie - Construites en tous métaux - Premiers prix et  
records de marche à l'Observatoire de Genève - Médailles  
d'or à plusieurs expositions

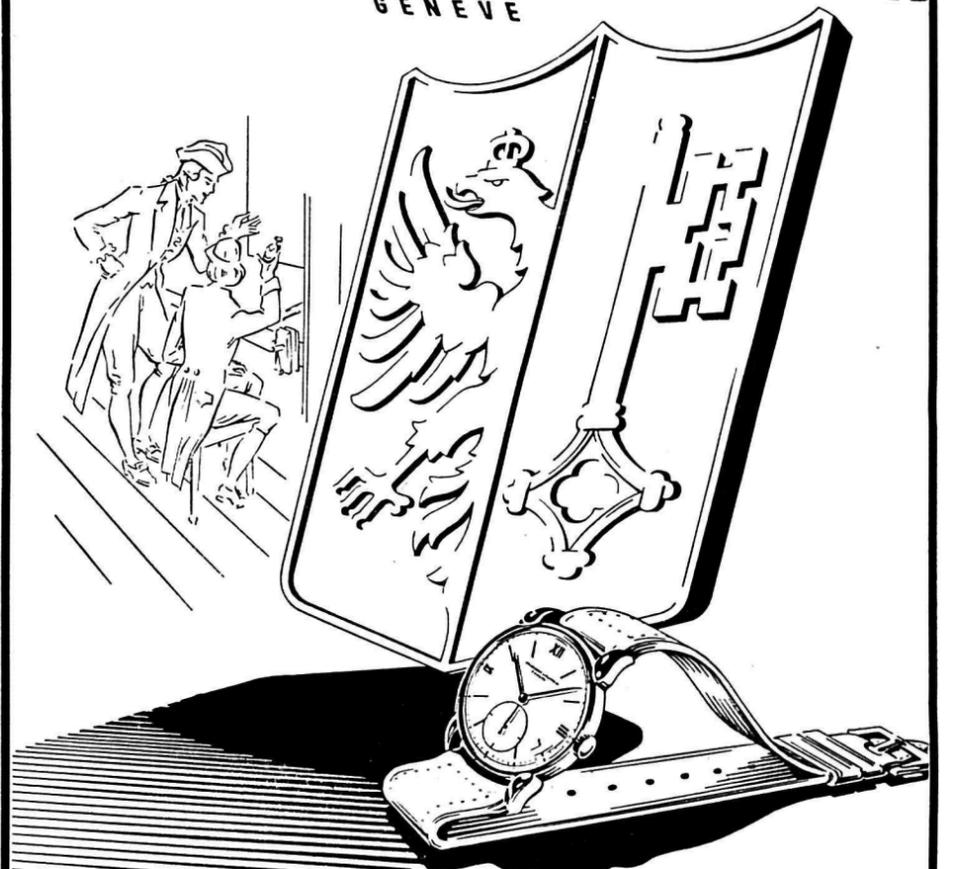


*Fabrique d'horlogerie de précision*

**ALEX. HÜNING**  
G E N È V E

Fondée en 1893

**VACHERON ET CONSTANTIN**  
G E N È V E



Fondée à Genève en 1785, la maison Vacheron & Constantin incarne  
depuis 156 ans la tradition genevoise de qualité et de bienlacture. La  
présence de cette marque célèbre sur le cadran d'une montre est le gage  
de sa valeur technique et esthétique.

★ VACHERON  
CONSTANTIN ★

La marque Suisse  
**HELVETIA**  
La bonne Montre

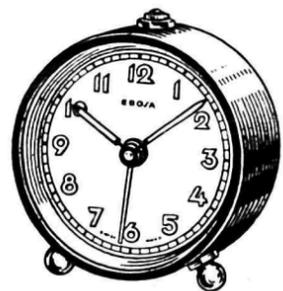
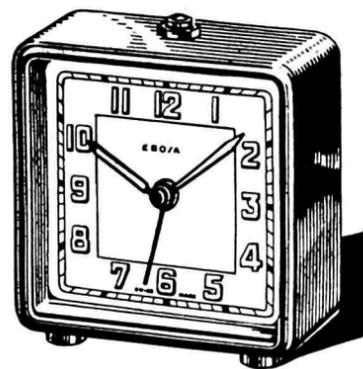


**Demandez**  
**notre dernier catalogue!**

GENERAL WATCH CO  
BIENNE



Des clients satisfaits reviennent...  
... ainsi ceux qui achètent le bon  
réveille-matin suisse  
E B O S A



**Ebosa S.A. Grenchen (Suisse)**

Erny

Les préoccupations du métier personnel ne s'éloignent jamais tout-à-fait, même en temps de vacance: l'horloger songe à ses montres volontiers. Puisque quelques heures de loisir le permettent, nous pourrions regarder deux montres anciennes, fort différentes l'une de l'autre, qui sont sous ma main. L'une a été déjà citée dans ce journal, comme spécimen de montage de boîte, l'autre participera à un futur exposé d'une ancienne fabrication de cadrans de luxe. Présenter aujourd'hui ces pièces sous un autre aspect plus général obligera à utiliser les mêmes clichés deux fois de suite, dans des articles différents; qu'on veuille bien excuser cette répétition, elle facilitera les explications.

Il est assez rare que les critiques d'art dont l'intérêt est attiré par les collections d'horlogerie mettent le migros à l'œil et regardent dans les montres. A l'encontre de cette manière, nous procéderons en horlogers, curieux du travail et de l'exécution ancienne. La première de nos montres, en argent, est grosse et épaisse. A coup sûr ce n'est pas une montre «de poche», à cause de son poids. On a là plutôt un objet de voyage. L'anneau est bien frêle pour être le support d'un objet pesant 250 grammes. Son rôle essentiel n'est-il pas, visiblement, de retenir le ruban qui attache la clef?

Mais, dans l'ensemble de ce gros volume, que de justes proportions. Le goût le plus sûr a incorporé la décoration à l'architecture de la boîte, à la couleur des différents éléments visibles. Brute, la boîte serait ce qu'on appelle un oignon. Repercée, allégée dans son apparence par une savante distribution des éléments décoratifs l'objet est à la fois somptueux et plein d'une grâce sévère. C'est un plaisir, plaisir de collectionneur, de la prendre en main, de toucher le galbe irréprochable de ses surfaces. Celui qui a conçu cette montre était un artiste, et son œuvre est une de ces réussites comme on n'en rencontre que dans les périodes de pleine maturité d'un genre ou d'un style.

Un nom est gravé sur le mouvement doré au feu: «Peter de Baufre, London». Aucune autre marque ni sur le mouvement ni dans la boîte ne complète cette indication d'origine. La décoration est d'un beau style renaissance. Dans le mouvement, le très grand balancier est muni d'un spiral rudimentaire, de deux tours. D'autres détails encore font penser que la montre fut construite à la fin du XVII<sup>e</sup> siècle.

L'opinion reçue veut que les noms gravés sur les mouvements de cette époque soient vraiment ceux des artisans qui ont exécuté les œuvres envisagées. On dit aussi parfois que l'horloger de ce temps exécutait le mouvement, sa boîte et sa décoration. Nous voulons bien croire qu'il y eut des horlogers habiles dans la fabrication des mouvements et qui furent bons décorateurs aussi. Plus près de nous, à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle ou au commencement du XIX<sup>e</sup>, la gravure était si en honneur chez les horlogers que nombreux étaient ceux qui faisaient un apprentissage de cette spécialité et y excellaient. Mais, dans le cas qui nous occupe, on conçoit malaisément qu'un seul et même artisan ait ouvert une boîte robuste et pesante, exécuté un mouvement dont la complication savante est aussi remarquable techniquement que luxueuse, puis décoré le tout avec le goût et la connaissance du style le plus sûr.

Un détail au moins trouble encore la pensée qu'un seul homme aurait fait le tout, sans faire intervenir des collaborateurs spécialisés apportant les ressources de leur maîtrise au maître de l'œuvre. Le décorateur de la carrure, celui qui a eu le rôle essentiel dans la décoration, a réservé un cartouche ovale grand comme un ongle sous 6 heures. Un burin plus ou moins adroit a tracé dans cet espace réservé la silhouette d'un

château-ferme, entouré de fossés ou d'un cours d'eau, où nagent des cygnes. La facture de ce tableautin n'a rien de commun avec la décoration générale. Il n'est pas de la même main. Ne parlons pas de la clef attachée à la pièce, c'est un objet quelconque, de série, et qui ne paraît pas digne de la montre.

Ce qui précède est loin de former un faisceau de preuves en faveur de la division du travail, mais elle ébranle tout au moins une idée reçue.

Une vignette reproduit ici en grandeur naturelle et en une frise continue la décoration ciselée et repercée à jour de la carrure. L'image, si parfaitement exécutée soit-elle, n'a point le charme de l'objet lui-même. Dans celui-ci, les guirlandes du haut et du bas sont dans un léger recul dû au galbe des flancs de la boîte, et séparent ces derniers des dômes formés par le verre et le fond.

Mais cette image rend bien la richesse du rinceau renaissance, son dessin exubérant et



plein de grâce, ainsi que la fantaisie de l'artiste dans le placement et l'exécution des oiseaux et des écureuils qui jouent dans les acantes.

Toute cette richesse de végétation stylisée et d'animaux forme un ensemble tranquille; on le croit difficilement sans voir la pièce en nature. La continuité du dessin, l'homogénéité de l'inspiration d'un bout à l'autre de la frise, sans accident, qui attire trop vivement l'attention sur un endroit plutôt qu'un autre, tempère l'impression de richesse. Les bordures de limites, plus modestes dans leur effet que la bande médiane relie admirablement la partie ciselée au verre et au fond, tout en dissimulant la fermeture de la lunette. Voilà une décoration admirablement adaptée à l'architecture de l'objet, nous le remarquons déjà plus haut.

Le mouvement de cette belle pièce comporte un réveil, il faut le dire déjà ici pour expliquer le cadran qui serait incompréhensible sans cela. Ce cadran est en argent comme la boîte. Des chiffres d'heures, romains, remplis d'émail noir, sont gravés sur des cartouches polis et surélevés par rapport aux espaces intermédiaires. Ceux-ci, creusés, champlévés ont un fond grenu et patiné. Peut-être n'est-ce pas le temps seul qui a laissé sa trace et que le fabricant lui-même avait passé ces évidages en couleur sombre pour établir un contraste avec les cartouches polis.

On voit que la couronne polie séparant les heures du cadran du réveil ne porte comme subdivisions que des quarts d'heures et non des minutes. C'est que la montre n'a qu'une aiguille. Le cadran du réveil, de même couleur que celui qui l'entoure, est mobile. Un index d'acier y est fixé, qui permet de le faire tourner à l'ongle. Des chiffres d'heures, arabes, se succèdent ici dans un ordre inverse à celui qui est connu dans les montres, ici de droite à gauche. Pourquoi? Il faudrait démonter pour se rendre compte du fonctionnement de ce réveil, être devant son établi et non aux «Quatre Tambours» et surtout avoir l'autorisation du propriétaire de la montre. Ces conditions indispensables n'étant pas remplies, l'explication restera en suspens.

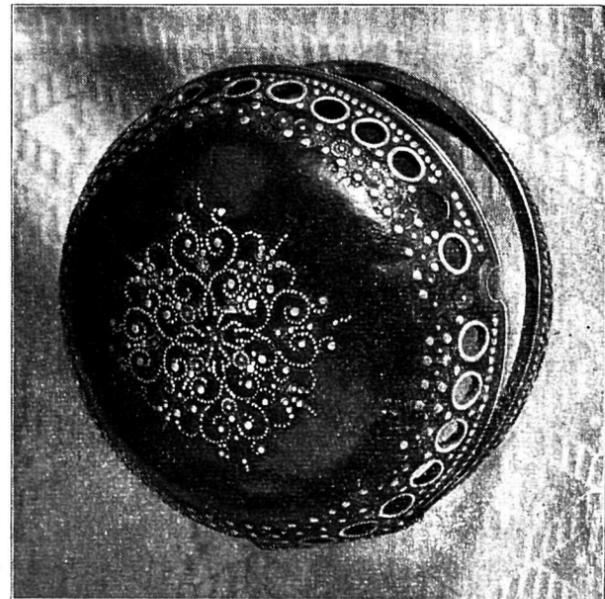
En manipulant la pièce, je constate qu'elle marche encore, mais que le mécanisme de réveil aurait besoin d'être mis en ordre. Un rapide essai

d'usage ne donne aucun résultat si ce n'est une sonnerie continue dès qu'on remonte.

Avant de faire basculer le mouvement sur sa charnière pour voir les détails visibles de la construction intérieure, remarquons encore l'aiguille d'acier, une sorte de fleur de lys, soigneusement façonnée à la lime sur le pourtour, repercée, ciselée et polie en surface, puis passée au bleu. Elle est aussi soignée que l'index fixé au cadran du réveil, et que d'autres pièces intérieures que nous verrons, par exemple le long ressort secret maintenant le mouvement dans la boîte en position fermée. A lui seul, ce secret donne déjà la mesure du talent de l'artiste. Il n'y a aucun reproche à lui faire concernant son rôle mécanique, mais tout à admirer dans la facture: le pied en est ouvragé dans un style et une qualité qui sont en parfaite harmonie avec l'ensemble de la montre. Entre les platines dorées au feu, distantes de 12 mm. environ, on aperçoit des roues à trois bras. Les dentures sont proprement façonnées, et chaque dent porte à sa base, de part et d'autre, ces légers traits de lime qu'on remarque dans les rouages primitifs. Les pignons montrent un beau poli, de même que la chaîne de fusée.

Pendant que nous écrivons, le grand balancier «tic-tac» allègrement ses 16,400 vibrations à l'heure. Inutile de dire que les amplitudes ne sont pas grandes. Un des carrés de remontage passe à travers la grille gravée qui sert de coq, puis entre deux des trois bras du balancier. Ces trois bras sont espacés irrégulièrement et les deux qui sont les plus éloignés l'un de l'autre donnent passage au carré mentionné ci-dessus. On n'avait pas encore recours à une plaque d'acier faisant l'office de contre-pivot, l'axe tourne dans des bouchons de laiton percés à mi-longueur seulement. On peut croire que l'horloger constructeur ne considérait pas son mouvement comme un appareil horaire seulement. Quoique invisible, à l'ordinaire, il a voulu que chaque détail en fût traité comme un beau bijou. A travers le flou inévitable du cliché, on devine le luxe de cette décoration intérieure. Le coq, dont nous avons déjà parlé, est traité dans le même style renaissance que la carrure: acantes, fleurons et oiseaux s'y entrecroisent. Un grand pont l'enserme, qui guide et retient la «colisse» (c'est le nom employé par nos horlogers d'autrefois pour ce petit cadran gradué dont le déplacement circulaire, au moyen d'un carré, provoque l'avance ou le retard). Ce pont et son pied sont profilés, ajourés, gravés, et contribuent à l'effet esthétique du mouvement. Puis, dans l'élévation du mouvement, on a encore utilisé le tambour du barillet du réveil à des fins décoratives, toujours dans le même style, et l'artiste a donné son temps, son adresse et sa science du beau, à l'exécution des piliers. Ce sont de petits chefs-d'œuvre.

On n'en finirait pas à vouloir décrire chaque endroit où une recherche esthétique s'est alliée

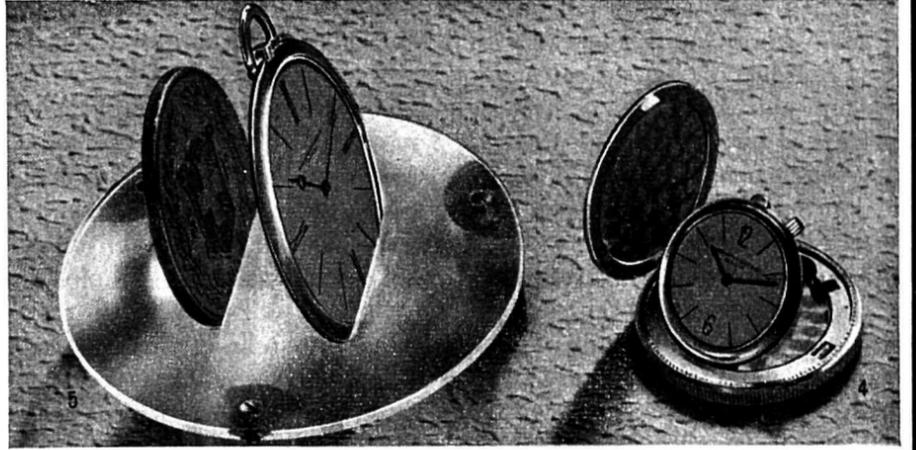




100% étanche  
antichocs  
antimagnétique  
inoxydable

**Alpina**  
La montre suisse de précision depuis 1883

Demandez des offres à  
ALPINA UNION HORLOGÈRE S. A., 13 RUE DE L'UNION, BIENNE

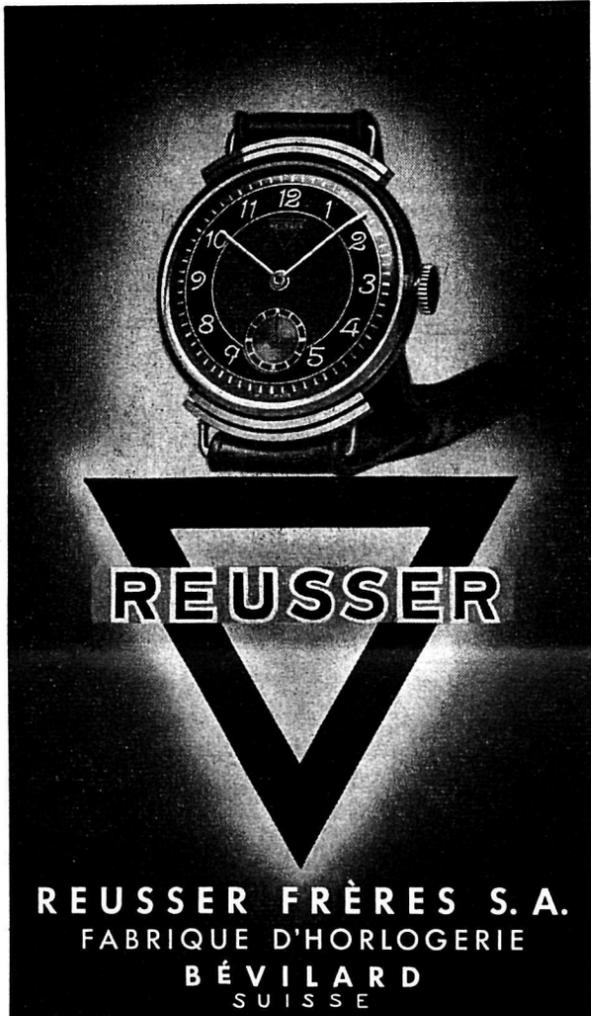


MANUFACTURE D'HORLOGERIE SIMPLE ET COMPLIQUÉE  
DE HAUTE PRÉCISION

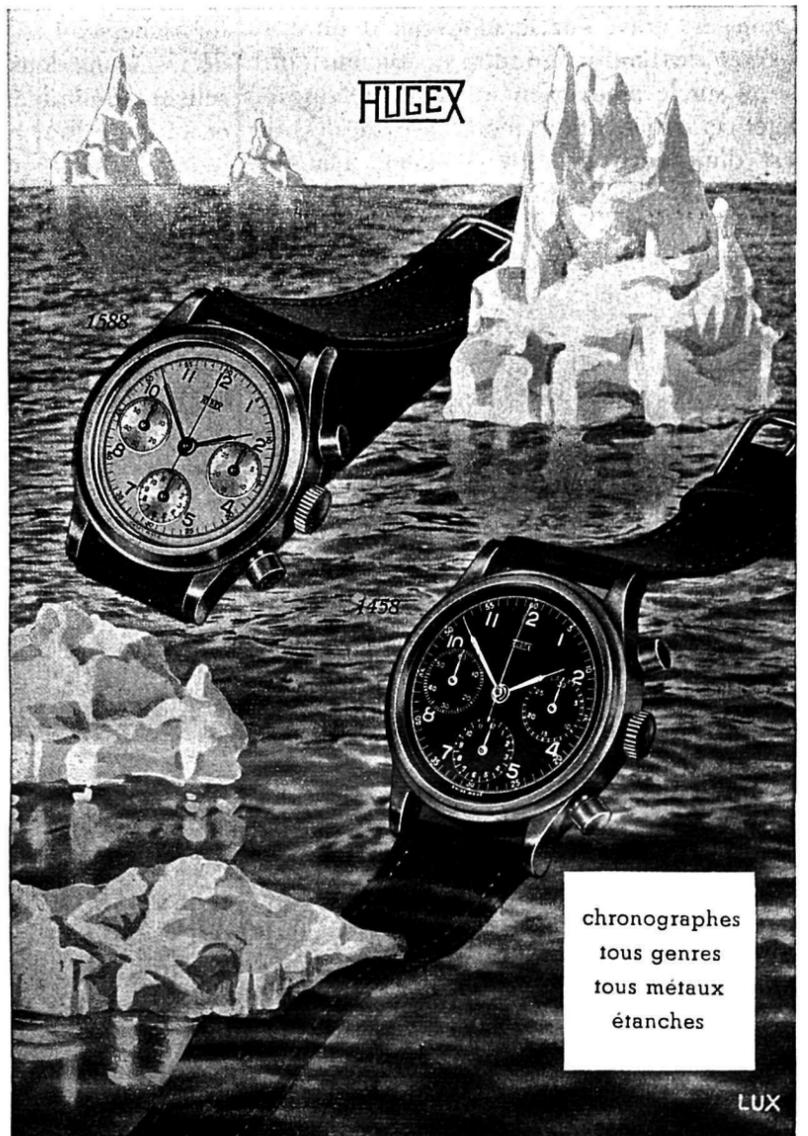
*Audemars, Piguet & Co*  
*Brassus et Genève*

*Fondée en 1875*

LES MONTRES LES PLUS FINES ET LES PLUS SOIGNÉES QU'IL EXISTE



REUSSER FRÈRES S. A.  
FABRIQUE D'HORLOGERIE  
BÉVILARD  
SUISSE



chronographes  
tous genres  
tous métaux  
étanches

LUX

**HUGA S. A.**

**LA CHAUX-DE-FONDS**  
(SUISSE)

aux nécessités techniques: les têtes des vis, des tiges tournées, chacune des pièces visibles du mécanisme. Que trouverait-on encore si on démontait ?

Comme le paysage figurant sur le cartouche ovale de la carrure, les gravures du mouvement ne paraissent pas être de la même main que celles de la boîte. Elles sont belles, mais témoignent d'une moindre maîtrise du burin que les ornements extérieurs. Par contre, chacun des décorateurs qui apparemment a travaillé à l'œuvre, a subordonné son dessin à une idée d'ensemble. Aucune note disparate ne compromet l'unité de l'ensemble.

Remarquons que, dans le mouvement, le profilage décoratif de certains ressorts d'acier, les piliers ouvragés, les ponts aux talons repercés et

l'emploi et la répartition des décorations. Chacune est à sa place, subordonnée à une idée d'ensemble, équilibrée et harmonieuse. C'est du bel art classique.

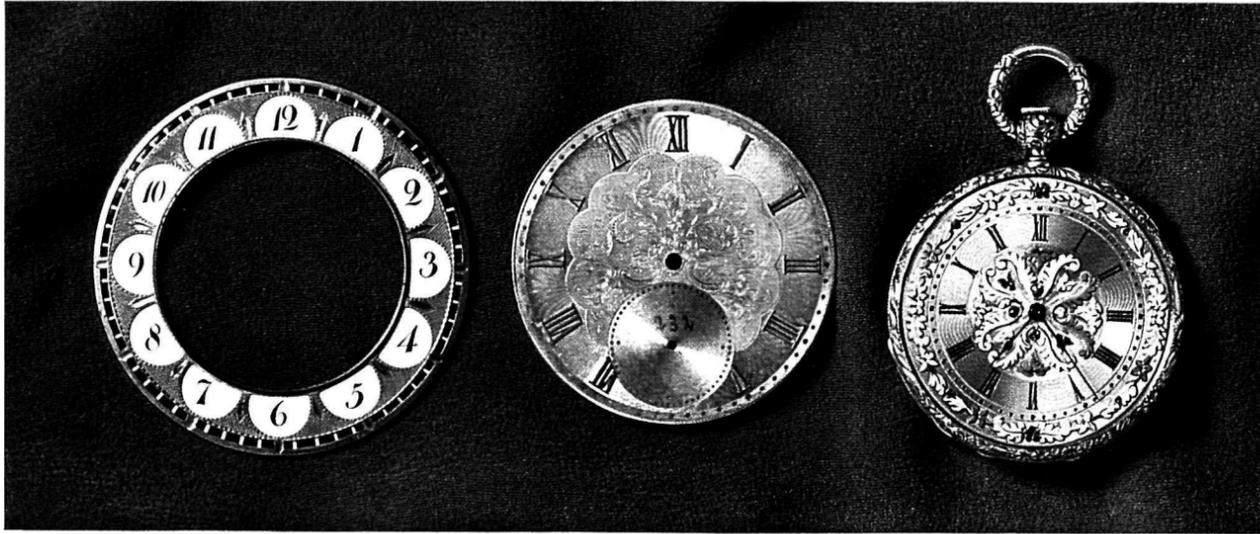
\*\*

La montre dont nous venons de nous occuper a quelque chose de mâle dans son aspect. Voici une autre pièce d'un tout autre genre, et d'une autre époque. Elle est très belle aussi, mais a quelque chose d'efféminé. Non pas parce que ce fut une montre de dame et qu'elle est d'un volume plus réduit que l'autre. Le volume n'a rien à y voir. C'est plutôt la joliesse des détails, la forme très amincie, des effets de couleur précieux obtenus par les ors du cadran, des aiguilles trop mièvres, et enfin le sujet gravé sur le

était cassée, on s'adressait alors au pierriste Luscher de Fleurier qui remplaçait la pièce. On peut penser que ce fut le dernier spécialiste de ces choses.

A part le cylindre, nous ne relèverons rien dans le mouvement qui ne soit connu de chaque horloger: calibre Lépine, vis polies bombées à la main, dorage déjà fait par voie galvanoplastique. Nous laisserons aussi le beau cadran de côté pour un parler une autre fois. Occupons-nous plutôt du coût. Cela permet des comparaisons très approximatives avec ce que nous faisons aujourd'hui.

Une des factures est du 18 février 1839, dressée par le fabricant à l'intention de Mesdemoiselles Charlotte et Henriette Sandoz, au Locle, par Jules Courvoisier, au Locle aussi. On lit:



gravés, comportent un tel enchevêtrement du dessin, des travaux de lime, de ceux du burin et de l'effet mécanique, qu'on conçoit difficilement une répartition du travail entre plusieurs spécialistes et un va-et-vient de chaque fourniture d'une main à une autre. Serait-ce que l'horloger constructeur aurait été lui-même le décorateur des pièces du mouvement? On peut le croire. C'est une explication au moins commode, d'une exécution qui aurait sans cette condition comporté de trop nombreuses difficultés.

\*\*

Pendant que nous écrivons, que nous nous efforçons de décrire la belle montre, l'aiguille des heures avance. Chose curieuse, le cadran du réveil lui aussi a tourné en même temps et de la même quantité. Le mystère du fonctionnement s'épaissit.

\*\*

Notre montre a un étui de protection digne de l'objet à contenir. En fait, c'est une seconde boîte, d'argent en partie, de cuivre ailleurs, recouverte de maroquin. La lunette montée sur charnière a des bords plats, un cran de fermeture tout comme la boîte intérieure. Un ressort à poussoir empêche l'ouverture involontaire.

Il fallait laisser passer le son du réveil. On a réservé deux séries de 30 trous chacune, disposées en couronne, au-dessus et au-dessous de la ligne de fermeture. Des œillets d'argent, analogues à ceux où nos cordonniers font courir les lacets des chaussures, plaquent le cuir sur la carcasse métallique sous-jacente, tandis qu'un cloutage abondant traverse maroquinerie et métal pour dessiner des bordures et une grande rosace au milieu du fond. Des milliers de clous, rivés à l'intérieur. Tout cela suppose une belle dextérité et de la patience.

Au total, on peut dire que l'aspect de la montre est opulent. Mais il y a de la mesure dans

fond qui nous donnent cette impression. Nous avons retenu et photographié cette pièce en vue d'une étude du cadran, mais tandis que nous faisons quelques recherches sur l'origine et la fabrication de celui-ci, le hasard nous a mis sous les yeux une montre jumelle, faite par le même fabricant, le même jour, pareille, à d'infimes détails près, à celle qui figure ici en une illustration. Ces deux montres furent offertes à deux sœurs jumelles, en 1839. Les factures ont été retrouvées. Le fait est assez rare et intéressant pour que nous utilisions la montre, les factures et le cliché à un autre but encore que la future étude du cadran.

Il y a un siècle et demi de distance dans le temps entre la fabrication de la grosse montre à réveil et la mise en œuvre de celle-ci. Des progrès techniques considérables ont été réalisés. On a réduit considérablement l'épaisseur des mouvements. Les cages extra-plates se parent maintenant de boîtes et d'attributs légers et de style composite. On est en pleine période romantique, et, soit coïncidence, soit recherche d'une adaptation aux goûts de l'époque, les montres de luxe ont pris une figure qui n'est que de ce temps-là. De sorte que, sans les papiers d'origine, on ne saurait se tromper en donnant un âge à la pièce.

La très belle boîte d'or est une demi-bassine à filet sur fermeture, des gouttes relient fond et lunette au pendant. Une gravure de la cuvette annonce: « 8 trous en rubis, cylindre en pierre ». On ne faisait pas plus soigné en ce temps et dans une montre de ce format. Ces cylindres de pierre, rubis ou saphir, sont d'entre les plus délicates petites choses que l'horlogerie ait construit: On les a perdus de vue maintenant, si ce n'est dans les collections de curiosités horlogères. Lorsque nous étions élèves de l'École d'horlogerie, il en passait encore parfois entre les mains du maître pour des réfections. Si une des tuiles (un des deux éléments de pierre du cylindre),

N° 5739 Une boîte ciselée cuvette d'or,	
pèse 16 d. 21 gr.	Livres 56- 1
Gravure du fond et cuvette avec déchet	» 11- 4
Mouvement cylindre en pierre 8 trous	
rubis, soigné	» 60- 4
Total	Livres 127- 9

N° 5740 1 montre pareil à celle ci	
dessus, la boîte pèse 16 d. 16 gr.	Livres 126-19
Total	Livres de Neuchâtel 254- 8

Jules Courvoisier a mis son acquit là-dessous le 23 avril 1839, le jour de l'époque de Saint-Georges, date de tous les paiements bis-annuels chez les gens des Montagnes, autrefois.

D'autre part, nous avons le papier suivant:

Mesdames Henriette et Charlotte Sandoz,	
à leur neveu H Aimé Sandoz au Locle	Doivent
Pour deux cad. or massifs à heures	
noires et rosillons or de couleur de	
16 1/4 lignes, à Batz 145 pièces	Livres 29 -

Au total, les deux montres ont donc coûté 283 Livres de Neuchâtel, soit 396 francs fédéraux si on adopte le taux de transformation qui fut décrété dix ans plus tard par notre Grand Conseil. Il ne semble pas exagéré de multiplier ce chiffre par le facteur 4 pour obtenir une équivalence avec notre monnaie actuelle. Selon ce calcul très approximatif, le prix payé pour chacune des deux montres peut être mis en regard de 800 francs de notre argent de 1943. C'est un haut prix.

\*\*

Le thermomètre marque aujourd'hui 28 ou 29° à l'ombre. Une promenade dans la forêt avec mon hôte serait agréable (si ses travaux champêtres lui en donnent le loisir). C'est aussi l'heure du communiqué. Replions les papiers et rangeons les montres. Puisque nous avons l'insigne privilège d'être pour quelques jours en vacance, dans notre pays qui n'est ni ravagé ni affamé, jouissons-en avec une gratitude infinie. Qui sait ce que demain nous apportera.

P. H.

**PIERPONT**  
*la bonne  
montre  
élégante*

**PIERPONT WATCH CO**  
SAUTER FRERES & C<sup>o</sup>-SA.  
32 Rue de la Flore BIENNE SUISSE

publicolor

*La montre de qualité  
précise et élégante*

**MILEX-ELEM**

*Montres de poche et  
Montres-bracelet  
(ou mouvements seuls)  
3 1/4 à 16"*

*Toujours un grand choix  
dans les dernières nouveautés*

**MILEX ELEM WATCH C<sup>o</sup> S. A.**  
**BIENNE** (Suisse) *Maison fondée en 1889*

**MONTRES**

**Delba**

**GRENCHE**

**ANCRE ET CYLINDRE**  
**SPÉCIALITÉS EXTRA-PLATE**  
LIVRAISON RAPIDE

**antimagnétique  
à l'abri de la  
poussière...**

**300** PRIX  
D'OBSERVATOIRE

**PAUL BUHRÉ S.A.**  
LE LOCLE SUISSE

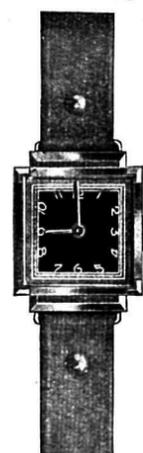
SOCIÉTÉ ANONYME  
DES MONTRES EROS  
**EROS WATCH Co.Ltd**  
PORRENTUUY SUISSE

**EROS**  
MONTRES DE PRÉCISION

*Spécialités de montres étanches, automatiques et extra-plates*  
Nos propres brevets pour boîtes et couronnes étanches,  
système « **Automatique** » et système « **Oilfix** »



*Montres étanches toutes grandeurs*



*Les montres*

**HOMIS et  
ROMEO**

*donnent du cachet à  
votre collection*

**HOMIS WATCH**

**BIENNE**

# Société suisse de chronométrie

A GENÈVE, LES 11 ET 12 SEPTEMBRE 1943

Le Comité d'organisation des assises annuelles de la S. S. C. mérite les plus vives félicitations et pour la qualité du programme élaboré, et pour la façon parfaite avec laquelle il fut suivi.

A peu près 400 membres répondirent à l'appel et furent accueillis le samedi après-midi à Genève par un temps magnifique et une chaleur toute estivale.

Le Congrès fut ouvert à 15 heures, à la Salle communale de Plainpalais, par M. Samuel Guye, président, qui après avoir souhaité à tous la plus cordiale bienvenue, excusa l'absence d'un conférencier, M. Pierre Chevenard, directeur d'une grande société métallurgique française, qui devait présenter un important travail sur ces sujets:

« Stabilité et procédés de stabilisation des métaux employés dans la fabrication des règles-étalons et appareils de précision.

Les phénomènes d'hystérésis mécanique dans les métaux ».

Il fut remplacé au pied levé par M. Maurice Martenet, industriel à Lausanne, qui parla de « Quelques aspects de la métallurgie des métaux légers, le magnésium et l'aluminium principalement ».

L'assemblée entendit ensuite M. F. Turrettini, administrateur délégué de la Société genevoise d'instruments de physique, qui offrit à ses auditeurs un magistral exposé des diverses questions se rapportant à la métrologie. Accompagné de plusieurs clichés, cet exposé intéressa vivement l'auditoire et lui donna une fois de plus la conviction que la métrologie est une science précieuse pour l'horlogerie.

A 17 h. 30, à l'issue de cette première assemblée, les chronométriers suisses étaient invités à une réception officielle par les autorités cantonales et communales au foyer du Grand-Théâtre.

Pour la circonstance, le drapeau flammé avec les armoiries de Genève avait été hissé. Les huisiers en manteau et les gardes municipaux ajoutaient au decorum de cette réception. Un buffet abondamment garni fut très apprécié et les invités eurent l'occasion d'admirer le décor du premier acte des « Armaillis ».

M. Jules Peney, président du Conseil administratif de la ville de Genève apporta à l'assistance le salut de cette autorité et celui du Conseil d'Etat. Après avoir rappelé que Genève fut le berceau de la S. S. C. il assura de la plus grande sympathie de la ville tous ceux qui se préoccupent de la prospérité de la belle industrie horlogère.

M. S. Guye, président, en uniforme de premier-lieutenant d'artillerie, lui répondit en ces termes:

Monsieur le conseiller d'Etat,  
Monsieur le vice-Président du Conseil administratif de la ville de Genève,  
Messieurs,

Les autorités cantonales et celles de la ville de Genève ont bien voulu, à l'occasion des assises que nous tenons dans leur ville, nous offrir cette belle réception.

Au nom de la Société suisse de Chronométrie et de tous ses membres qui sont ici, je vous exprime, Messieurs, tous nos remerciements.

Lorsque la Société suisse de Chronométrie tient ses assises à Genève, elle y trouve beaucoup plus que l'agrément de venir dans un pays à la beauté plus épanouie, plus cossue, à la nature plus douce et reposante que celles des villes et villages industriels du Jura; elle y vient à la maison, à la maison de ses origines.

L'horlogerie suisse est née à Genève, je n'ai pas à le rappeler ici, et les noms des prestigieux artisans horlogers genevois de la fin du XVI<sup>e</sup> et surtout de la première moitié du XVII<sup>e</sup> siècles sont connus et hautement considérés dans nos rangs.

La Société suisse de Chronométrie, elle aussi, est née à Genève. Sa première séance constitutive eut lieu le 5 octobre 1924, à l'Amphithéâtre de l'Athénée, sous la présidence de notre vénéré doyen d'âge, M. Henri Rosat, du Locle.

Etant donné ces faits, je considère que pour les horlogers suisses, Genève est la maison de famille où l'on entretient plus jalousement que partout ailleurs, les traditions. La tradition du bon ouvrage et la tradition du bel ouvrage, puisqu'une belle montre doit être tout à la fois une œuvre d'art et un instrument de haute précision.

La famille horlogère suisse est devenue trop grande pour que sa maison natale, Genève, puisse abriter tous ses enfants. Ils se sont établis dans diverses contrées de la Suisse qui connaissent depuis 300 ans, par leur travail et par les vertus de leur belle industrie, un riche développement.

Mais lorsque les horlogers suisses se retrouvent à Genève, ils ne pensent plus à leurs affaires, ils sont tout à la joie de cette réunion fraternelle dans la maison familiale. Ils y sentent mieux tout ce qui les unit et plus du tout ce qui parfois les sépare. Ils y sentent mieux aussi leur amour commun pour cette industrie horlogère qui depuis des générations les fait vivre et demain encore nourrira leurs enfants. Ils sentent mieux la richesse de leur industrie, faite de connaissances techniques, de finesse de main, d'ingéniosité mécanique et de goût.

Nous vous remercions, Messieurs les représentants du canton et de la ville de Genève et vous nos collègues, chers amis de Genève, de nous accueillir ainsi, comme à la maison et de nous donner l'occasion de travailler fraternellement au bien de l'horlogerie suisse.

Puisque l'occasion m'en est offerte, j'aime à dire ici, à nos collègues horlogers de Genève, le grand intérêt et le plaisir avec lesquels nous avons suivi leurs efforts pour que notre chère maison familiale, non seulement conserve sa belle prestance et abrite toujours dans des murs solides de nombreux horlogers, mais pour que, dans le domaine des arts appliqués à l'habillement, des montres et autres produits horlogers, elle devienne toujours plus le centre mondial incontesté de la mode et du bon goût. Notre maison familiale sera ainsi encore plus belle et l'horlogerie suisse dans son ensemble n'aura rien à y perdre.

En remerciant encore les autorités cantonales et locales de Genève pour leur très aimable réception, je vous invite, Messieurs, à lever vos verres à la santé de nos hôtes.

A 19 h. 30, le banquet officiel réunissait officiels et congressistes dans la Salle communale de Plainpalais.

Excellentement servi, le menu fut agrémenté par quelques morceaux d'orchestre.

Au dessert, M. S. Guye salua à la table d'honneur MM. Ch. Constantin, président du comité d'organisation; Henri Mignonet, président de la section de Genève; Picot, chef du département du commerce et de l'industrie; Marcel Raisin, conseiller administratif; col. div. Grosselin; Tiercy, directeur de l'Observatoire; Dupraz, directeur des Cours professionnels; Turrettini, administrateur délégué de la Société genevoise d'instruments de physique; le représentant de la So-

ciété allemande de chronométrie, etc., et remercia ses collègues genevois de leur parfaite et chaleureuse réception.

Il pria ensuite M. Mignonet de fonctionner comme major de table. Ce dernier donna la parole à M. Albert Picot, conseiller d'Etat et conseiller national.

Après avoir rappelé l'honneur qui lui échet, en 1941, aux Fêtes du Bi-Centenaire de Daniel Jeanrichard, où il fut chargé de parler au nom des cantons horlogers suisses, il apporta ensuite aux chronométriers suisses le salut du canton qui le premier introduisit la montre sur le territoire des Républiques helvétiques. Il félicita la S. S. C. de mettre en honneur la recherche individuelle et le travail de qualité, à l'heure où l'on ne parle que de travail à la chaîne et de standardisation. On se plaint aujourd'hui de la prolétarisation de la main-d'œuvre, mais le chronométrier ne sera, lui, jamais un prolétaire. Au contraire, l'industrie horlogère compte dans ses rangs une pléiade de savants, d'artistes et d'artisans qui ont fait son renom. La qualité du travail a permis le développement du commerce international et a apporté au pays sa prospérité.

Maintenir cette qualité par une consciencieuse préparation professionnelle tel doit être le but de nos écoles d'horlogerie, de nos techniciens.

A l'heure de la paix, s'écrie en terminant M. Picot, la S. S. C. reprendra son plein développement et pourra rendre à l'économie nationale suisse de plus éminents services.

On entendit encore de vibrantes paroles de M. le Col. div. Grosselin, et le salut de la Société allemande de chronométrie fut apporté par M. le Dr Keil.

La partie récréative qui suivit se déroula malheureusement dans un silence très relatif, si relatif même que de guerre lasse, les excellents artistes qui la conduisaient renoncèrent à la lutte et se retirèrent prématurément.

Ce fut grand dommage, car les organisateurs avaient engagé nombre de vedettes et les quelques numéros présentés donnaient l'assurance de finir très agréablement la soirée.

Pourquoi ne fut-il pas possible d'obtenir un silence suffisant? Peut-être la S. S. C. proposera-t-elle ce problème dans le cadre de son concours annuel?

Il eut été si simple pourtant, par seul égard pour les organisateurs et les artistes chargés de nous distraire, d'abandonner les conversations particulières et de prêter l'oreille à des ondes plus légères mais aussi plus agréables.

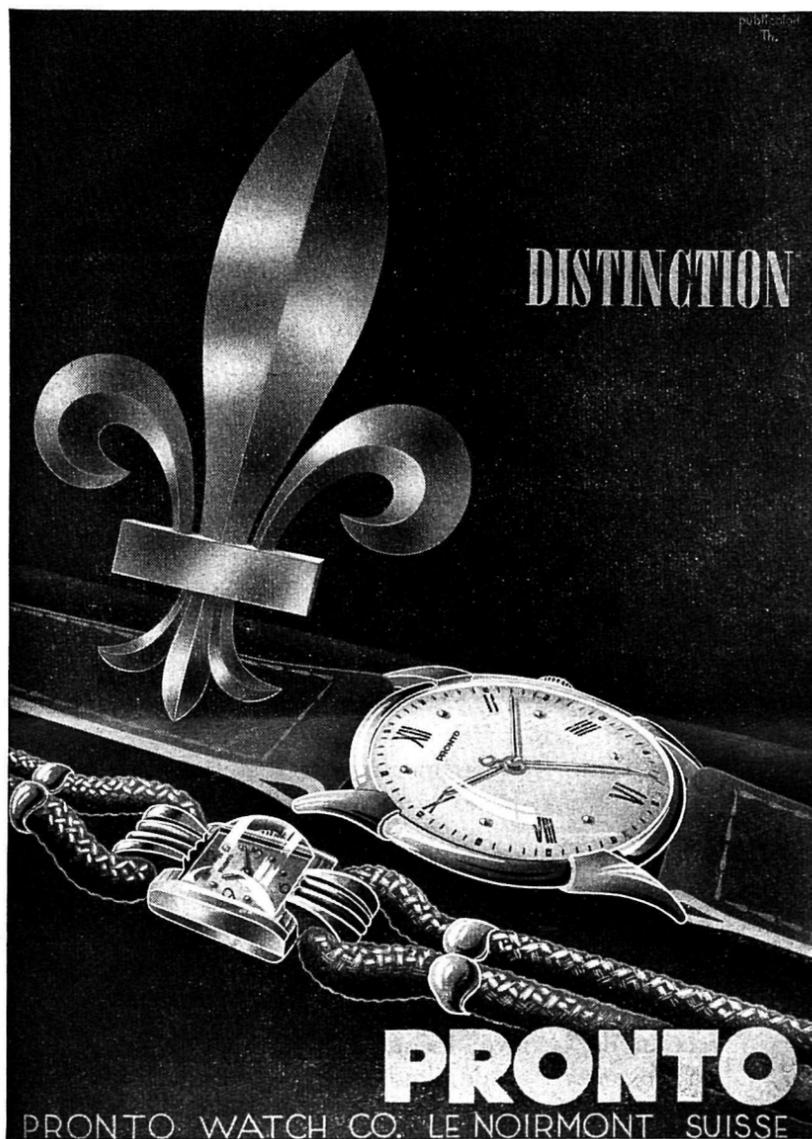
Dimanche matin à 9 heures avait lieu l'assemblée administrative.

Nous ne pouvons mieux faire que de donner tout d'abord « in extenso » le rapport présidentiel:

Messieurs et chers collègues,

Durant l'exercice annuel que nous clôturons aujourd'hui, le bureau du Comité, plus spécialement le président et le trésorier, se sont occupés de la liquidation des affaires courantes.

Cependant, l'examen de questions nouvelles et importantes, sur lesquelles je reviendrai, ainsi que la préparation de la présente assemblée générale, ont nécessité



la convocation d'une séance du bureau du Comité, de deux séances du Comité et d'une séance d'une petite sous-commission spéciale.

A titre d'affaires courantes de la Société je mentionne: la publication du « Bulletin annuel ». M. Léopold Defossez a bien voulu continuer de se charger de collationner les textes des conférences avant leur publication ainsi que de la correction des épreuves. Je le remercie pour tout ce travail qui demande beaucoup de soins et de temps. Je tiens aussi à relever tout l'agrément que j'ai trouvé dans mes rapports avec M. Waeffler, administrateur du « Journal suisse d'Horlogerie et de Bijouterie », qui a fait tout son possible pour accélérer la parution du « Bulletin annuel », et qui met toujours tous ses soins pour lui donner une belle présentation. A part la matière habituelle, le bulletin 1942 contenait un article nécrologique sur M. Paul Berner.

Concernant notre bibliothèque horlogère déposée à la Bibliothèque de la ville de Neuchâtel, le dépouillement des brevets suisses d'invention et les mises à jour périodiques du répertoire des brevets que possède la Société, je n'ai rien de spécial à signaler. Par les soins de M. Bovet, directeur de la Bibliothèque de Neuchâtel et de M. Robert Berthoud, directeur technique à Saint-Imier, que je remercie pour leur collaboration, ces travaux sont parfaitement tenus en ordre.

Au cours de l'année, nous avons eu de fréquents rapports avec M. Ad. Jaquerod, directeur du Laboratoire suisse de Recherches horlogères, et c'est dans les locaux de cette institution que le Comité a tenu son assemblée du 16 janvier 1943, et la sous-commission spéciale, son assemblée du 15 juillet.

Un membre du Comité a assisté en qualité de délégué officiel de la S.S.C. aux séances du Comité de direction du Laboratoire suisse de Recherches horlogères.

Nos relations avec les sociétés de chronométrie étrangères continuent d'être très peu importantes. Nous n'avons reçu aucun signe de vie au cours de l'année de la part de la Société chronométrique de France; la Gesellschaft für Zeitmesskunde und Uhrentechnik, par contre, nous a fait parvenir une brochure contenant une série d'études techniques sur les huiles d'horlogerie, le nettoyage et la lubrification des montres. A notre demande, la Société allemande de chronométrie a bien voulu entreprendre des démarches auprès des autorités de son pays pour que l'autorisation de venir en Suisse soit accordée à M. Pierre Chevenard. Elle nous a par la suite, annoncé le 23 août, avoir obtenu cette autorisation. Nous remercions nos collègues allemands pour leur obligeance à notre égard en cette occasion.

Au cours de l'exercice 1942-1943, trois membres de la S.S.C. sont décédés. Ce sont:

- M. Henri Pigeon, ancien fabricant d'horlogerie, puis voyageur d'Ebauches S.A., à La Chaux-de-Fonds;
- M. Jaques Schwob, horloger-bijoutier à Lausanne;
- M. Ernest Aquilon, chef de fabrication à Tramelan.

Nous présentons à leurs familles notre profonde sympathie et je vous prie de vous lever pour honorer la mémoire de ces trois collègues disparus.

Par ailleurs, j'ai reçu une démission, motivée par un changement de profession, et j'aurai l'occasion dans un instant de vous proposer l'admission de 82 nouveaux membres. Ainsi l'effectif de la Société qui, l'année dernière se montait à 572 membres, sera porté à 653 membres.

L'année 1944 marquera le 20<sup>me</sup> anniversaire de la fondation de la Société. Etant donné les conjonctures actuelles, c'est-à-dire d'une part, la bonne marche des affaires dans l'industrie horlogère et d'autre part, l'incertitude complète dans laquelle nous sommes des conditions de travail d'après guerre, j'ai pensé qu'il convenait de marquer d'une manière spéciale ce 20<sup>me</sup> anniversaire. Dans sa séance du 16 janvier, le Comité a examiné et discuté ma proposition d'ériger en 1944, au Dr Charles-Ed. Guillaume, une plaque en bronze ou éventuellement un monument qui serait placé à Neuchâtel, à proximité immédiate du Laboratoire suisse de Recherches horlogères. Les fonds nécessaires devaient être obtenus par souscription auprès des membres de la Société.

Le Comité accepta à l'unanimité des membres présents l'idée de marquer le 20<sup>me</sup> anniversaire de fondation de la Société; après examen de différentes autres propositions — achat d'un instrument pour le Laboratoire suisse de Recherches horlogères, publication des œuvres complètes du Dr Chs-Ed. Guillaume, etc. — il se rallia également à l'idée d'ériger un modeste monument pour honorer l'œuvre et la vie du Dr Guillaume. Il fut toutefois décidé que la souscription auprès de nos membres ne serait lancée qu'au moment où une première consultation des associations horlogères et

des fabricants d'horlogerie membres de la Société donnerait un résultat favorable. Cette consultation faite en janvier 1943 auprès de 74 membres fut d'une manière générale très encourageante; un membre versa d'emblée 500 francs, beaucoup d'autres indiquèrent le montant de la souscription qu'ils nous réservaient, et dont le total, en fin février, dépassait déjà 4000 francs. Dans ces conditions, la souscription auprès des membres fut lancée le 12 mars 1943.

Le résultat de cette souscription se montait, en juillet 1943, à 6800 francs, somme à laquelle on peut ajouter 5500 francs qui nous ont été promis par deux entreprises importantes. Si de nombreux fabricants d'horlogerie, membres de la Société ont souscrit largement, ce dont nous les remercions vivement, les souscriptions des autres membres ont été peu nombreuses, soit une quarantaine seulement. Nous espérons recevoir de très nombreuses souscriptions modestes de 2,5 ou 10 francs, ce qui nous aurait permis d'atteindre sans difficultés le chiffre souhaité de 15.000 à 20.000 francs.

En date du 13 juillet 1943, j'ai reçu une lettre du Comité de direction du Laboratoire suisse de Recherches horlogères, proposant de renoncer à l'érection d'un monument, de se contenter d'une simple plaque en bronze, mais d'immortaliser le nom et l'œuvre du Dr Guillaume, par la création d'un « Fonds inaliénable » portant son nom et dont les intérêts serviraient à faciliter l'accès aux études horlogères supérieures à de jeunes techniciens méritants. Cette intéressante suggestion fut immédiatement étudiée par une sous-commission qui avait été nommée en janvier pour suivre la question du monument, puis par circulaire soumise aux membres du Comité.

A l'unanimité, le Comité a décidé en fin juillet de renoncer à l'érection d'un monument, trop coûteux, de s'en tenir à la création d'une grande plaque en bronze qui sera remise au Laboratoire suisse de Recherches horlogères à Neuchâtel pour être fixée contre l'une des façades du bâtiment, ou à un autre endroit à déterminer et de créer le « Fonds Charles-Edouard Guillaume » suggéré par le Comité du Laboratoire suisse de Recherches horlogères.

Nous espérons que cette décision rencontrera chez nos membres une approbation absolument unanime, ce qui n'était pas le cas du projet d'érection d'un monument.

La création d'un fonds, ayant le but indiqué, correspond certainement mieux à ce que le Dr Guillaume lui-même eut approuvé pour honorer son œuvre et servir en même temps, de la façon la plus utile, les intérêts généraux de l'industrie horlogère suisse.

L'étude d'une autre question très importante a également retenu l'attention de votre Comité. C'est celle de la mise au service de l'industrie horlogère suisse, d'un grand répertoire des numéros des brevets d'inventions pour faciliter les études de documentation technique et de recherche préalable. Ce répertoire constitue la dernière réalisation, très perfectionnée, de M. Robert Berthoud, dont la réputation dans ce domaine n'est plus à faire.

Il s'agit d'un ouvrage très volumineux, d'un prix élevé, 450 francs, qui sera offert par nos soins aux institutions suisses officielles détentrices d'une collection publique des brevets d'inventions, aux organisations professionnelles horlogères, aux fabriques importantes, aux ingénieurs conseils, etc.

Les possesseurs de ce grand répertoire, qui ne peut pas être imprimé car il doit pouvoir subir des modifications continues dans tous ses chapitres, seront obligatoirement abonnés à un système de bulletins de mises au point qu'ils recevront deux ou trois fois par an.

La consultation de ce grand répertoire ne pourra se faire qu'à l'aide d'un indicateur, sorte de dictionnaire qui contiendra deux tables des matières, l'une par ordre numérique des classes d'inventions et la seconde par ordre alphabétique de la nature des inventions.

Cet indicateur sera du format d'une petite brochure et coûtera moins de 3 francs.

Il deviendra certainement, à bref délai, un outil indispensable à tous les industriels, techniciens et horlogers ayant à prendre des brevets ou à chercher des nouveautés.

En principe, et après étude, le Comité a décidé de prendre à sa charge l'édition de ce petit indicateur, la dépense qui en résultera n'étant qu'une avance de fonds récupérable par la vente de l'ouvrage.

Nous espérons beaucoup pouvoir amener à bonne fin cette organisation nouvelle concernant les brevets d'inventions au cours du prochain exercice. Elle serait de nature à doter l'industrie horlogère suisse d'un outil précieux. L'insuffisance des moyens actuels dans ce domaine est notoire.

Cette réalisation, enfin, constituerait la solution excellente et définitive d'une question qui, dès la création

de notre Société, a fait l'objet d'une attention continue.

L'activité du Comité concernant les projets mis en œuvre pour la célébration du 20<sup>me</sup> anniversaire de la fondation de la Société et pour la création de l'organisation décrite « de classement des brevets d'inventions en vue de faciliter la recherche préalable » ont occasionné quelques frais, non budgétés, dont la majeure partie, si ce n'est la totalité, sera récupérable au cours des prochains exercices.

Notre seul but a été de servir au mieux les intérêts de l'industrie horlogère suisse dans des domaines qui sont de la compétence de notre Société.

En terminant ce rapport, j'adresse mes plus sincères remerciements aux membres du Comité pour leur parfaite collaboration. J'ai trouvé auprès d'eux tous, beaucoup de compréhension et une aide très effective.

La Chaux-de-Fonds, le 8 septembre 1943.

Le Président, S. GUYE.

Les recettes de l'exercice furent de 3965 fr. 45, les dépenses de 4221 fr. 21.

La fortune de la S.S.C. s'élève à 8025 fr. 38.

Un intermède émouvant fut la remise des diplômes de membres d'honneur à MM. L. Defossez, Dr A. Jaquerod, Dr J. Pellaton, nommés par l'assemblée de Sion en 1942.

Un nouveau membre d'honneur fut élu par acclamations en la personne de M. Henri Rosat.

Le canton de Berne fut désigné comme siège de la XX<sup>e</sup> assemblée en 1944.

Dans les divers, on annonça la parution prochaine d'un ouvrage « La Montre suisse ». Abondamment et richement illustré, dû à la collaboration de MM. Eug. Jaquet, Alf. Chapuis et R. Lavest. L'assemblée écouta ensuite avec intérêt des conférences et communications de M. Claude Attinger, du Laboratoire suisse de recherches horlogères, à Neuchâtel, sur l'« Absorption d'eau par le Plexiglas, influence de la température »; de M. Edmond Guyot, directeur de l'Observatoire de Neuchâtel, sur « Quelques considérations sur les résultats chronométriques obtenus à l'Observatoire de Neuchâtel de 1923 à 1942 »; de M. Robert Berthoud, directeur technique, à Saint-Imier, sur un « Nouveau système pour le classement des brevets d'invention en vue de faciliter la recherche préalable », et de M. Léopold Defossez, directeur technique, à Genève, sur « Jost Burgi, horloger, astronome et mathématicien suisse ».

Puis après un déjeuner servi à 12 h. 30 les congressistes s'embarquèrent au Jardin anglais pour Nyon où, après avoir apprécié une excellente collation offerte par un fabricant genevois, ils clôturèrent cette XIX<sup>e</sup> assemblée qui, autant que ses devancières, laissera à ceux qui vécurent ces deux belles journées, un très agréable souvenir.

A. P.

## Transports maritimes suisses

Communication n° 30 de l'Office de guerre pour les transports, du 27 septembre 1943

### Exportation

#### Lisbonne—Philadelphie:

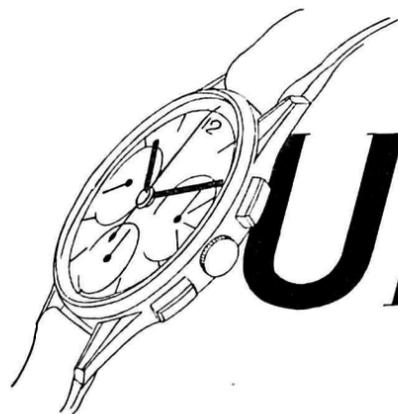
s/s « Nereus » XVI, départ de Lisbonne, le 14 septembre 1943. Attendu à Philadelphie vers le 29 septembre 1943.

#### Gênes—Amérique du Sud:

s/s « St-Cergue » XIII, départ de Gênes le 23 août 1943, Lisbonne 30 août/14 septembre 1943, attendu à Rio de Janeiro vers le 8 octobre 1943, à Buenos-Aires vers la mi-octobre.

#### Lisbonne—Amérique du Sud:

s/s « St-Cergue » XIII, départ de Lisbonne le 14 septembre 1943. Attendu à Rio de Janeiro vers le 8 août 1943, à Buenos-Aires vers la mi-octobre.



# UNIVERSAL GENÈVE



EST SPÉCIALISTE DE LA MONTRE COMPLIQUÉE DEPUIS 1894

**JENCO**

Die altbewährte  
Schweizer-Uhr für  
den Anspruchsvollen

WERKE UND UHREN  
STOSSGESICHERT  
ANTIMAGNETISCH  
SEKUNDE IN DER MITTE

**Jenny & Frey**  
NIEDERDORF (BALE CAMPAGNE)  
FABRIQUE D'HORLOGERIE

BRACELETS, CUIRS  
EN TOUS GENRES  
DERNIÈRES NOUVEAUTÉS

**P.A. MATHEZ**  
BRACELETS, CUIRS ET MOIRE  
TRAMELAN  
SUISSE TEL. 93.179.

# Mivada

GRENCHEN  
SUISSE

MONTRES ANCRE DE QUALITÉ  
MONTRES AUTOMATIQUES  
MONTRES ÉTANCHES  
MONTRES JOAILLERIE  
NOUVEAUTÉS

# Les coqs de montre

## A propos d'une collection suisse

### Premier article

Durant longtemps, j'en ai voulu aux collectionneurs de coqs; et chacun comprend que cela n'a rien à voir avec l'ornithologie ou qu'il ne s'agit pas non plus dans les deux articles qui vont suivre d'accapareurs de volaille, ni de marché noir.

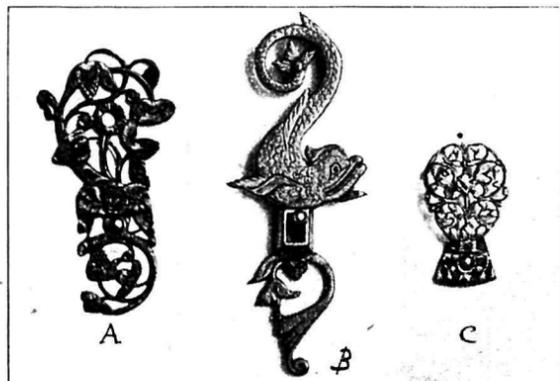


Fig. 1. — A, coq de montre de l'époque 1600, en forme d'S; B, coq allemand d'une montre très ancienne; C, coq du XVII<sup>e</sup> siècle, à talon.

Pour n'être pas comestibles, les coqs de montres n'en ont pas moins leur valeur, et ce n'est point à eux que je m'en prenais, mais à certains de leurs propriétaires de jadis surtout, qui, dans le but d'augmenter leur collection, ont sacrifié ou fait massacrer (ce sont les termes déjà employés ici) des centaines de mouvements intéressants, voire des montres qui pouvaient avoir un intérêt esthétique ou technique. Qu'on se figure la perte que constitue pour l'histoire horlogère la collection du Musée du Mont Saint-Michel-à-la-mer, évaluée au nombre fantastique de 25.000 coqs, du reste intelligemment présentés et classés par époques. Sans doute, beaucoup de montres anciennes courantes n'offraient d'autre intérêt que cette pièce de détail; mais on ne saurait nier qu'à côté d'elles, on ait fait disparaître tout un jardin de valeur et de beauté pour n'en laisser subsister que quelques fleurs.

Cela dit, le lecteur sera sans doute étonné que je parle ici d'une collection suisse de coqs. C'est tout d'abord que son propriétaire n'est point responsable des dites destructions, car il a acquis une grande partie de cet ensemble de 4500 pièces, de seconde main; ensuite, que cet homme aimable (il s'est mis à ma disposition avec une parfaite obligeance) ne se borne point, comme collectionneur, à ces seuls objets, car j'ai trouvé chez lui, outre cela, plus de 100 pendules et 1100 montres ou mouvements de montres. Quant à révéler son nom, je ne le ferai point puisqu'il a exprimé le vœu de rester anonyme. Pourtant je tiens à le remercier de me donner l'occasion de parler de ce joli accessoire des montres anciennes qui, dans tous les cas, vaut la peine d'être étudié.

Depuis que l'on confectionne des montres, et plus tôt même, depuis que l'on confectionne de petites horloges à cadran horizontal, on parle de coqs en horlogerie, bien que leur histoire esthétique se soit arrêtée vers 1830, avec l'extension des échappements à cylindre et des calibres nouveaux. Le mouvement des anciennes montres à verge était soutenu par une armature composée de deux platines soutenues par des piliers. On y remarquait une pièce spéciale destinée à fixer et à recouvrir le balancier, pièce qu'on se plut

à orner: c'était le coq, terme utilisé aujourd'hui encore pour désigner dans nos montres modernes le pont qui protège le balancier.

C'étaient les graveurs sur métaux qui confectionnaient les coqs de montres: les artisans appelés jadis en France « tailleurs en argent ». On connaît bien les graveurs d'estampes des XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles; par contre, ceux qui s'occupaient de décorer les pièces d'horlogerie sont en général ignorés, car leurs œuvres étaient rarement signées.

Certains horlogers faisaient alors un apprentissage de graveur; d'autre part, on voit aussi des orfèvres apprendre ce métier sans renoncer pour cela à leur profession principale. Quelques maîtres s'intitulaient « orfèvre et graveur »; mais ces diverses activités devinrent rapidement indépendantes.

Le graveur joua pendant longtemps le grand premier rôle dans la décoration des montres, où

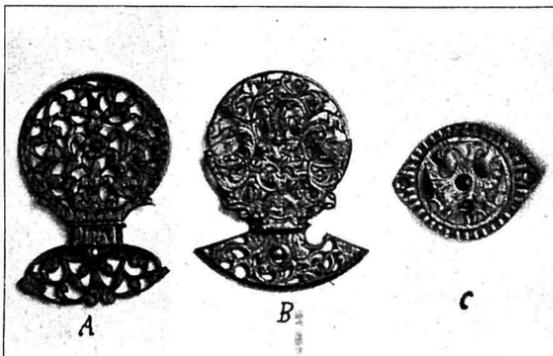


Fig. 2. — Coqs allemands; A et B, à talon, même type que les anglais, 1710 et 1720; C, Coq 1790 à oreillettes (double aigle stylisé).

boîtier, cadran, coq et quelques autres accessoires étaient ciselés et ajourés. C'était également cet artisan qui burinait sur la platine de la montre le nom de l'horloger.

Le coq pendant longtemps fut conçu en harmonie intime avec l'ensemble du boîtier. Mais plus tard, surtout depuis la deuxième moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle, lorsque l'ornementation en même temps que tout l'extérieur de la montre se transforma, ce coq subsista souvent comme seule manifestation de la gravure et de la ciselure, avec les aiguilles en général confectionnées par des artisans spéciaux.

Dans certains centres horlogers, la confection des coqs était complètement séparée de celle de la montre. C'est ainsi qu'à Friedberg, petite ville allemande du sud de la Bavière, on préparait ces ornements pour la cité d'Augsbourg, sa voisine. Celle-ci, dont on connaît l'importance dans l'histoire de l'horlogerie, avait, avant 1780, abandonné cette fabrication spéciale. Friedberg, d'ailleurs, exportait de nombreux coqs en Angleterre et en d'autres pays. E. von Bassermann-Jordan, dans un de ses ouvrages, reproduit, en l'agrandissant, un coq qui, vers 1710, aurait été envoyé de cette ville à un horloger français. Cette pièce est très jolie; on y voit en d'élégants rinceaux, une scène de chasse au lièvre vigoureusement traitée et très mouvementée.

Tout au début, le coq était de forme allongée, en S, avec un pied percé d'un trou de forme rectangulaire, s'ajustant au piton rivé sur la platine (fig. 1, A). De forme très simple d'abord, il se vit bientôt décoré de rinceaux, accompagnés

presque exclusivement de branches et de fleurs de fraisières comme le montre la figure 1 que nous présentons. Parfois, dans ces premières montres se trouvaient, l'un à côté de l'autre, jusqu'à trois coqs semblables et de même grandeur. On remarquera celui, d'origine allemande, en forme de dauphin (fig. 1, B).

Le coq n'était, du reste, pas la seule partie ornée des très anciens mouvements. Outre les piliers de la platine entre lesquels étaient suspendus parfois d'autres parties découpées comme de fines draperies, il y avait aussi les pièces d'acier ajourées et ramolayées qui, dans les montres du XVII<sup>e</sup> siècle, supportaient les extrémités de la vis sans fin servant à armer le ressort du barillet.

C'est l'avènement du ressort spiral, vers 1674, qui amena tout naturellement le coq en forme de disque, et celui-ci s'agrandit en même temps que le balancier. Dans les coqs français, ce disque est muni de deux oreillettes latérales (remplaçant l'ancien talon) beaucoup plus épaisses qui servaient à le fixer sur la platine au moyen de deux vis.

Le coq de l'époque 1680 à 1730 acquit des proportions qui paraissent extraordinaires; ils finirent par recouvrir une grande partie de la platine, ce qui obligea les horlogers à transporter le carré du remontage du côté du cadran. Certains de ces coqs, d'origine allemande surtout, mais parfois française aussi (fig. 3, B) étaient à fond plein avec la partie inférieure seule ajourée qui permet de faire voir le jeu du balancier. Sur celui-ci, une partie mise en relief donne l'illusion d'un pendule.

Certains coqs français de cette époque Louis XIV ont un caractère architectural bien marqué; on y retrouve l'opulence décorative qui se manifestait alors dans tous les arts. Les graveurs s'inspiraient des dessins des grands artistes comme Pierre Bourdon et Daniel Marot. Le premier avait publié en 1703, sous le titre de « Essais

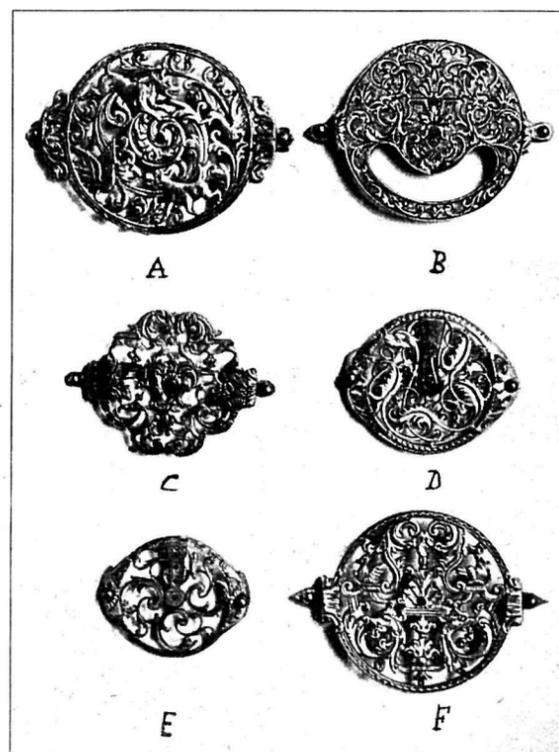


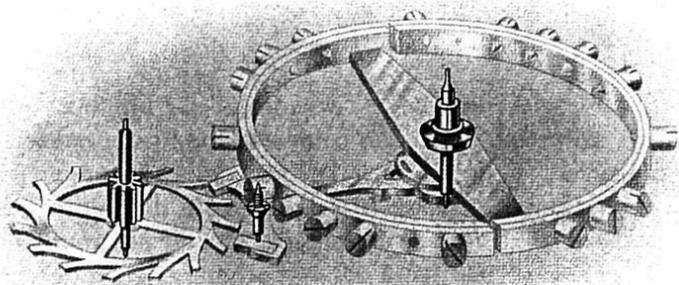
Fig. 3. — Coqs français (la plupart en argent); A, sujet de chasse; B, C et F, coqs Louis XIV architecture; E, coqs Louis XV, à 4 rinceaux doubles; D, coq Louis XV; ces deux derniers à coqueret.

# 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

## Georges Ruevin

Succ. de Jaquet et Ruedin  
FABRIQUE DE BOITES DE MONTRES, BASSECOURT

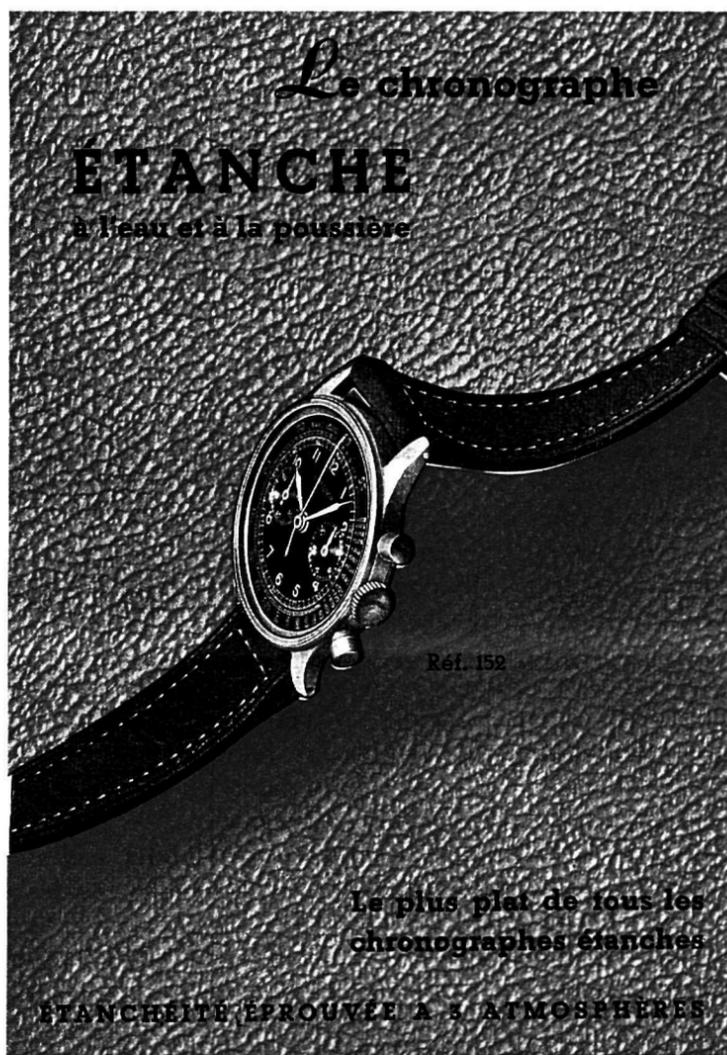
*Nouveauté*  
Mod. 1152



*Le chronographe*

### ÉTANCHE

à l'eau et à la poussière



Ref. 152

Le plus plat de tous les  
chronographes étanches

ÉTANCHEITÉ ÉPROUVÉE À 5 ATMOSPHÈRES

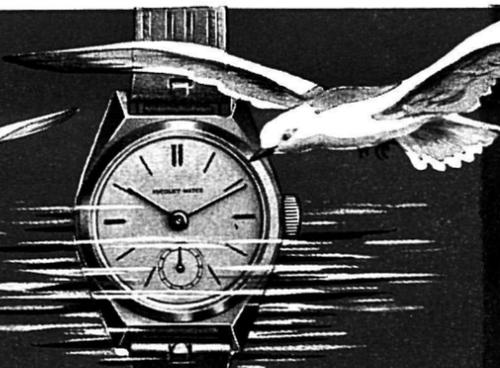
## LEMANIA

Spécialiste du  
chronographe  
depuis 1884

ORIENT  
VALLÉE DE JOUX



PRÉCISION



IMPERMÉABILITÉ



ÉLÉGANCE

FABRIQUE D'HORLOGERIE

# NICOLET WATCH

CHARLES NICOLET TRAMELAN

de gravure», une série de modèles pour orfèvres où l'on voit, en particulier, des mascarons mêlés aux acanthes et des cartouches ovales. Ce traité, que l'on trouvera dans plusieurs bibliothèques

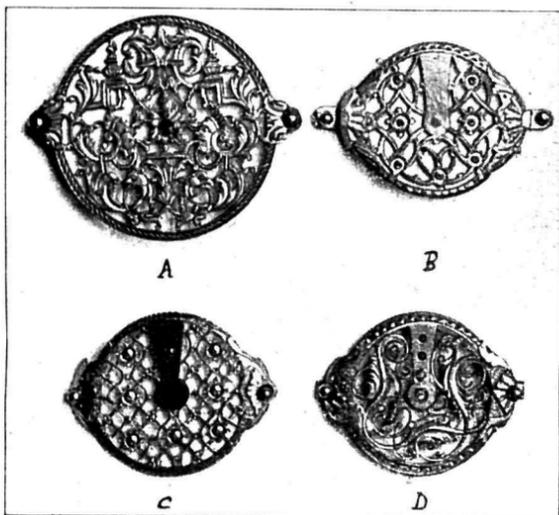


Fig. 4. — Coqs français; A, Louis XIV en argent; D, Louis XV; B et C, 1770 et 1790 en laiton doré.

suisses, est des plus intéressants à consulter. Quant à Daniel Marot (1650-1710), comme son père architecte et ornemaniste, il publia à Paris des modèles d'aménagements intérieurs, de meubles, de broderies, de pièces d'orfèvrerie et d'horlogerie. Il faudrait citer aussi Sébastien Leclerc qui se distingua dans tous les genres et exerça une grande influence, et combien d'autres... Vers 1700, on comptait en France et surtout à Paris plus de 200 maîtres graveurs dont la plupart, il est vrai, se consacraient à l'estampe.

On doit dire, cependant, qu'il est difficile de trouver le modèle exact dont se sont inspirés

les ciseleurs. La fantaisie et l'initiative personnelle des artistes sont étonnantes. Très souvent (et c'était le cas chez nous), ce travail était exécuté par des femmes qui opéraient le reperçage avec des scies très fines. Mais la pièce était souvent achevée par des spécialistes, et parfois par de grands artistes. Ce qui est étonnant, c'est qu'il est pour ainsi dire impossible de trouver deux coqs tout à fait semblables.

On remarque dans les coqs français de la fin du XVII<sup>e</sup> siècle, des oiseaux et d'autres figures d'animaux parfois fantastiques telles des chimères, des allégories mythologiques, des corbeilles de fleurs, des noms, des chiffres ou des devises. L'influence des motifs imaginés par Bérain, ce magnifique créateur, est sensible dans les plus belles pièces. C'est alors que l'on imagina les têtes grotesques et figures grimaçantes placées sur les deux côtés du coq, près des oreillettes, ou, comme nous le verrons dans le second article, dans la partie inférieure des coqs anglais. Ces têtes grimaçantes reparaitront à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle.

Les figures humaines — a-t-on écrit — sont plutôt l'exception. Nous en avons vu cependant d'assez nombreuses et de très belles dans certaines collections. Ce sont parfois des têtes de souverains, mais plus souvent des chasseurs, comme nous en avons cité un exemple plus haut, ou des musiciens: flûteurs, violoneux ou joueuses de lyre. Un des plus beaux coqs que nous ayons vus, d'origine hollandaise, représente une Vénus couchée devant un petit faune indiscret, au milieu de roses et de branchages représentant un splendide jardin, avec des oiseaux et un cupidon armé de sa flèche fatale: le tout admirablement stylisé.

Mais les symboles sont les plus nombreux.

Certains présentent une couronne princière avec l'aigle bicéphale. Parfois, comme dans les ex-libris, ce sont de véritables rébus que l'on pose. Le Mont Saint-Michel possède dans sa collection un coq où figure une échelle, celle-ci se rapportant au nom de Léchelle. D'après la brochure publiée par ce musée, et qui est signée Tic-Tac, l'ours serait l'emblème de la maison des Ursins. Pourtant, on attribue à des coqs ornés d'un ours, comme celui que nous montrerons dans notre second article, une origine bernoise. Cette même collection du Mont Saint-Michel possède un coq où sont découpés les emblèmes de la franc-maçonnerie.

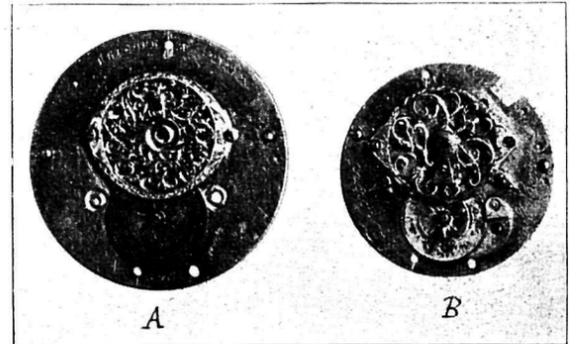


Fig. 5. — Deux platines de montre avec coq, fin XVIII<sup>e</sup> siècle, signées: A, Ruegger, Genève; B, Duchêne & Cie (nom et initiales gravés dans les coqs).

Quant aux initiales et aux monogrammes, on en trouve à toutes les époques. Ce sont ceux de la personne à laquelle est destinée la montre, ou ceux de deux amoureux, ou encore la marque, sous cette forme élégante, d'une maison d'horlogerie.

(A suivre.)

Alfred CHAPUIS.

## Le tricentenaire de la mort de Newton

Isaac Newton est né le 5 janvier 1643 à Woolsthorpe près de Grantham (Lincolnshire) en Angleterre. Après avoir étudié au collège de Grantham, il fut rappelé par sa mère à l'âge de 14 ans pour travailler dans la ferme qu'elle dirigeait. Mais les travaux agricoles lui convenaient si peu que sa mère l'envoya à l'Université de Cambridge en qualité de serviteur des écoliers. C'est là qu'il apprit tout seul la géométrie de Descartes, l'optique de Képler, l'arithmétique des infinis de Wallis et réussit à se faire admettre comme étudiant. En 1669, lorsque le professeur Barrow abandonna la chaire de mathématiques, elle fut confiée à Newton qui la conserva jusqu'en 1701. Ses études le rendirent vite célèbre et, en 1671, il est nommé membre de la Société Royale fondée à Londres par Charles II, en 1660. Le jour de sa réception, il fait connaître à ses collègues le télescope qui porte son nom. En 1699, l'Académie des Sciences le nomme membre associé; il entre au Parlement en 1701, est créé Sir en 1705 et meurt le 31 mars 1727. « Les restes mortels de ce grand homme, a écrit Fourier, furent solennellement déposés parmi les tombes royales à Westminster. »

Le grand mérite de Newton est d'avoir énoncé la loi de la gravitation universelle qui fit faire un prodigieux pas en avant à l'astronomie en général, à la mécanique céleste en particulier. Pour expliquer le mouvement des astres du système solaire, on admettait alors la théorie des tour-

billons publiée en 1644 par Descartes dans ses « Principia Philosophiae ». Cette théorie a été fort bien exposée par Fontenelle dans ses « Entretiens sur la pluralité des Mondes habités » auxquels nous empruntons le passage suivant:

« Ce qu'on appelle un tourbillon, c'est un amas de matière dont les parties sont détachées les unes des autres, et se meuvent toutes en un même sens; permis à elles d'avoir pendant ce temps-là quelques petits mouvements particuliers, pourvu qu'elles suivent toujours le mouvement général. Ainsi, un tourbillon de vent c'est une infinité de petites parties d'air, qui tournent en rond toutes ensemble, et enveloppent ce qu'elles rencontrent. Vous savez que les planètes sont portées dans la matière céleste, qui est d'une subtilité et d'une agitation prodigieuse. Tout ce grand amas de matière céleste, qui est depuis le soleil jusqu'aux étoiles fixes, tourne en rond; et emportant avec soi des planètes, les fait tourner toutes en un même sens autour du soleil, qui occupe le centre, mais en des temps plus ou moins longs, selon qu'elles en sont plus ou moins éloignées. Il n'y a pas jusqu'au soleil qui tourne sur lui-même, parce qu'il est justement au milieu de cette matière céleste. Vous remarquerez en passant, que quand la terre serait dans la place où il est, elle ne pourrait encore faire moins que de tourner sur elle-même.

« Voilà quel est le grand tourbillon dont le soleil est comme le maître; mais en même temps,

les planètes se composent de petits tourbillons particuliers à l'imitation de celui du soleil. Chacune d'elles, en tournant autour du soleil, ne laisse pas de tourner autour d'elle-même, et fait tourner aussi autour d'elle en même sens une certaine quantité de cette matière céleste qui est toujours prête à suivre tous les mouvements qu'on lui veut donner, s'ils ne la détournent pas de son mouvement général. C'est là le tourbillon particulier de la planète, et elle le pousse aussi loin que la force de son mouvement se peut étendre. S'il faut qu'il tombe dans ce petit tourbillon, quelque planète moindre que celle qui y domine, la voilà emportée par la grande, et forcée indispensablement à tourner autour d'elle, et le tout ensemble, la grande planète, la petite et le tourbillon qui les renferme, n'en tourne pas moins autour du soleil. C'est ainsi qu'au commencement du monde nous nous fîmes suivre par la lune, parce qu'elle se trouva dans l'étendue de notre tourbillon, et tout à fait à notre bienséance ».

La légende veut que ce soit une pomme qui, en 1666, fit surgir dans le cerveau de Newton l'idée que la pesanteur pourrait bien étendre son effet jusqu'à la lune et ce pommier fut l'objet d'un culte de la part des admirateurs de Newton; il fut renversé par un ouragan en 1826 et avec son bois on fabriqua une chaise qu'on montre encore aujourd'hui aux amateurs de curiosités. Newton se posa la question suivante: La pesanteur diminue-t-elle comme le carré de la dis-

BLEUER



**E. BOREL, CO**  
NEUCHÂTEL

FABRIQUE  
D'ETAMPES  
POUR BOITES  
DE MONTRES



PRECISION  
QUALITÉ



**V<sup>VE</sup> BUTZER**  
LA CHAUX-DE-FONDS

## ATELIER

organisé cherche à entrer en relations avec fabricants de boîtes, pour l'étanchéité de la boîte ronde, toutes grandeurs (pose de glaces, couronnes, joints, etc.) Travail régulier et étanchéité garantie. Faire offres sous chiffre T 22640 U, à Publicitas Bienne.

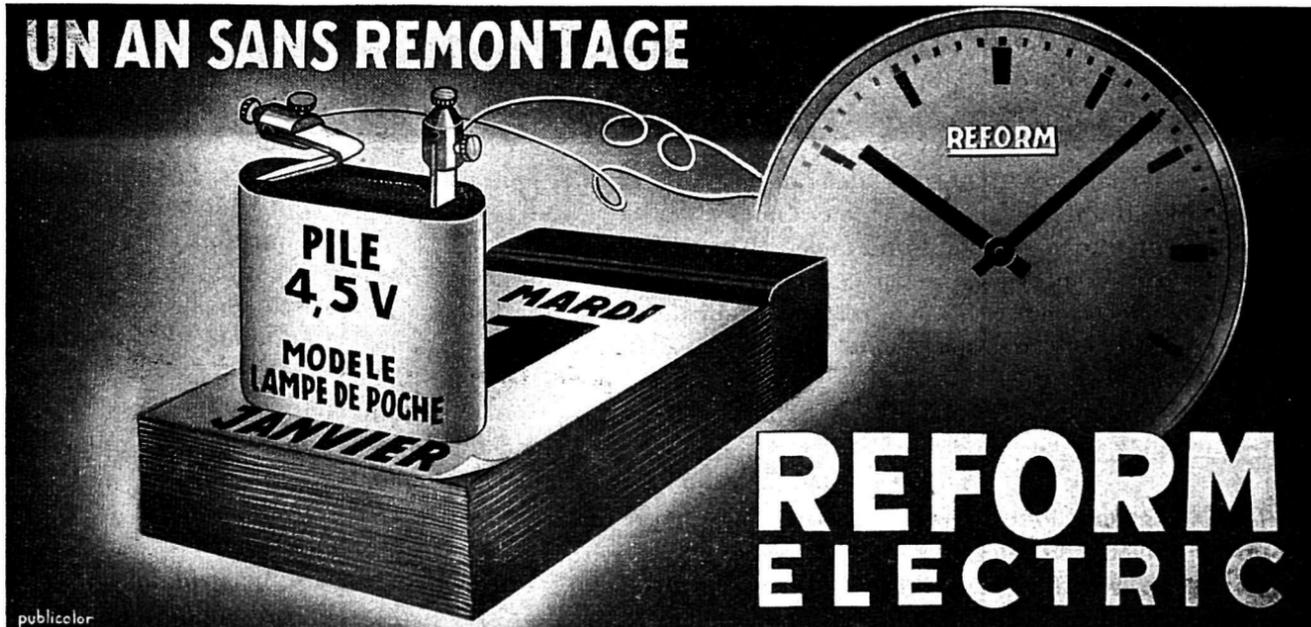
## JE CHERCHE

fabrique d'horlogerie conventionnelle pouvant sortir commandes importantes en pierres à chasser qualité A, B ou C. Travail garanti et pierres de balanciers spécialement soignées. Livraison rapide. Ecrire sous chiffre F 31361 L, à Publicitas Lausanne.

**HUILE DE PIEDS DE BŒUF**  
FILTRÉE

**ALBERT ERB & C<sup>IE</sup>, BALE 18**  
TELEPHONE 2 24.19

**UN AN SANS REMONTAGE**



**REFORM**  
**ELECTRIC**

publicolor

tance ? Si tel était le cas, la chute d'un corps vers la terre devrait varier suivant sa distance à la terre. Newton calcula l'espace que parcourrait pendant la première seconde de chute un corps placé à la distance de la lune. Il trouve un résultat en désaccord avec les observations parce que le rayon de la terre qui lui avait servi d'unité était erroné. Seize ans plus tard, en juin 1682, lors d'une réunion de la Société Royale, il eut connaissance des nouvelles mesures terrestres effectuées par Picard. Il refait alors ses calculs et trouve que son hypothèse est pleinement satisfaite, c'est-à-dire que les corps s'attirent mutuellement en raison directe de leurs masses et en raison inverse du carré de leur distance. C'est la fameuse loi de la gravitation universelle qui régit tous les mouvements des corps. Cette découverte sensationnelle fut publiée en 1687 dans l'ouvrage: «Principes mathématiques de la philosophie naturelle». Les conséquences de cette publication furent énormes. La loi de la gravitation universelle a permis d'expliquer toutes les perturbations planétaires. En admettant la présence d'une seule planète dans le voisinage du soleil, le calcul permet de vérifier les lois de Kepler selon lesquelles la planète décrit une ellipse dont le soleil occupe un des foyers; c'est le problème des deux corps. Qu'une seconde planète intervienne et s'approche de la première, elle produira dans son mouvement des perturbations que la loi de la gravitation universelle permet de calculer; c'est le problème des trois corps.

Newton tira de nombreuses conséquences de la loi de la gravitation universelle. Il explique tout d'abord le phénomène des marées. En supposant la terre complètement recouverte d'eau, il montre que ce fluide, sous l'action du soleil, prend la forme d'un ellipsoïde dont le grand axe est constamment dirigé vers le soleil. La lune produit aussi un ellipsoïde, mais plus allongé car son action est plus puissante que celle du soleil parce que notre satellite est très rapproché de nous. Au moment des syzygies (nouvelles et pleines lunes), les actions du soleil et de la lune s'ajoutent; elles se retranchent aux quadratures (premiers et derniers quartiers). Il en résulte des grandes et des petites marées que personne n'avait réussi à expliquer avant Newton. Ce dernier prouve aussi que l'aplatissement de la terre selon la ligne des pôles est dû à sa rotation autour de son axe. Grâce à cet aplatissement, il explique la précession des équinoxes qui n'existerait pas pour une planète parfaitement sphérique. Il s'occupe aussi du problème de la nutation de la lune sans arriver à le résoudre complètement, ce que feront plus tard D'Alembert, Euler et Laplace.

Pour la mesure du temps, les découvertes de Newton furent d'une grande importance. En effet, la détermination exacte de l'heure se fait en observant les passages d'étoiles dans un instrument méridien. Or, les positions des étoiles sont influencées par la précession et la nutation et tant qu'on ne savait pas les calculer avec toute la précision voulue, l'heure obtenue était fautive d'autant. D'autre part, la loi de Newton permit d'expliquer toutes les perturbations planétaires. Grâce à elle, on pouvait dorénavant calculer les positions des planètes avec plus d'exactitude, y compris celles de la lune dont le mouvement causa bien des soucis aux astronomes et aux mathématiciens. Pour faire le point pendant la nuit, les officiers de marine observent les planètes. Ils bénéficient donc de l'exactitude de leurs positions due à l'application de la loi de la gravitation universelle. C'est à Newton que l'on doit de pouvoir déterminer facilement l'heure locale sur les navires, dont on déduit la longitude en la comparant à l'heure de Greenwich.

E. GUYOT.

## Au Locle, fabriquer de bonnes montres est une tradition

La marque ZODIAC garantit une qualité digne de porter le nom de la cité de Daniel JeanRichard.

Ariste Calame, horloger complet dont plusieurs comptoirs avaient déjà apprécié l'habileté, voulut, lui aussi, avoir sa propre maison et, en 1882, fort de son expérience et de son courage plutôt que riche d'argent, il s'installa au Locle.

Son petit atelier prospéra malgré les crises et les difficultés et quand en 1900 le fils du fondateur reprit la suite des affaires, les produits d'Ariste Calame étaient déjà appréciés.

En 1934, la maison de Ariste Calame fils, devenait la société anonyme Zodiac dans laquelle le petit-fils du fondateur collabore maintenant avec son père.

C'est spécialement vers les formes les plus modernes et les plus perfectionnées de la montre-bracelet que s'est orientée la fabrication de la firme locloise: ayant, une des premières, adapté le système incasécure qui protège les pivots du balancier, elle introduisit également le dispositif antimagnétique grâce auquel les ondes électro-magnétiques les plus violentes ne compromettent plus la marche de la montre.

D'autre part, la précision due à la fabrication consciencieuse et au choix d'ouvriers soigneusement sélectionnés dont plusieurs ont plus de 40 années de collaboration avec la maison, place très haut la réputation des montres Zodiac qui sont adoptées par les P. T. T. et les chemins de fer suisses.

Les montres et les chronographes étanches sont actuellement à côté des montres-calendrier les pièces les plus caractéristiques produites par la firme qui contribue à maintenir le renom de la ville natale de l'horlogerie suisse.

## Pierres William Grisel & Co

Noiraigue

Une montre de qualité et de précision doit être pourvue de pierres, qui puissent ainsi contribuer à son bon fonctionnement.

La qualité et la précision dans la fabrication de la pierre d'horlogerie s'imposent donc et le fabricant s'adressera de préférence aux fournisseurs de pierres qui réalisent ces conditions.

La maison William Grisel & Co., à Noiraigue, se fait un honneur de livrer des pierres d'horlogerie d'une exécution parfaite, d'une précision minutieuse. Sa longue expérience — de plus de 30 ans — dans ce domaine, lui permet de satisfaire aux demandes les plus exigeantes.

Ses ateliers, actuellement modernisés, assurent une production importante et régulière de pierres de tous genres et dans les trois qualités A, B, C. A côté des genres courants, la maison William Grisel & Co., entreprend la livraison d'exécutions spéciales, ainsi que toutes pierres industrielles.

Cependant, la plus grande place est réservée aux fabrications des pierres d'horlogerie de qualité, fabrications qui semblent avoir la préférence de ses activités.

Ce travail consciencieux procure à la maison William Grisel & Co., la pleine satisfaction de sa vieille clientèle, et continuellement de nouveaux débouchés s'ouvrent devant elle.

Les fabricants qui désirent assurer qualité et précision à leurs montres, n'hésitent donc pas d'utiliser les pierres de la maison William Grisel & Co., Noiraigue.

## La chronoloupe Zeiss Ikon

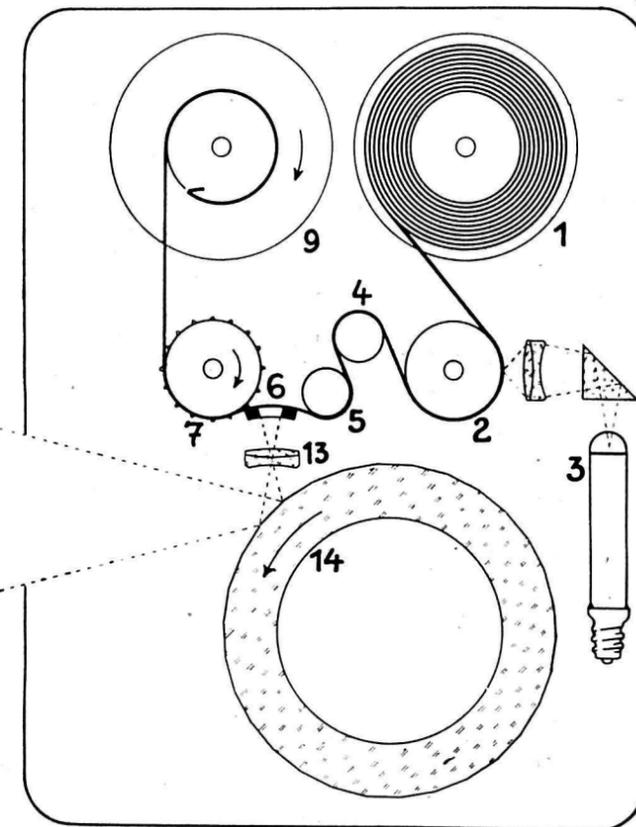
Dans notre numéro 11 du 18 mars 1943, nous avons publié un article consacré à la chronoloupe de Zeiss Ikon. Les illustrations qui suivent montrent l'appareil prêt à fonctionner, un schéma donnant une idée de sa structure intérieure.

Le statif, qui est d'une stabilité absolue, possède une tête tournante et pouvant être inclinée, en vue de la mise au point; cette tête porte la commande à moteur et la caméra elle-même, qui est placée sur une



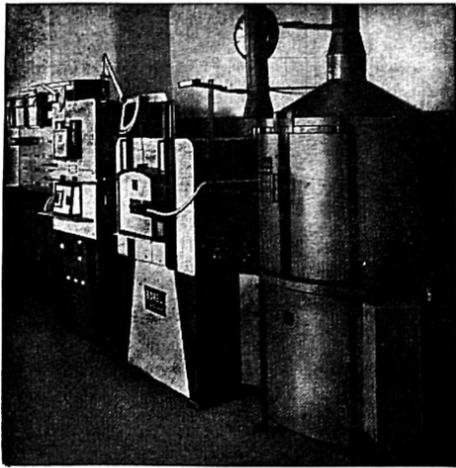
glissière. A part cela, la caméra est équipée d'un mécanisme à ressort qui forme un tout avec celle-ci et qui, sans utilisation de courant, permet d'obtenir jusqu'à 2000 images/sec.

Le chronométrateur figurant au premier plan sert au fonctionnement de la lampe lumineuse montée dans la caméra, en vue de l'indication des marques de 1000 Hz sur le film.



1. Tambour de déroulement.
2. Tambour de guidage.
3. Enregistreur pour le repérage du temps (lampe lumineuse).
- 4, 5. Poulies de guidage (ou poulies de garde).
6. Cadrage.
7. Tambour de transport.
9. Cassette (ou chargeur).
13. Objectif.
14. Tambour à miroirs.

Depuis peu, la chronoloupe pour films étroits de Zeiss Ikon A. G., Dresde, est équipée de deux tambours à miroirs de 30, respectivement 60 miroirs. En utilisant le tambour de 30 miroirs, l'on parvient à réaliser une fréquence maximum de 3000 images/sec. de 7,5 x 10 mm., format normal des films étroits, tandis que l'utilisation du tambour de 60 miroirs permet d'obtenir, dans le format partagé de 3,7 x 10 mm., une fréquence maximum de 6000 images/sec.



## FOURS ÉLECTRIQUES

A MOUFLE ET A BAIN DE SEL  
POUR TREMPER  
RECUIRE  
REVENIR  
EN BLANC  
et tout autre traitement thermique

**PYROMÈTRES** de haute précision

# BOREL S.A.

PESEUX (NEUCHÂTEL)  
TÉLÉPHONE 6.13.70

24 ans d'expériences  
dans la construction du four  
électrique



Réf. 1170  
10 1/2" biseautée

## Les Fils de PAUL JOBIN Montres Flora PORRENTUUY

Montres ancre et cylindre 3 3/4 à 19"  
Étanches 5 1/4 à 10 1/2"  
Chronographes 10 1/2 à 14"

Catalogue et offres sur demande

Maison fondée en 1848  
Ad. tél.: JOBINFLORA



*Qualité*  
*Élégance*  
*Précision*

PÉRY WATCH  
MONTRE  
**SIGMA**  
BIENNE



Qu'est-ce que  
*Mulfi?*

C'est la marque  
d'une montre  
d'un goût parfait,  
d'une bienfaisance appréciée,  
d'un prix intéressant.

MULFI EST LE FOURNISSEUR POUR LA VIE  
LA CHAUX-DE-FONDS (SUISSE)

# RODANA



LENGNAU  
BIENNE

**BOUSSOLES VOMEDI**  
dans chaque forme et  
exécution!

Nous pouvons vous offrir comme an-  
cienne maison spécialisée des avantages  
particuliers soit en saphir, rubis ou grenat.  
Pas de compteurs et boussoles sans  
pierres Vomedi!

Produits de haute qualité *Vomedi*  
LES FILS D'ANTOINE VOGEL

Pieterlen (Suisse) Téléphone 7.71.44

# La Fédération Horlogère Suisse

IL Y A CINQUANTE ANS

## Expositions

Rien de nouveau sous le soleil, avons-nous souvent dit en feuilletant les anciennes années de la « Fédération Horlogère ». Et nous ne pouvons que le répéter encore ! Rien de nouveau, pas même les crises, malgré l'idée souvent un peu trop paradisiaque que nous nous faisons du « bon vieux temps » ; pas même les grèves, pas même les troubles sociaux, pas même escroqueries de haut vol ; et pas non plus les expositions. Il est vrai qu'il ne s'agit que de cinquante ans en arrière ; mais il faut se dire que, cinquante ans, cela compte, au rythme effréné où marche l'humanité vers son mystérieux destin. Cinquante ans aujourd'hui équivalent bien à deux ou trois cents ans au moyen-âge.

Venons-en donc aux expositions, sujet du présent paragraphe. Si nous consultons, par exemple, les rapports les plus anciens de la Chambre suisse de l'Horlogerie, qui se nommait autrefois (jusqu'en 1900) la « Société intercantonale des Industries du Jura », nous voyons que la plus ancienne exposition, avec figuration horlogère suisse, dont il y soit fait mention, est celle de Philadelphie, en 1876. Puis vint celle de Paris 1878, et dès lors, elles se succèdent, éparpillées dans le monde entier, de l'Amérique en Australie, à un rythme très rapide. Au cours de ces chroniques rétrospectives, nous avons eu, du reste, l'occasion de signaler maintes d'entre elles.

On peut s'étonner, à première vue, que les horlogers d'autrefois, noyés dans nos populations plutôt sédentaires d'où les hautes spéculations commerciales étaient souvent exclues, aient pris si vite l'habitude d'exposer leurs produits dans ces imposantes manifestations étrangères. Et pourtant, l'explication est simple. L'horlogerie suisse fit de rapides progrès, non seulement en ce qui concerne la qualité de ses marchandises, mais aussi au point de vue de leur quantité, qui subit au cours des années une progression réellement géométrique. Il arriva alors ceci, que la population de la Suisse était totalement incapable d'absorber à elle seule une telle production ; et autre chose encore, les produits horlogers, surtout à certaines époques anciennes, étant en même temps de véritables objets de luxe, et par conséquent fort coûteux, les bourses suisses étaient en général trop modestes pour se les procurer. Il fallut de toute force trouver des débouchés, en dehors de chez nous, jusque dans ces pays lointains, d'où nous arrivaient tant d'histoires — et souvent de légendes — de fortunes « boules-de-neige », accumulées par les chercheurs d'or, les spéculateurs de terrains, les planteurs pionniers de coton, de canne à sucre, de café et d'autres.

On suivait de près, dans nos milieux horlogers, l'évolution rapide de ces pays lointains, où affluaient, souvent de chez nous aussi, de véritables armées d'émigrants. Certains de nos anciens horlogers furent de grands voyageurs, dont les nombreuses pérégrinations déterminèrent le rayonnement progressif de la montre suisse dans tous les pays du monde.

Nos horlogers comprirent rapidement le précieux parti qu'ils pourraient tirer des grandes expositions étrangères pour consolider encore le

renom de leurs produits dans toutes les parties du globe.

Le numéro du 29 juin 1893 de la « Fédération Horlogère Suisse » consacre son premier article à cette question des expositions internationales. L'auteur le commence ainsi :

« Après l'exposition universelle de Paris, en 1889, l'opinion générale était que ces grandes exhibitions de la force productrice des nations deviendraient toujours plus rares, pour le double motif que leur utilité n'était pas toujours en rapport avec les sacrifices considérables qu'ils coûtaient aux exposants, et qu'à force de faire grand, on finirait par rendre impossible leur organisation dans les pays de moyenne grandeur.

« Mais on comptait sans les Américains, qui ont à leur disposition des ressources financières considérables, et dont le principe et l'habitude sont de faire grand. L'exposition de Chicago dépasse tout ce qu'on a vu jusqu'ici en grandeur, puisqu'elle occupe un espace cinq ou six fois plus grand que celui qu'occupait, au Champ de Mars et à l'Esplanade des Invalides, la dernière exposition parisienne. »

L'auteur constate que les craintes ainsi formulées furent sans fondement, et qu'au contraire, les expositions semblent vouloir se multiplier. « Paris, nous dit-il, s'appête à convier le monde à la fin du siècle (1900), et l'on dit déjà que la future exposition laissera loin devant elle ses devancières. »

« Dans un cadre plus restreint, ajoute-t-il, Madrid et Anvers convieront le commerce, l'industrie et les arts l'année prochaine, et Genève organise une exposition nationale suisse pour l'été de 1896. »

On le voit, désormais, l'idée des grandes expositions a fait son chemin, les pays les plus divers, dont aussi le nôtre, semblent atteints, à cet égard, d'une irrésistible crise d'émulation... crise bienfaisante du reste, puisque, dans le sens où ce mot est pris ici, elle est bel et bien constructive et invite les nations à se surpasser, non point dans le domaine des armements, mais dans celui du travail et de la course de l'humanité vers les sommets.

## L'Ecole de commerce de La Chaux-de-Fonds

Depuis longtemps déjà, nos vieux horlogers avaient compris que, pour le maintien et l'extension, sans compter les progrès qualitatifs de leur industrie, des établissements d'enseignement professionnel étaient nécessaires ; depuis longtemps donc, notre région jurassienne fut dotée d'excellentes écoles d'horlogerie, puis de mécanique, puis d'électricité. Il en sortit une foule d'ouvriers et d'ouvrières soigneusement préparés, de techniciens instruits et habiles, dont profita largement notre industrie horlogère.

Mais l'on vit bientôt que, seule, cette instruction purement technique et industrielle ne suffisait pas. En effet, s'il est beau de faire des montres de qualité, devant la perfection desquelles le monde entier s'émerveille, il faut encore les vendre ; vendre un produit dans une boutique de nos villes ou villages, est facile. Mais nous l'avons déjà dit, l'horlogerie, dès ses premiers progrès, devint vite une industrie d'exportation — elle

l'est encore maintenant et plus que jamais, puisque nous savons, par les statistiques, que la Suisse elle-même n'achète qu'environ un très modeste 5 % de sa production horlogère. Or, vendre à l'étranger est un art difficile. « Vendre, un art ! », nous dira-t-on. Pourquoi pas ? Les « beaux-arts » étant mis à part, le dictionnaire nous dit que le mot « art » signifie, en particulier, l'ensemble des règles d'un métier, d'une profession, l'application de connaissances raisonnées et de moyens spéciaux à la réalisation d'une conception.

L'art de vendre peut donc être enseigné, comme tous les autres. On a bien fini par s'en apercevoir, puisque maintenant les écoles de commerce pullulent dans le monde.

Or, les horlogers, ceux qui possèdent une exploitation et fabriquent de grandes quantités de marchandises, sont souvent appelés — étaient presque toujours appelés autrefois, à les écouler eux-mêmes ; et il arrivait souvent que, grands artistes et connaisseurs en leur métier, ils fussent de très mauvais commerçants, risquant tous les jours de devenir les dupes d'adroits filous, ou plus communément ne possédant pas les règles, souvent compliquées, du commerce et de la finance.

Dans le numéro du 16 juillet 1893 de la « Fédération », nous trouvons un article concernant, déjà à cette époque, l'Ecole de commerce de La Chaux-de-Fonds.

« Combien de fois, dit l'auteur, n'a-t-on pas eu l'occasion de constater, dans nos milieux horlogers, que l'éducation commerciale faisait défaut et que si nous étions arrivés à une grande force au point de vue de la production, un trop grand nombre de nos fabricants manquaient encore des connaissances commerciales nécessaires à la marche normale et prospère d'un établissement industriel. Et pourtant les leçons n'ont pas manqué. Longue serait la liste noire des catastrophes dues à l'absence d'une instruction commerciale solide... »

« C'est le sentiment exact de cette situation, qui a provoqué la création, à La Chaux-de-Fonds, d'une Ecole de commerce. Fondée il y a trois ans (1890) par l'administration du contrôle, elle a bien vite pris place au nombre des institutions appréciées... »

« L'école s'ouvrait le 5 mai 1890, avec 5 élèves ; ce chiffre s'est élevé à 31 pendant l'année scolaire 1892-1893... Le programme d'enseignement comprend l'étude des langues française, allemande, anglaise, espagnole et italienne, l'arithmétique, l'histoire, la géographie, la calligraphie, la mercéologie (analyse des produits commerciaux), le droit commercial... »

Nous le voyons, industrie et commerce se lient indissolublement, et nos aïeux de la métropole horlogère s'en rendirent bien vite compte, avec le robuste bon sens qui les caractérisa toujours.

## Le doyen des journaux

Sans doute pour varier un peu, le rédacteur de l'ancienne « Fédération Horlogère » y publiait, de temps à autre, dans une rubrique intitulée « Variétés », un pittoresque articulet. Citons celui-ci :

# PIERCE



BUREAU OFFICIELS DE  
**CONTRÔLE DE LA MARCHÉ DES MONTRES**  
 LES VILLES DE  
 BIENNE, LA CHAUX-DE-FONDS, LELOCLE, ST. IMIER  
 (SUISSE)

ÉPREUVES POUR MONTRES-BRACELETS. Le Bureau de Bienne Sui.  
 délivre le bulletin de marche N° 4884 pour le Mouvement N° 4752 Hauteur 462  
 Chronographe Diamètre du mouvement 4752 Balancier métal  
 Echappement Ancre Spirale Balmont Balancier métal

**MANUFACTURE DES MONTRES &  
 CHRONOGRAPHES PIERCE S.A.**

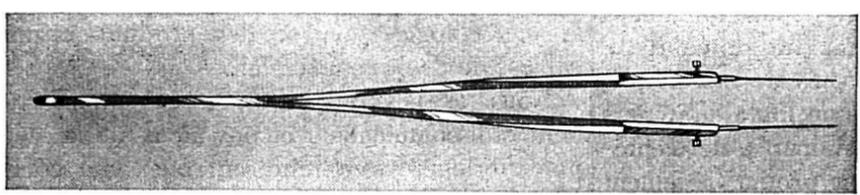
N°	Date	Mouvement	Vitesse	Position		Observations
				Horizontale	Verticale	
12-8	19	4752	3	à quartz		
13-17	19	4752	3	à quartz		
14-18	19	4752	3	à quartz		
15-19	19	4752	3	à quartz		
16-20	19	4752	3	à quartz		
17-21	19	4752	3	à quartz		
18-22	19	4752	3	à quartz		
19-23	19	4752	3	à quartz		
20-24	19	4752	3	à quartz		
21-25	19	4752	3	à quartz		
22-26	19	4752	3	à quartz		
23-27	19	4752	3	à quartz		
24-28	19	4752	3	à quartz		
25-29	19	4752	3	à quartz		
26-30	19	4752	3	à quartz		
27-31	19	4752	3	à quartz		
28-32	19	4752	3	à quartz		
29-33	19	4752	3	à quartz		
30-34	19	4752	3	à quartz		

Signature: G. A. Boller



MANUFACTURE DES MONTRES &  
 CHRONOGRAPHES PIERCE S.A.  
 BIENNE (SUISSE) USINES A MOUTIER

## BRUCELLE A MARQUER LE POINT DE COMPTAGE



*Stauff* Mod. Dép. N° 66369

## ANCIENNE MAISON SANDOZ FILS & CO S. A.

Léopold Robert 104-106 LA CHAUX-DE-FONDS Tél. 2 12.34 - 2 12.35

## La Machine à affranchir HASLER F 88



permet un contrôle idéal des ports postaux.  
 Timbrage à la machine des valeurs d'affran-  
 chissement. Décompte très simple chaque  
 fin de mois.

La machine Hasler répond à toutes les  
 exigences et prévient toute possibilité  
 d'erreur.

Vente et service :  
**HENRI SPAETIG** LA CHAUX-DE-FONDS  
 Rue Jaquet Droz 45 - Téléphone 2.22.41

« Il existe, à Pékin, un journal, le « Teing-Paô » — traduisez « Nouvelles de la capitale » — qui remonte à 740 ans avant notre ère. La lecture de ce journal est des plus instructives. On y trouve, entre autres documents officiels, la date à laquelle l'empereur a décidé que le chapeau d'été remplacerait le chapeau d'hiver. Ailleurs on y voit que six candidats à la licence avaient plus de quatre-vingt-dix ans, et treize de quatre-vingts ans... Enfin, « Teing-Paô » ne contient jamais de coquilles. Le correcteur est d'ailleurs payé pour s'appliquer. La moindre faute lui coûterait la tête, ni plus ni moins. Il fait donc bien de ne pas la perdre en corrigeant. »

### Contrebande

La région horlogère étant située à proximité d'une frontière, d'un autre côté les montres étant des objets se prêtant facilement à la fraude, en raison de leur valeur et de leur petit volume, il était naturel que messires les contrebandiers missent souvent les produits horlogers au nombre des marchandises intéressant leur petit commerce clandestin. Nous lisons, dans le numéro du 6 août 1893 de la « Fédération Horlogère Suisse » l'entrefilet suivant :

« On mande de Besançon que la police française vient de mettre la main sur un contrebandier qui faisait passer des montres de Suisse en France. Cette capture a amené des révélations intéressantes. On affirme à Besançon que, depuis le mois d'août 1892 jusqu'à février 1893, une seule entreprise de contrebande a pu faire passer

la frontière à plus de 22,000 montres, représentant une valeur de deux millions de francs. »

Ces messieurs n'y allaient pas, comme on dit, « avec le dos de la cuiller », il y a un demi-siècle !

### Une nouvelle industrie

Chercher, créer de nouvelles industries ! Voilà bien un vœu qui nous est devenu familier, et dont la réalisation fit travailler bien des cerveaux, au cours des longues et dures années de crise industrielle qui caractérisèrent une époque, assez récente pour que nous en ayons gardé le cuisant souvenir ! En cela, l'histoire ne faisait que se répéter, puisqu'en 1893, année consécutive elle aussi à une crise grave de notre industrie horlogère, la même préoccupation se faisait sentir. Nous en trouvons la preuve dans le numéro du 20 août 1893 de la « Fédération Horlogère », où nous lisons ces lignes :

« Une nouvelle industrie vient de s'implanter à La Chaux-de-Fonds. Il s'agit d'un nouveau système d'agrafes pour chaussures, breveté et fabriqué dans les ateliers Fluge et Richardet.

« Voici en quoi consiste cette agrafe :

« Sur une plaque d'acier repliée, on a rivé un galet, maintenant une poulie qui pivote par le frottement du lacet, lequel ne peut d'ailleurs s'échapper de la chape. Telle est l'agrafe. Ces chapes, ou agrafes, sont adaptées au soulier, ainsi qu'on le fait avec des crochets. On introduit le double lacet sur les poulies, ayant soin qu'il

s'entrecroise. Lorsque le pied est introduit dans la chaussure, on tire les deux extrémités du lacet, qui glisse sans effort dans les chapes, grâce aux poulies, et serre le soulier selon la forme du pied.

« On voit d'ici le facile fonctionnement de cette fermeture du soulier. Il s'agissait d'obtenir un système qui permît de se chauffer et de se déchausser rapidement, tout en laissant l'aise nécessaire aux mouvements du pied pendant la marche. »

Cette intéressante innovation eut-elle du succès, rapporta-t-elle à ses fabricants les avantages financiers qu'ils en méritaient ? C'est ce que nous ne pouvons dire. En tous cas, d'après ce que nous voyons aujourd'hui, le « soulier à poulies » ne semble pas avoir pris pied dans le monde !

### Comment on dévisse une vis rouillée

Dans le domaine des petits « trucs » pratiques, nous trouvons celui-ci, qui pourra peut-être à l'occasion tirer d'embarras quelque lecteur. Peut-être du reste est-il connu ? Le voici, tiré de la « Fédération » du 27 août 1893 : « Pour dévisser une vis rouillée, il suffit de chauffer la tête de cette vis. On fait rougir au feu une petite tige ou une barre de fer, plate à son extrémité, et on l'applique pendant deux ou trois minutes sur la tête de la vis rouillée; aussitôt que la vis est chauffée, on peut la retirer avec un tourne-vis, aussi facilement que si elle venait d'être mise en place. »

## Le nouveau ministre de Suisse au Brésil

Dans sa séance de lundi, le Conseil fédéral a nommé ministre de Suisse au Brésil, M. Henry Vallotton, conseiller national, qui succédera ainsi à Rio de Janeiro au regretté ministre Traversini, décédé il y a quelques mois.

Cette nomination ne surprendra pas, car on savait que le Conseil fédéral songeait à faire appel à une personnalité politique pour occuper cet important poste en Amérique du Sud. Le nouveau ministre est bien connu en Suisse romande. Rappelons brièvement qu'il est né à Lausanne en 1891. Docteur et licencié en droit, il ouvrit à Lausanne une étude d'avocat qui ne tarda pas à devenir une des premières de la ville. La politique l'attira de bonne heure et en 1921 déjà, le parti radical l'envoyait siéger au Grand Conseil, autorité qu'il présida en 1927. Député au Conseil national dès 1925, il y joua un rôle en vue. Orateur brillant, parlementaire avisé, il ne tarda pas à s'y faire remarquer. Il fut rapporteur de nombreuses commissions. Les questions de politique extérieure l'intéressèrent toujours vivement. Il fut l'instigateur et le premier président, en 1936, de la commission permanente des affaires étrangères du Conseil national. En cette qualité, il rapporta sur les questions les plus importantes de ce domaine: retour à la neutralité intégrale, la position de la Suisse dans le conflit des sanctions et lors de la guerre civile d'Espagne. Dans le domaine international aussi, il fit honneur à son pays. Membre de la délégation suisse à la Conférence du désarmement, en 1932, il fut nommé vice-président de la commission aérienne.

Enfin, il présida avec une rare distinction le Conseil national en 1939. D'entente avec le bureau du Conseil, il introduisit certaines réformes, qui se révélèrent efficaces, afin d'activer la besogne parlementaire. C'est à lui en particulier qu'on doit l'introduction d'une tribune pour les orateurs, innovation passablement combattue au début mais qui, maintenant, a fait ses preuves. Ajoutons qu'il fut un excellent président du groupe radical démocratique des Chambres fédérales.

Grand voyageur, M. Vallotton se rendit à maintes reprises à l'étranger, notamment en Afrique et en Asie. Il en rapporta chaque fois des livres charmants. Vice-président central du Club Alpin suisse de 1926 à 1928, il présida également la section vaudoise du Touring-

Club suisse et voua toujours un vif intérêt aux problèmes touchant à l'automobile et au tourisme. N'est-il pas dans l'armée colonel des troupes automobiles ?

Activité multiple et diverse qui montre éloquemment le rôle important qu'a joué M. Vallotton dans notre vie nationale.

## Les occasions de travail dans les communes

« Les autorités fédérales ont promis du travail au peuple suisse et elles sont décidées à tenir cette promesse ». C'est là un des axiomes de la politique d'après-guerre de notre pays et c'est par cette phrase que M. Zipfel, délégué du Conseil fédéral aux possibilités de travail, a en quelque sorte commencé l'intéressant exposé sur la création d'occasions de travail dans les communes qu'il a fait dimanche au Congrès de l'Union des villes suisses à Lucerne. Comment pouvons-nous empêcher le chômage menaçant, quels sont les moyens à appliquer, quelles sont, avant tout, les possibilités des communes, pour contribuer à la solution de ce problème ? Une chose est certaine; nous ne pouvons que suivre une voie qui soit constitutionnelle. Le but ne peut être cependant atteint que si chacun collabore dans la mesure de ses forces.

La création de possibilités de travail doit commencer dans la famille, cellule de la communauté populaire. Il importe que les membres de la famille soient assurés de trouver, au lieu même de leur domicile, des conditions de vie suffisantes. Il appartient à l'économie privée de trouver les occasions de travail nécessaires. L'Etat comme un unique et tout puissant patron n'est désiré que par une modeste minorité du peuple. Sans économie libre, pas de famille libre. Mais l'économie privée n'est pas à l'abri des crises; aussi, est-il nécessaire de trouver une synthèse entre les efforts de l'initiative privée et ceux de l'Etat pour maintenir les conditions économiques les plus satisfaisantes. C'est cependant aux communes qu'il appartient d'encourager l'économie privée. Elles peuvent le faire en mettant à la disposition des entreprises industrielles des terrains à bon marché pour l'extension des cultures, en soutenant, par des subventions, l'action de la Confédération et des cantons, en favorisant la colonisation intérieure,

en facilitant l'introduction d'industries nouvelles, en accordant, en période de prospérité, aux entreprises privées des exonérations fiscales assez fortes sur les amortissements. Les sommes ainsi exonérées devraient cependant être bloquées dans les banques cantonales qui ne les libéreraient qu'en temps de crise pour de nouveaux investissements.

La création d'occasions de travail par les communes doit être adaptée aux fluctuations de la conjoncture. Les projets doivent être établis à longue échéance et chaque commune doit se faire une idée exacte des travaux dont on peut prévoir l'exécution par des entreprises privées. Il faut que toutes les mesures envisagées pour lutter contre le chômage soient coordonnées. La question financière doit être réglée assez tôt. M. Zipfel a examiné les possibilités offertes à cet égard par les divers arrêtés fédéraux mettant le fonds de compensation au service de la création d'occasions de travail.

Le chômage serait un malheur national. Il doit être évité. On y parviendra par la collaboration de tous. Notre pays a été épargné jusqu'ici par la guerre. Ce ne serait pas un signe favorable, si ce bonheur ne lui donnait pas la force et le courage de tenir éloigné cet autre malheur qu'est le chômage.

## Abonnez-vous à

### La Fédération Horlogère Suisse

Abonnements: Suisse, un an	Fr. 17.30
Suisse, six mois	8.65
Etranger, un an	31.—
Etranger, six mois	15.50

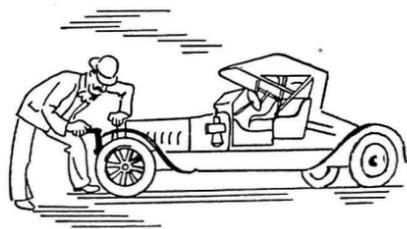
La F. H. S. est lue dans tous les pays du monde.

Editeur:

La Fédération Horlogère Suisse S. A., La Chaux-de-Fonds.

Rédacteur responsable de la partie publicitaire:  
Publicitas S. A., Neuchâtel.

Rédacteur responsable de la partie rédactionnelle:  
La Fédération Horlogère Suisse S. A., La Chaux-de-Fonds.



**O**UTILS SURANNÉS

depuis l'invention du démar-  
reur électrique et du système  
ROAMER pour montres étanches

MANUFACTURE **MEYER & STÜDELI S.A.** SOLEURE  
D'HORLOGERIE (SUISSE)



**ROAMER**

ÉTANCHE SANS CLÉ

# La montre et le magnétisme

Par R. LAVEST, directeur de l'Ecole d'horlogerie, Technicum neuchâtelois, division du Locle

On s'est préoccupé, depuis bien des années déjà, de rendre la montre insensible aux effets des champs magnétiques. Une foule de solutions ont été proposées, certaines efficaces, quelques-unes saugrenues.

Depuis dix à quinze ans, le problème a été abordé très sérieusement; nous renvoyons nos lecteurs à l'étude très complète de MM. Jaquerod et Mügeli, parue dans le « Bulletin de la Société suisse de chronométrie », année 1933.

Nous ne prétendons pas, ici, apporter des éléments nouveaux; nous pensons utile de préciser quelques notions, qui sont — nous avons pu nous en rendre compte — mal connues.

\*  
\*\*

On attribue parfois à l'aimantation, le titre d'ennemi n° 1 de la montre; il est, certes, fort utile de posséder une montre insensible aux champs magnétiques d'importance moyenne, mais il ne faut rien exagérer, et ne pas vouloir surtout garantir des montres pour des champs magnétiques qu'elles n'auront jamais à supporter.

Aucune montre ne peut supporter sans défaillance certains champs très importants. Il n'existe pas de montres totalement indifférentes aux champs magnétiques, il existe des montres pratiquement amagnétiques.

Une montre quelconque, c'est-à-dire sans dispositifs spéciaux, placée dans un champ d'une certaine importance, accuse immédiatement des variations de marche, facilement décelables au moyen d'un appareil quelconque à déterminer la marche instantanée; l'arrêt même de la montre se produit dans un champ plus intense. Ces effets sont appelés **temporaires**.

Sortie du champ magnétique, la montre en conserve cependant des traces, et sa marche n'est plus ce qu'elle était auparavant. C'est l'**effet résiduel**.

On apporte, parfois, à l'horloger, une montre dont la marche s'est subitement modifiée; le praticien procède à l'examen et, si rien d'anormal n'apparaît, il songe à l'aimantation, cherche immédiatement à déceler dans quelles pièces cette aimantation pourrait bien résider. Il s'occupera tout naturellement d'abord des pièces faisant partie du système réglant, ou immédiatement voisines: le balancier, le spiral, l'ancre, la roue d'échappement, la raquette et le pont d'ancre, si ces pièces sont entièrement ou partiellement en acier.

Il se servira d'une boussole très sensible, et de petit format, et vérifiera si l'aiguille réagit à l'approche de ces pièces.

Nous avons pu constater, souvent, que l'on commet une erreur considérable. Approchant

l'ancre, par exemple, de l'aiguille, on constate que cette dernière réagit et l'on en infère que l'ancre est aimantée. Nous nous proposons de montrer que cette conclusion est, sinon toujours erronée, du moins hâtive.

L'aiguille de la boussole est un aimant permanent, elle a, de ce fait, la propriété d'attirer tous les corps possédant des propriétés ferromagnétiques (fer, acier, nickel, cobalt, etc.); cette attraction se manifeste toujours si les corps en question ne sont pas eux-mêmes aimantés et, dans certaines conditions, seulement s'ils sont aimantés.

L'aiguille de la boussole étant libre, et la pièce à examiner fixe, c'est, de toute évidence, l'aiguille qui sera attirée vers la pièce.

Quelles seront les réactions de l'aiguille vis-à-vis des pièces aimantées?

Toute pièce aimantée comporte une ou plusieurs paires de pôles, examinons le cas simple d'un barreau qui présente un pôle nord à l'une de ses extrémités, un pôle sud à l'autre extrémité; approchons l'un des bouts du barreau de l'une des pointes de l'aiguille; il y aura, suivant le cas, attraction ou répulsion; on constatera immédiatement que le même bout du barreau repoussera la même extrémité de l'aiguille, et que le barreau retourné fera réagir à l'inverse les mêmes extrémités de l'aiguille.

Il y a aimantation si la même partie de la pièce à examiner fait réagir différemment les deux pointes de l'aiguille. Employer toujours une brucelle de laiton pour saisir la pièce; une brucelle d'acier peut être elle-même aimantée et fausser toutes les déductions.

Toutes les pièces de la montre ne sont pas de formes simples, il peut arriver, en particulier, que deux pôles de noms contraires soient très rapprochés l'un de l'autre, et qu'ils réagissent en même temps sur la même extrémité de l'aiguille; l'action est moins nette que dans l'exemple premier, mais on arrive cependant fort bien à observer une différence si la pièce présente des traces d'aimantation.

La différence d'action d'une même partie de pièce sur les deux extrémités de l'aiguille est donc le plus sûr indice d'aimantation.

\*  
\*\*

On recommande d'employer de petites boussoles pour le contrôle de l'aimantation; parce qu'elles sont plus sensibles, lit-on parfois. Rien n'est moins certain; il est cependant sage de faire usage d'une petite boussole plutôt que d'une grande, pour les raisons que voici:

Toute aiguille de boussole, petite ou grande, est un aimant permanent; elle a, de ce fait, la

propriété de communiquer son aimantation à tout corps — susceptible de s'aimanter — si ce corps est suffisamment rapproché de l'aiguille.

Une aiguille transmet son aimantation d'autant plus volontiers que sa masse est plus considérable par rapport à celle de l'objet qui s'en approche.

En utilisant une grande boussole, munie d'une grande aiguille, on court le risque d'aimanter la pièce à essayer, pièce qui ne l'était peut-être pas avant l'essai. Le risque existe même avec une petite boussole, quoique à un degré moindre; il faut donc se garder d'insister longuement, surtout lorsqu'on contrôle des pièces très petites.

\*  
\*\*

L'aimantation provient d'un séjour de la pièce dans un champ magnétique; or un champ magnétique existe dans le voisinage de tout conducteur parcouru par un courant électrique, et dans le voisinage de tout aimant permanent. L'intensité des champs décroît toutefois très vite avec la distance, et l'on se fait parfois des illusions quant à leur danger. Un conducteur rectiligne, par exemple, ne produit que très rarement des champs étendus, et certaines machines électriques, de dimensions considérables, n'offrent qu'une très faible dispersion de lignes de forces.

Les machines à courant alternatif produisent des champs alternatifs eux aussi, en principe sans pouvoir magnétisant; les appareils à désaimanter ne sont, du reste, que des solénoïdes dans lesquels on fait circuler du courant alternatif.

Les chemins de fer suisses utilisent le courant alternatif, tandis que les tramways sont alimentés par du continu. Les circuits magnétiques des machines modernes sont généralement bien fermés, et la dispersion est faible.

On se méfiera beaucoup plus de certains appareils très petits et, en apparence, inoffensifs; nous pensons, en particulier, aux écouteurs téléphoniques; nous conseillons à nos lecteurs d'essayer la réaction de leur téléphone (de l'écouteur) sur une boussole; ils constateront que l'aiguille réagit très fortement à quelques centimètres, et qu'à trente centimètres la réaction est encore sensible.

Or, de par son usage même, l'écouteur téléphonique est souvent très voisin du poignet gauche qui porte la montre. On incrimine parfois une locomotive C. F. F. de 2000 CV. alors que le coupable est simplement le petit téléphone que chacun possède sur son bureau.

Certains hauts-parleurs comportent des aimants permanents très puissants et à grande dispersion; encore un appareil qui n'inspire aucune méfiance, et qui est parfaitement capable d'aimanter une montre qui s'en approche de trop près!

Atelier de véritable plaqué galvanique  
Plaqué garanti de 8 à 100 microns

Dorage Argentage Platinage

**ARTHUR UHLMANN**

Rue du Parc 128

LA CHAUX-DE-FONDS

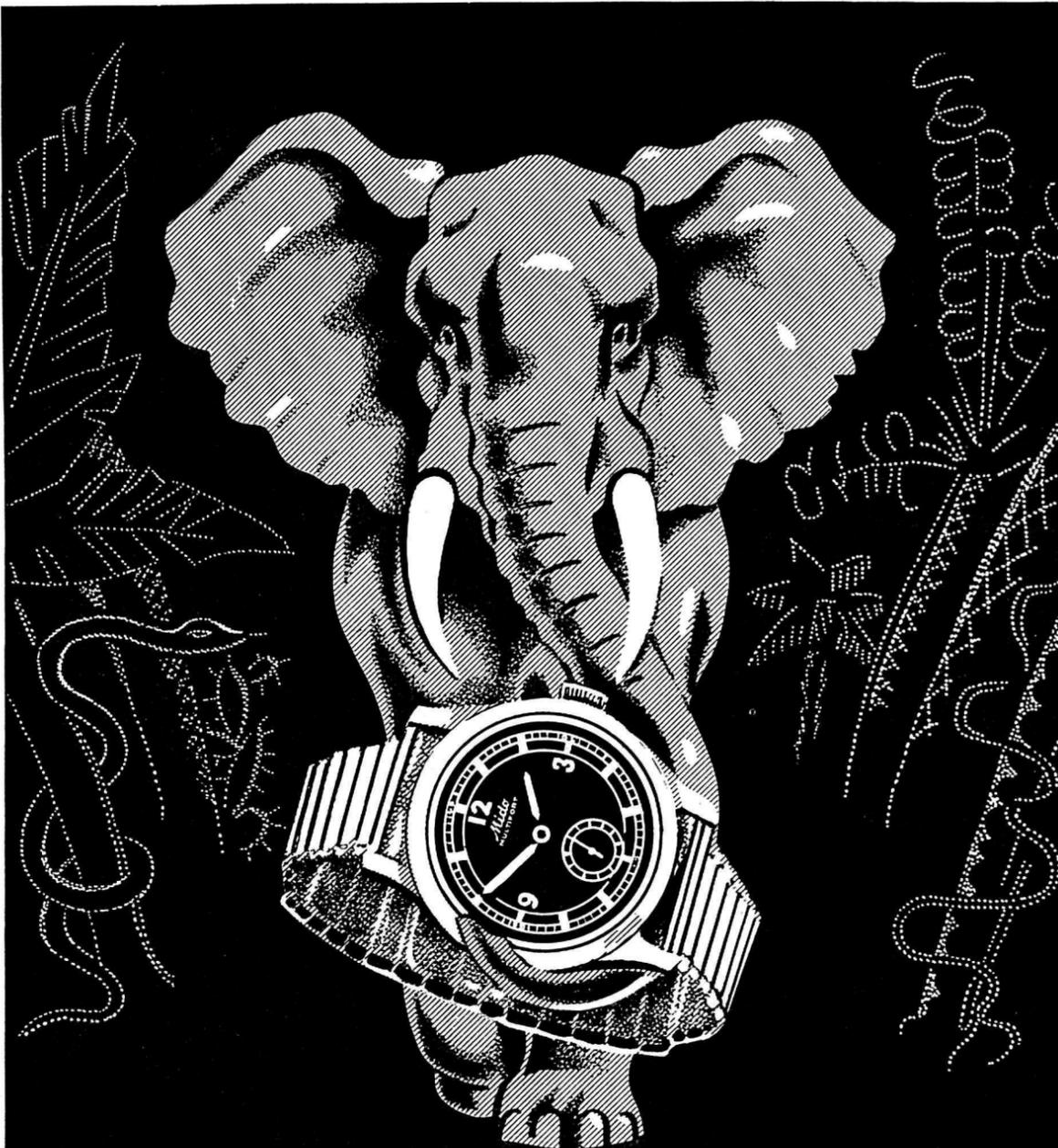
Téléphone 2.30.62

Pierres chassées, chatons, bouchons  
Empierrage de mouvements simples et compliqués

**Albert Steinmann**

La Chaux-de-Fonds  
Rue Léopold-Robert 109 - Tél. 2.24.59

Seul fabricant des machines à calculer « STIMA » et « TREBLA »  
Se charge de la fabrication de tous genres de compteurs et de tous travaux de grande série



# Mido - MULTIFORT

*L'étanchéité et la qualité approuvées par une clientèle mondiale, d'une part, la richesse et l'immense variété des modèles, d'autre part, confèrent à la montre Mido Multifort une suprématie incontestable dans le domaine de la montre étanche.*

**FABRIQUE DES MONTRES MIDO S. A.**  
 Ci-devant G. SCHAEREN & Co, BIENNE

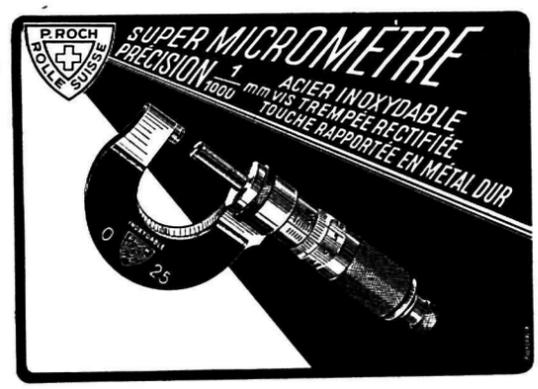


*La marque suisse réputée depuis plus d'un siècle*

**HY MOSER & Co**  
 1826-1943  
 HORLOGERIE DE PRÉCISION  
**LE LOCLE**  
 (SUISSE)

## Terminages de chronographes

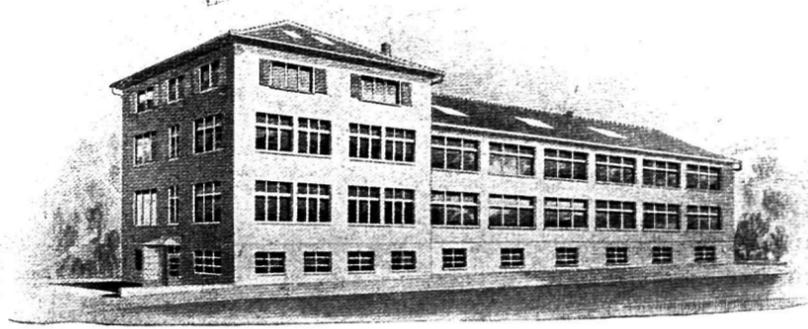
Vénus, Hahn, Valjoux et autres, sont toujours entrepris par fabrique conventionnelle. Offres écrites sous chiffre Z 27230, à Publicitas Bienne.



*Société Horlogère Reconvilier*  
 (Reconvilier Watch Co)

Manufacture fondée en 1902

Montres ancres et roskopf



FABRIQUE DE FOURNITURES D'HORLOGERIE  
**DEGEN & CO., NIEDERDORF**  
 SUISSE      TÉLÉPHONE 7.00.30

*Décolletages*                      *Pivotages*                      *Taillages*

EXPORTATION  
 SERVICE DE RHABILLAGES

# Le fil d'Ariane ou le secret du succès

## Une légende - et un programme

Selon la mythologie — il y a là, certainement, l'obscur rappel d'une guerre oubliée — la ville d'Athènes se trouva, à un certain moment de son histoire, soumise au roi de Crète, qui exigeait l'envoi, tous les sept ans, de sept jeunes garçons et de sept jeunes filles désignées par le sort pour servir de pâture au Minotaure, monstre à tête de taureau, logé dans son inaccessible labyrinthe. Thésée, fils du roi d'Athènes, s'offrit pour la libération de ses concitoyens, et l'Oracle de Delphes lui promit le succès si l'Amour lui servait de guide dans son expédition. En effet, Ariane, fille du roi de Crète, éprise d'amour pour le héros, facilita son entreprise en lui donnant un peloton de fil grâce auquel il put sortir du labyrinthe où il venait de tuer le monstre. Dès lors, il est coutume de dire: le fil d'Ariane, pour le fil conducteur d'un problème ou d'une affaire délicate.

Tenir le fil de l'affaire, le prendre « par le bon bout », et, comme on dit plaisamment, saisir le « filon », c'est donc, comme Thésée, disposer du raisonnement qui vous permettra, avec une impeccable logique, de sortir du labyrinthe et d'accéder à la solution, lumineuse, indiscutable. Lorsque l'illustre Louis Pasteur examinait au microscope, dans un fond de tonneau, l'extraordinaire grouillement de corpuscules filiformes que composent les ferments et les microbes, son intelligence divinatrice venait de saisir le fil d'Ariane qui le conduirait aux grandes lois de la microbiologie, si fécondes en applications industrielles. Ou, dans un sens plus abstrait, le fil d'Ariane consistera en une idée toute simple, en une volonté qui deviendra bientôt une force irrésistible: celle d'un Ford, bien déterminé à s'élever au sommet de l'échelle industrielle. Principe d'une découverte, idée-force, le fil d'Ariane exige toujours, dès la découverte et le premier mouvement, une inflexible persévérance, une assiduité qui ne se laisse pas égarer. Or, c'est à vous, commerçants et hommes d'affaires, que nous allons présenter un fil d'Ariane dont vous saurez tirer parti dans le labyrinthe des affaires.

Fil rouge, comme la cordelette des skieurs de haute montagne, fil d'or ou d'argent, peu importe la couleur ou la dimension: avec notre aide, assurez le progrès de vos affaires, le développement de votre chiffre d'affaires, la consolidation de votre entreprise. Comme Ariane mit dans la main de Thésée le peloton de fil qui assurerait le salut du guerrier, ces quelques pages, utilisées par votre expérience et votre savoir-faire, vous aideront dans votre légitime recherche du succès commercial, de la considération sociale et du bien-être.

Pour tenir, comme on dit le « bon bout », un seul mot qui est à la fois un mot d'ordre et un programme: faites-vous connaître avec intelligence, méthode et persévérance. **Faire bien, savoir faire et faire savoir!** Dans ces quelques mots, nous donnons la bonne direction; ce ne sera pas encore la route, dans tout son détail, avec ses lacets. Entre le point de départ et le but que vise votre effort, que de bifurcations, de tournants dangereux et, comme disait Toepffer à propos de sentiers de traverse, de « spéculations ». Le garde à vous devant toutes les erreurs possibles, la main tendue dans la bonne direction, c'est, développé dans la bonne voie, sans risque d'erreurs coûteuses, le fil d'Ariane que nous vous offrons.

Saisissez-le par le commencement — et bon voyage!

## Parlons un peu de publicité...

Quel est donc ce fil indispensable qui ouvre la route du succès? L'art de se faire connaître ou, d'un mot, la publicité. Qu'est-elle donc?

Tout simplement, pour le dire en deux mots, toute disposition prise pour attirer à telle marchandise, à tel service commercial des « consommateurs et une clientèle ». Dans un sens large, dans une acception qui est déjà de la « propagande », toute l'organisation indispensable à l'extension d'une clientèle.

Dans un style imagé, l'art de vendre, et son élément capital, la publicité, sera le moteur essentiel de la vie économique. Faire connaître ce que vous fabriquez, ce que vous avez à vendre, en marchandises et en services, le faire désirer, l'écouler, c'est la raison d'être de toute publicité. Si vous voulez, une bonne publicité sera le pionnier de toute organisation commerciale; à elle les travaux d'approche qui précéderont l'opération commerciale proprement dite.

En toute affaire, il faut compter avec trois éléments: l'acheteur, le vendeur et la marchandise. Entre ces trois éléments, la publicité sera l'agent de liaison, lancé par le vendeur entre la marchandise et l'acheteur. Si vous voulez, le messager ou, comme on l'a si bien dit « l'ambassadeur ». **Votre ambassadeur...**

Imagine-t-on dans les temps modernes, une vie économique sans publicité? Le plus modeste commerçant a besoin d'elle; sans elle, sa marchandise lui demeurerait, comme on dit avec humour, « sur les bras ».

Au premier abord, plusieurs penseront que nous exagérons. Pas du tout. Ceux qui, superficiellement, en jugeraient ainsi ne donneraient pas au terme publicité son sens véritable et complet. Rendons-lui, tout simplement, l'acception qu'elle prenait aux premiers mots de ce traité: l'art de faire connaître; **après le « savoir faire », le « faire savoir »**. Alors, bien des dispositions que vous prenez machinalement, que vous accomplissez sans y songer, comme des banalités de la vie quotidienne, toutes ces « routines » de fait entrent déjà dans le champ de la publicité. C'est déjà une erreur de penser que la publicité soit une démarche facultative, alors qu'elle entre, au plus haut degré, dans le domaine des pratiques obligatoires. Le commerçant qui prétendrait s'en passer s'avise-t-il d'aller cueillir des fruits sur une branche sèche? Mieux: celui qui pense pouvoir « faire » sans elle réalise au contraire sa publicité sans le savoir. Ce petit commerçant qui se targue de ne « pas faire de réclame » n'en fait-il pas à sa manière?

Regardez: l'enseigne de son magasin ne constitue-t-elle pas, à sa façon, une publicité qui dit aux passants: ici vous allez trouver telle marchandise! Sa vitrine et l'arrangement vivant qu'il lui donne n'est-elle pas destinée à attirer le client? N'en déplaise aux négateurs et aux sceptiques, partout en réalité vous rencontrez la publicité. La plus habile n'est-elle point celle qui ne s'avoue pas? Ces adversaires de la publicité que vous rencontrez un peu partout ne font-ils pas, sans l'avouer, leur profit d'une réalité qu'ils affectent de dédaigner? S'ils en convenaient tout simplement! De fait, les trois « stations » qu'il s'agit de mettre en relation, vous-même, votre marchandise et l'acheteur, c'est le triple et universel phénomène de la vie économique et sociale. Seule, de l'une à l'autre, la publicité établira la liaison.

Prenez ce fabricant qui crée un article nouveau. Il n'ira pas le vendre aussitôt. Il va, comme dit le mot si expressif, le « lancer ». Ce qu'il vient de fabriquer, il le fera savoir, par le monde ou, du moins, dans la parcelle du monde qui peut s'intéresser à son produit. Il en fera connaître la qualité, les avantages, les emplois divers. Qu'il se serve de l'avis verbal, qui est déjà un commencement, de la correspondance, du téléphone ou de l'imprimé, peu importe. Tout ce qu'il entreprend pour faire connaître sa nouveauté entre déjà dans l'immense champ de la publicité. A cette condition, la vente, nerf de toute opération commerciale, aura été rendue possible par son préliminaire obligé, la publicité. Tout cela est bien simple. Il fallait y penser.

Sans doute, il y a le fameux proverbe: « A bon vin point d'enseigne », dont les esprits négatifs se servent si volontiers pour dénier à la publicité toute efficacité. Vieux proverbe, absurde s'il est pris à la lettre; compris avec intelligence, il exprime sa petite part de vérité. S'il s'agit d'une auberge, qui donc ignore que, dès les temps anciens, elle a porté son signe distinctif, cep de vigne, branche de pin ou enseigne moderne? S'il s'agit de bon vin, qui niera qu'il ait besoin, pour se vendre, d'une publicité? A coup sûr, pas cette publicité ostentatoire, aux étiquettes et capsules trop voyantes, qui fait sourire l'amateur, lequel songe au « faux grand vin ». Essayez de vendre un bon vin qui n'ait pas commencé par se faire connaître, par une publicité discrète, expressive, celle de la recommandation et du connaisseur!

Déjà, le vin parfait a besoin du connaisseur; avant tout, c'est le suffrage de l'amateur qui parle pour lui. Cet amateur, il a fallu l'atteindre par une publicité honnête, opportune et adroite. Qu'il s'agisse de vin ou de toute autre denrée, combien de producteurs, de négociants qui devraient être plus « commerçants », passent à côté des belles occasions et des plus légitimes bénéfices en se répétant paresseusement: A bon vin point d'enseigne! Et ce qu'ils vendraient sans peine leur reste pour compte.

Pour vous, vendeurs, le fil d'Ariane est là, qu'il faut saisir par le bon bout: une publicité qui mène au succès, dans le moindre temps, avec le moins de frais. Songez, en passant, qu'une clientèle a toujours

besoin de se renouveler: les clients s'en vont, démangent, s'appauvrissent... ou meurent.

Par ailleurs, l'adversaire de toute publicité se rencontrera dans le camp des acheteurs. Satiété, mauvaise humeur, résistance aux influences qui seraient, en fin de compte, précieuses et amicales. Mais lui non plus ne se doute pas à quel point il subit les lois de la publicité. Inconsciemment, mais sûrement. Auprès de quiconque, il se targue de ne subir aucune influence, de résister à toute pression mentale. Allons donc! Il entrera chez le négociant, bien décidé à ne se laisser imposer — même pas proposer — telle marque ou telle nouveauté. Savez-vous ce qui arrive, neuf fois sur dix? Il achète une marque connue, dont la publicité a commencé par lui révéler le nom et qu'un usage devenu habitude lui a rendu quasi indispensable. Ou bien, s'il s'agit d'un objet nouveau pour lui, l'article d'une marque avantageusement connue. D'instinct, notre homme rend ainsi un secret hommage à cette publicité qu'il déteste. Il a raison: ces deux articles n'ont-ils pas subi l'épreuve du temps? Se doute-t-il que, si ces marques étaient mauvaises ou simplement médiocres, elles n'auraient survécu à une première épreuve? Tout le monde peut être trompé une fois; rarement deux. C'est l'expérience salutaire de ceux qui « lancèrent » à grand coup de publicité un produit détestable. Ayant perdu tout à la fois leur réputation et leur argent, ils ne recommencent pas. De fait, l'expérience universelle enseigne que le **produit soumis à une publicité assidue et régulière** vaut toujours son prix. Le public a fait ses expériences; la clientèle est créée, le produit lancé. Toujours, une publicité sérieuse attire la confiance publique.

Encore une observation de tous les jours, de tous les commerçants. Le client, la cliente entre: « Il me faut (ici le nom d'un produit, celui que vous voudrez). Je vois la marque X annoncée partout. Vous la tenez certainement. Mais oui: la voici affichée au-dessus de votre comptoir! » Hommage indirect, mais combien éloquent, à la publicité.

Loin de nous la pensée d'explorer dans ses moindres recoins l'immense domaine de la publicité. Tout, ou presque, a été écrit. Nous ne ferions qu'ajouter un arbrisseau à la forêt. Il nous suffira d'avoir placé dans la main du lecteur le fil d'Ariane; la bonne direction est prise; il nous restera pour tâche d'être, envers chacun de vous, le guide sûr et impeccable qui conduira au succès en épargnant les décevantes et coûteuses erreurs.

## Le nouveau chef de la direction générale des douanes

Le Conseil fédéral vient de nommer chef de la direction générale des douanes, en remplacement d'Arnold Gassmann, récemment décédé, son suppléant M. Rob. Furrer, de Lusslingen. Le nouveau directeur, qui a parcouru toutes les étapes de l'administration des douanes, connaît toutes les sections de cette administration et, en sa qualité de suppléant de son prédécesseur pendant deux ans, se trouve particulièrement qualifié pour occuper ses nouvelles fonctions.

## Registre du commerce

14/9/43. — **Fabrique d'horlogerie Chs Tissot et fils, S. A.**, au Locle. Dans sa séance du 26 août 1943, le conseil d'administration a nommé fondateurs de pouvoir avec signature collective à deux: Louis-Georges Weibel, de Mühleberg (Berne) et Fleurier; Jean Simon, de Lignières; Jean Schaad, de Oberhallau (Schaffhouse) et de La Chaux-de-Fonds, et Gérald Weber, de Vinelz, tous domiciliés au Locle.

## Avis de l'Information Horlogère Suisse

LA CHAUX-DE-FONDS  
Rue Léopold-Robert 42

### Mise en garde

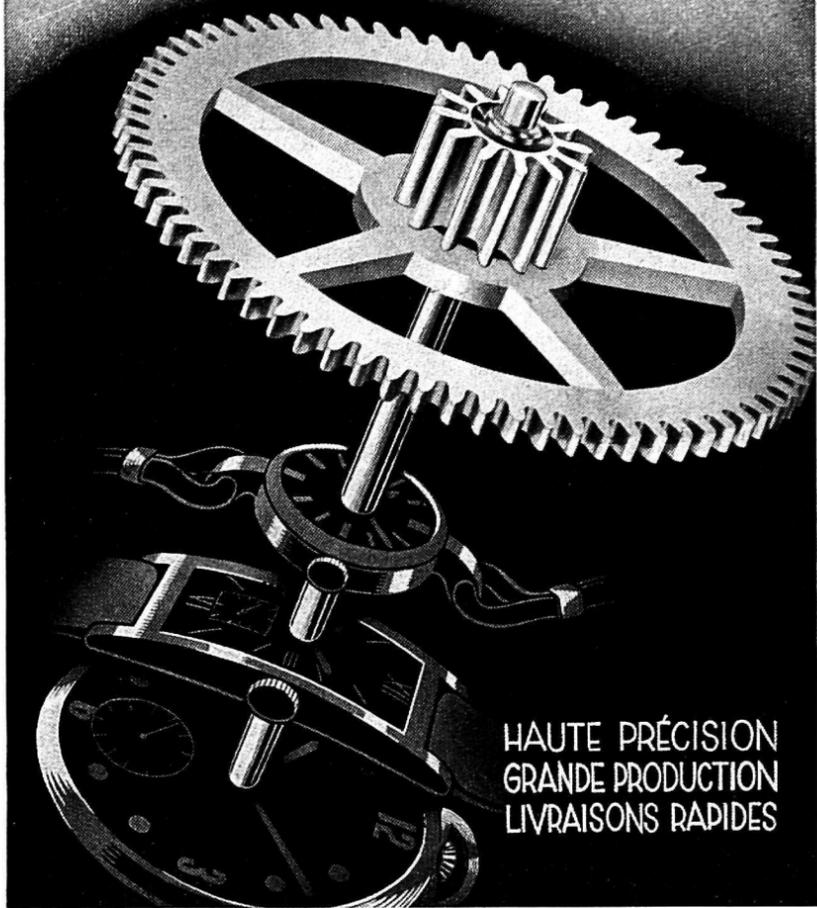
Nous mettons en garde contre:

**Robert Byrde, représentant, Chemin de Mornex 11, Lausanne.**

**René Verdonnet, Bienne.**

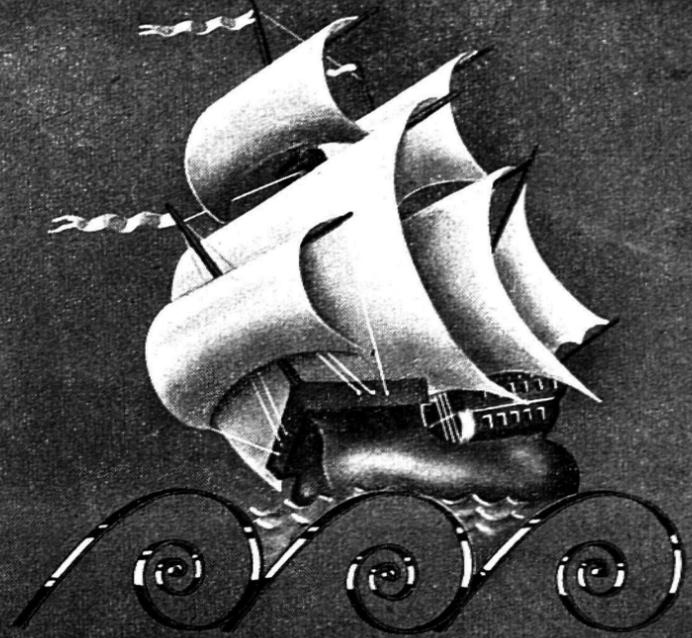
# PIGNONS ASTRA

MARIUS CHARPILLOZ  
BÉVILARD SUISSE



HAUTE PRÉCISION  
GRANDE PRODUCTION  
LIVRAISONS RAPIDES

VON ALLMEN



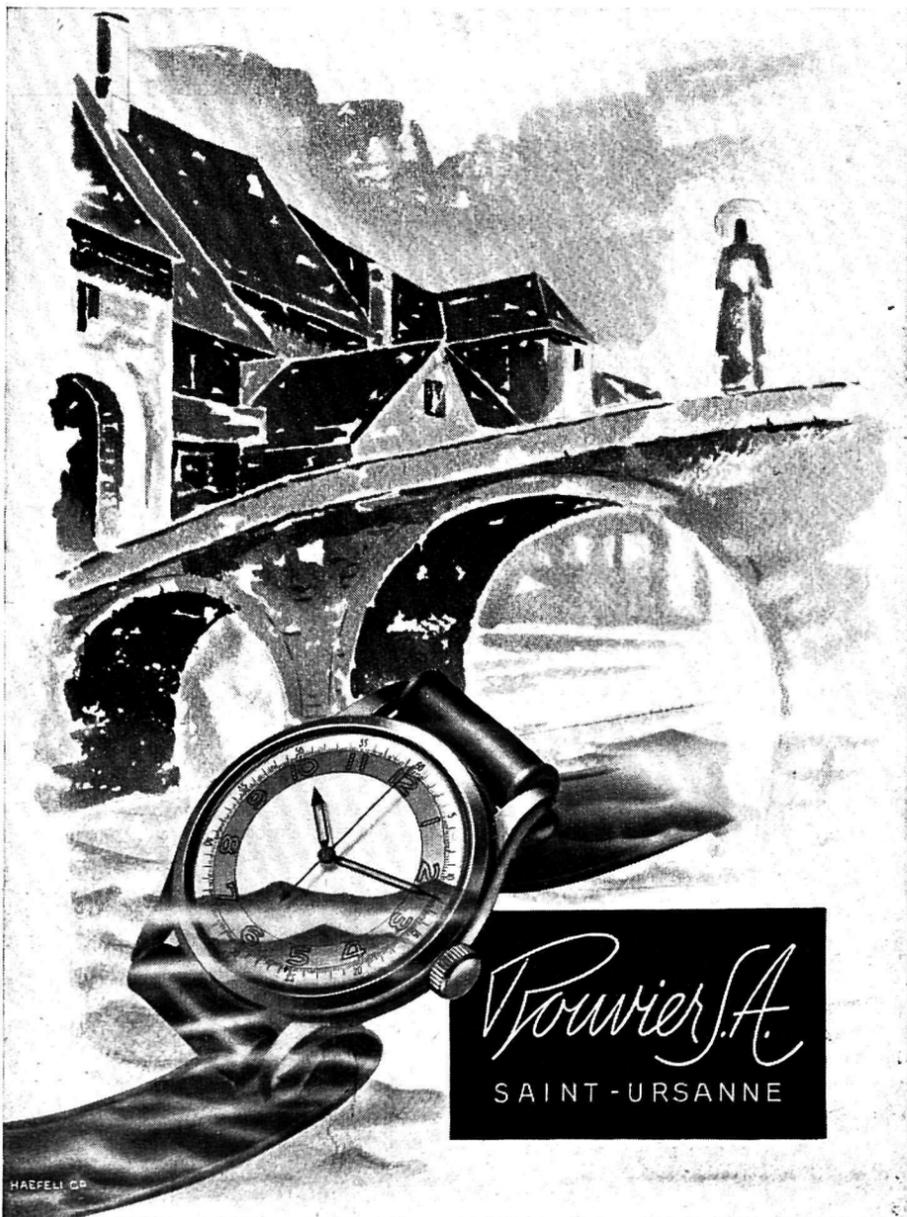
LE RESSORT  
DE MONTRE  
EN VOGUE

FABRIQUE DES RESSORTS

## ENERGIE

M. BRACHOTTE

S-JMIER



*Pouvier S.A.*

SAINT-URSANNE



FABRIQUE D'HORLOGERIE SOIGNÉE

## W. TRIEBOLD

RHEINFELDEN (SUISSE)

# Aide-toi, le Ciel t'aidera !

## UNE DES CAUSES DU SUCCÈS DE NOTRE HORLOGERIE SUISSE

Le proverbe qui fait le titre du présent article est fort ancien, puisqu'il est attribué, sauf erreur, à Confucius, le célèbre philosophe qui vivait en Chine, environ cinq cents ans avant notre ère.

C'est ainsi que certaines vérités premières, qui nous paraissent maintenant lumineuses de simplicité, mais jaillirent l'une après l'autre du creuset des expériences humaines au cours des siècles, nous sont arrivées du fond des âges les plus lointains, et nous semblent cependant toutes jeunes, tant elles s'adaptent merveilleusement à nos conditions présentes.

Les explorations que j'ai faites, un peu au hasard et selon les besoins du moment, dans les nombreux sentiers de l'histoire horlogère, m'ont amené justement à penser que ce proverbe « Aide-toi, le ciel t'aidera », fut la principale des lignes conductrices que suivirent, consciemment ou non, nos anciens horlogers jurassiens, et je suis persuadé que c'est l'observance persévérante de ce précepte qui leur permit de réussir dans leurs longs efforts et de donner à cette belle et riche industrie la base solide qui lui permit de traverser victorieusement plusieurs siècles semés de difficultés sans cesse renaissantes, sinon toujours semblables.

En toutes choses la comparaison est utile et nous permet d'élucider plus facilement certains problèmes embrouillés et diffus. Et le problème qui nous occupe présentement, c'est celui-ci : « Pourquoi l'industrie horlogère du Jura a-t-elle prospéré si magnifiquement, alors que dans d'autres régions et pays, où elle semblait être implantée solidement, elle a dégénéré, puis disparu » ?

Je ne pourrais trouver de meilleur terrain de comparaison que dans la lecture que j'ai faite récemment de la correspondance presque entière de Voltaire (des milliers de pages finement écrites), dont j'ai donné ici-même la substance sous la forme de quelques articles intitulés « Voltaire, colonisateur et horloger ».

Voltaire, comme nous le révèle donc sa correspondance, tenta d'organiser, dans les dernières années de sa vie, en sa « colonie » de Ferney, non loin de Versoix, un centre important de l'industrie de la montre soignée, en y accueillant un assez grand nombre de familles horlogères, chassées de Genève par suite de mesquines persécutions. Tant que Voltaire vécut à Ferney, tant qu'il mit au service de ce nouveau commerce le vaste cercle de ses connaissances, tant que, dans ses lettres innombrables, il recommanda les montres de Ferney aux personnages puissants de France et d'ailleurs, l'affaire marcha bien. Mais une fois Voltaire parti, puis mort à Paris peu de temps après, l'industrie horlogère du pays de Gex se mit à périr, puis s'éteignit tout doucement, comme une lampe manquant d'huile.

Comment donc se put-il faire qu'une entreprise qui semblait si bien ancrée, si bien lancée, qui envoyait ses produits jusque dans des pays très lointains, dût mourir ainsi ? La réponse, me semble-t-il, est bien simple : c'est que l'horlogerie de Ferney, loin de marcher par ses propres moyens, ne vivait que par Voltaire, et que Voltaire à son tour ne pouvait la faire vivre qu'à force de faveurs arrachées aux grands personnages de France et d'ailleurs, par le moyen du flot de

ses lettres, des suppliques et flatteries dont elles regorgeaient.

Il faut reconnaître que Voltaire, en tant que colonisateur, avait accompli vraiment un remarquable tour de force à Ferney : d'un petit hameau sauvage et peu peuplé, grâce aux perfectionnements de l'agriculture et à l'introduction de diverses industries, dont l'horlogerie, il fit en quelques années une petite ville coquette et connue, sur la population de laquelle il sema l'aisance et la prospérité.

Nous devons dire pourtant que les montres fabriquées à Ferney, comme celles de Genève dont elles étaient issues, étaient des objets de luxe, des pièces compliquées, à répétition le plus souvent, avec boîte de métal précieux rehaussée, ainsi que la chaîne, par des pierres précieuses. Elles ne s'adressaient donc qu'à un public restreint, en l'espèce la cour du Roi de France et ses tenants et aboutissants, riches personnages en état de payer de si belles choses... et encore ne le firent-ils pas toujours. Il était donc naturel que Voltaire, ami des rois et de leur brillant entourage, fût bien placé pour assurer l'écoulement plus ou moins régulier de ces montres de luxe.

Mais il était assez logique aussi qu'une fois Voltaire disparu de la scène du monde, cet écoulement se ralentît peu à peu et finît par mourir. Il n'est rien de si fragile, de si éphémère, que la puissance et la grandeur humaines, nous en avons constaté récemment un éclatant exemple ; les hauts personnages sont comme des étoiles filantes, qui brillent au ciel avec éclat pendant quelques instants puis s'éteignent aussi rapidement qu'elles se sont allumées, et les secours et faveurs que l'on peut en obtenir ont la même durée. Une fois disparus, ils sont remplacés par d'autres, qui n'ont pas les mêmes idées, les mêmes principes, les mêmes amitiés et surtout les mêmes intérêts. La continuité, condition primordiale d'une prospérité durable, n'existait pas dans ce monde spécial de la cour de France, où chacun s'occupait le plus souvent de sa propre situation avant que de s'inquiéter, peu ou prou, de celle du peuple.

Outre ces relations avec les grands qui favorisèrent pendant un temps l'écoulement des montres de Ferney, Voltaire avait obtenu que ses « colons » fussent exempts des lourds impôts de ce temps-là, qui, multipliés et récoltés par des « fermiers-généralistes » rapaces, écrasaient les populations du reste du pays. Mais dans ce domaine aussi, les hauts personnages qui tenaient les leviers de commande étaient à la merci des humeurs changeantes du roi et se remplaçaient souvent, à commencer par le duc de Choiseul — sans oublier la jeune et sympathique duchesse son épouse, car c'était souvent par le truchement de la femme que Voltaire pouvait atteindre un mari fort occupé. Et après chacun de ces changements, Voltaire devait tailler à nouveau sa vieille plume d'oie et recommencer la kyrielle de ses compliments et de ses suppliques.

Finalement, après la chute de Turgot, ministre français des finances, intègre et compréhensif, qui se montrait fort bien disposé vis-à-vis de la colonie de Ferney et de tout le peuple de France, les erreurs anciennes reprirent bien vite le dessus ; les fermiers-généralistes brandirent à nouveau leurs griffes crochues ; Voltaire, vieux et malade, revint à Paris pour y mourir bientôt,

et la population de Ferney, horlogers compris, privée de son puissant protecteur, démunie de l'appui précieux qui était le ressort de son existence, ne put tenir le coup. L'horlogerie déclina rapidement et finit par disparaître du pays de Gex.

Aide-toi, le ciel t'aidera ! Les horlogers de Ferney, ayant pris l'habitude de n'exister et réussir qu'avec la protection de l'Etat et par l'intermédiaire de Voltaire, n'avaient pas eu l'occasion d'apprendre que, pour rester victorieux dans la lutte de la vie, il faut compter, évidemment, un peu sur les autres, mais essentiellement sur soi-même.

Je me rappelle aussi avoir parcouru rapidement une « Histoire de l'Horlogerie » du Français Dubois, qui vivait dans la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle. Il y montrait, en particulier, combien l'horlogerie française fut prospère et combien les horlogers illustres se distinguèrent à Paris et autres lieux, autrefois et principalement à l'époque où y vivaient nos compatriotes Berthoud et Breguet. Il y déplorait ensuite, je ne sais plus exactement en quels termes, que l'horlogerie française eût été peu à peu supplantée par celle exercée chez un peuple de grossiers montagnards, autrement dit celui qui habitait notre Jura suisse. Il terminait enfin, sur un ton désabusé, en regrettant que le gouvernement de son pays prît si peu soin de protéger et appuyer une industrie qui s'en échappait rapidement, pour le plus grand profit de ces mêmes régions jurassiennes.

Autrement dit, il tombait lui aussi dans ce travers si répandu, de compter trop sur le secours de l'Etat pour maintenir la prospérité de l'industrie en question.

Remarquons en passant que nous devons rendre hommage à cette vieille horlogerie française, à laquelle il faut reconnaître que nous devons beaucoup. En effet, si nous lisons les biographies de nos anciens horlogers, parmi les plus célèbres, nous constatons que presque toujours, étant isolés dans des montagnes démunies de toutes institutions scientifiques, et désirent ardemment se perfectionner dans toutes sortes de domaines, ils consacraient quelques années de leur jeunesse à un séjour à Paris, centre de lumière et de science ; ils y complétèrent leurs connaissances pratiques, le plus souvent chez ces mêmes Berthoud et Breguet, qui étaient fort hospitaliers pour les nôtres ; à côté de cela, ils s'initiaient, dans les écoles supérieures de cette ville, aux diverses branches théoriques, astronomie, mathématiques et autres, qui pouvaient leur être utiles.

Nous pouvons également dire en passant que c'est probablement à Paris et dans d'autres villes de France qu'en même temps ils acquirent, puis répandirent autour d'eux, cette distinction réelle, cette finesse de manières, de langage et d'esprit que les étrangers étaient souvent étonnés de découvrir parmi notre population montagnarde d'alors.

Après avoir vu comment cette industrie marqua d'une traînée brillante certaines régions, puis en disparut, il nous reste à jeter un coup d'œil rapide sur l'horlogerie de notre terre jurassienne qui, trois fois centenaire si ce n'est plus, continue à se maintenir plus ferme et plus solide que jamais.

# B - A - L - I - N - O - X

LE BAIN BLANC, BRILLANT, INOXYDABLE

VALORISE... PROTÈGE LE BALANCIER INDÉFINIMENT

TÉLÉPHONE 2.34.60

**MEYLAN FILS & CO, LA CHAUX-DE-FONDS**

TÉLÉPHONE 2.34.60



**Zodiac**  
SOCIÉTÉ ANONYME  
*Le Locle*

PRECISES \* ELEGANTES \* DURABLES

## ATELIER TERMINAGES

sérieusement organisés sont priés de faire offres avec prix et références pour terminages cal. 8 <sup>3</sup>/<sub>4</sub>" 1180 AS - Seconde au centre, cal. 10 <sup>1</sup>/<sub>2</sub>" 1187/1194 AS - Seconde au centre, cal. 5 <sup>3</sup>/<sub>4</sub>" 1045 ETA.

Qualité soignée. Ecrire sous chiffre P 3955 N, à Publicitas Neuchâtel.

## FABRIQUE D'HORLOGERIE

conventionnelle, pouvant livrer rapidement, pourrait encore entreprendre des commandes, en montres et mouvements. Ecrire sous chiffre M 22705 U, à Publicitas Bienne.

Maison conventionnelle entreprendrait pour livraisons rapides, commandes de

## MONTRES MÉTAL CHROMÉ ET DOUBLÉ OU MOUVEMENTS SEULS

5 à 13" ancre, qualité sérieuse. Ecrire sous chiffre Q 22711 U, à Publicitas Bienne.

## ORGANISATEUR DE PREMIÈRE FORCE

cherche collaboration dans fabrique d'horlogerie. Connaissance approfondie de la branche sous tous rapports. Capable de prendre direction commerciale et de mettre au point la fabrication. Faire offres avec conditions sous chiffre P 3918 N, à Publicitas Neuchâtel.

## EMPLOYÉ (E)

Fabrique d'horlogerie du canton de Neuchâtel cherche pour entrée de suite ou époque à convenir employé (e) connaissant parfaitement l'horlogerie, les fournitures et l'établissement d'écots. Place stable. Adresser offres complètes d'urgence sous chiffre P 3924 N à Publicitas Neuchâtel.

## A VENDRE

à des conditions avantageuses, machines MIKRON à blanchir et à creuser, ainsi que machines MIKRON et LAMBERT doubles, à contourner, d'occasion.

CAMILLE HARDER, machines-outils, Bienne, téléphone 2.53.02.

## REPRÉSENTATIONS

Représentant sérieux, bien introduit, abonnement général, entreprendrait représentations pour maisons organisées. Offres sous chiffre P 10572 N, à Publicitas La Chaux-de-Fonds.

## GRANDISSAGES

Atelier bien organisé entreprendrait encore quelques séries. Ecrire sous chiffre K 31371 L, à Publicitas Lausanne.

*Abonnez-vous à*

LA FÉDÉRATION HORLOGÈRE  
SUISSE

*Journal hebdomadaire du plus haut intérêt*

Cette continuité, cette croissance constante de l'industrie horlogère suisse, cette renommée qu'elle a acquise au cours des siècles, cette envolée vers les sommets qui se maintient malgré vents et tempêtes, sont-elles dues aux secours des grands et à la protection des autorités à travers les âges? A cela, chacun sait que l'on peut répondre carrément par la négative. Les vieux pionniers de l'industrie horlogère du Jura, probablement à cause de leur qualité de montagnards, ont tout fait par eux-mêmes; ils furent les seuls artisans de leurs succès, et de la prospérité qui en découla ensuite pour les régions qu'ils habitaient. Isolés dans de maigres terres dures à cultiver, l'esprit forgé dur aussi et la

volonté trempée par le fait de ces conditions difficiles d'existence, le caractère rendu sérieux et réfléchi à force de solitude, ils étaient préparés aux luttes constantes qui les attendaient. Ils fabriquèrent leurs montres et leurs pendules, avec art et conscience, avec perfection dans tous les détails, malgré les déficits d'un outillage primitif; cet outillage, dans les premiers temps, ils durent l'imaginer et le fabriquer eux-mêmes, avec cette patience inlassable qui les caractérisait. Une fois montres et pendules réalisées, ils ne durent compter que sur eux-mêmes pour les écouler; en même temps qu'artisans habiles, souvent artistes aussi, ils devinrent voyageurs et commerçants probes et avisés. Eux-mêmes, ils posèrent les

premiers jalons des chemins qui, s'étoilant à tous les points de l'horizon, portèrent dans les pays étrangers les produits de leur travail en même temps que leur renommée grandissante.

Si longuement, si patiemment que l'on puisse chercher dans l'histoire de notre ancienne horlogerie, on n'y voit nulle part — ou du moins je n'y ai pas vu pour mon compte — que les anciens Jurassiens aient quémandé, pour aider l'essor de leur industrie, le secours ou l'appui des grands de ce monde ou des autorités du pays.

D'un autre côté, on peut constater aussi que l'Etat lui-même, princes de Neuchâtel ou Conseils quelconques, ne s'est pas ingénié, comme cela se fit souvent ailleurs, à tirer profit de cette fabrication prospère à force d'impôts lourds et ruineux.

Evidemment, si l'on voulait étudier ce sujet dans tous ses détails, on trouverait bien, surtout dans la période moderne, quelques circonstances dans lesquelles il fut nécessaire, ici et là, de recourir aux lumières et à l'aide de l'Etat pour franchir des pas difficiles; mais ce ne fut que momentané, et les autorités n'accordèrent leur appui que là où l'effort personnel, quelque grand fût-il, ne pouvait suffire; et c'est bien là son rôle, en même temps que de légiférer aussi sagement que possible dans tous les domaines.

Aide-toi, le ciel t'aidera! Ce proverbe ne peut-il pas vraiment être considéré, ainsi que je l'ai dit en commençant, comme une sorte de lumière qui a guidé les pas et éclairé le chemin de nos premiers horlogers jurassiens, puis de leurs successeurs?

Gens de grande volonté, patients et persévérants, habitués à peiner dur et à lutter avec un sol, une nature et un climat qu'il fallait vaincre et dominer sans cesse, ils savaient que la réussite ne sourit qu'aux forts, dont l'habitude n'est de compter que sur eux-mêmes. Et si notre Jura suisse et quelques contrées avoisinantes sont couverts aujourd'hui d'usines et d'ateliers florissants, fournissant le monde de produits horlogers dont la réputation est l'une des gloires de notre pays, nous ne devons pas oublier d'en être reconnaissants à ces travailleurs infatigables d'autrefois, ainsi qu'à ceux qui, aujourd'hui, suivent le chemin que leurs devanciers leur ont clairement tracé. Si cette volonté de compter principalement sur soi continue d'animer ses chefs et son nombreux personnel, notre industrie horlogère suisse continuera son ascension, victorieusement, vers l'avenir.

Adolphe AMEZ-DROZ.



**Eveillez l'intérêt de vos clients**

en présentant un article nouveau, intéressant, pratique:

**Wecken Sie das Interesse Ihrer Kunden**

und zeigen Sie ihnen den neuen

# Breitling-CHRONOMAT

le chronographe-compteur avec règle à calculs permettant entre autres les calculs du tachymètre, télémètre, pulsomètre, métro-nome, compteur production, etc., sans limite aucune de base ou de durée d'observation, ce qui n'est pas le cas avec un chronographe habituel. De plus, la règle à calculs rend possible les problèmes mathématiques les plus variés: multiplication, division, règle de trois, calculs d'intérêts, calculs de prix de vente, parité des changes, etc.

den Chronographen mit Rechenschieber. Er erlaubt alle Berechnungen des Tachymeters, Telemeters, Pulsometers, Taktmessers, Produktionszählers, usw. und zwar ohne jede Begrenzung der Strecke oder Beobachtungsdauer, was bei einem gewöhnlichen Chronographen nicht möglich ist. Der Rechenschieber gestattet ausserdem die Lösung einer Vielzahl von mathematischen Problemen, wie Multiplikationen, Divisionen, Dreisätze, Zinsrechnungen, Preiskalkulationen, Kursrechnungen, usw.



Demandez le mode d'emploi du **Breitling-Chronomat** qui illustre plus de 20 façons de se servir de ce nouveau chronographe.

Verlangen Sie die Gebrauchsanweisung des **Breitling-Chronomat** mit mehr als 20 Anwendungsbeispielen.



G. LÉON BREITLING S.A. COMPAGNIE DES MONTRES MONTBRILLANT, LA CHAUX-DE-FONDS (SUISSE)

## Dommages de guerre subis par les Suisses en Italie

Une société mutuelle a été créée en Italie pour les Suisses habitant ce pays; grâce au paiement d'une prime, variant selon la zone de danger, un fonds de couverture en liras a été constitué. La question s'est posée de créer un fonds de couverture en francs suisses; à cet effet, il est cependant nécessaire de pouvoir compter sur un assez grand nombre d'intéressés. Comme tels entrent avant tout en considération les personnes physiques et morales de nationalité suisse ayant des biens meubles (également des stocks de marchandises) et des immeubles en Italie. Les contributions annuelles sont de 1,5 à 4 %.

Répondant à une convocation du Vorort de l'Union suisse du commerce et de l'industrie, quelques maisons suisses se sont réunies et ont prévu une procédure de répartition devant permettre de dédommager les membres faisant partie de la communauté de risques pour les dommages subis, dans la mesure des moyens disponibles. Un excédent éventuel, après liquidation, sera réparti aux membres en proportion des contributions versées. Les maisons et personnes désirant adhérer à cette communauté de risques sont priées de se mettre en relations avec la Banque fédérale S. A., à Zurich



## SELZA S.A.

FABRIQUE D'HORLOGERIE

**BIENNE** RUE DU FAUCON 18  
TÉL. 3277  
TÉLÉGR. SELZA

MONTRES BRACELETS ET MOUVEMENTS  
DE TOUTES GRANDEURS

*Spécialités:*

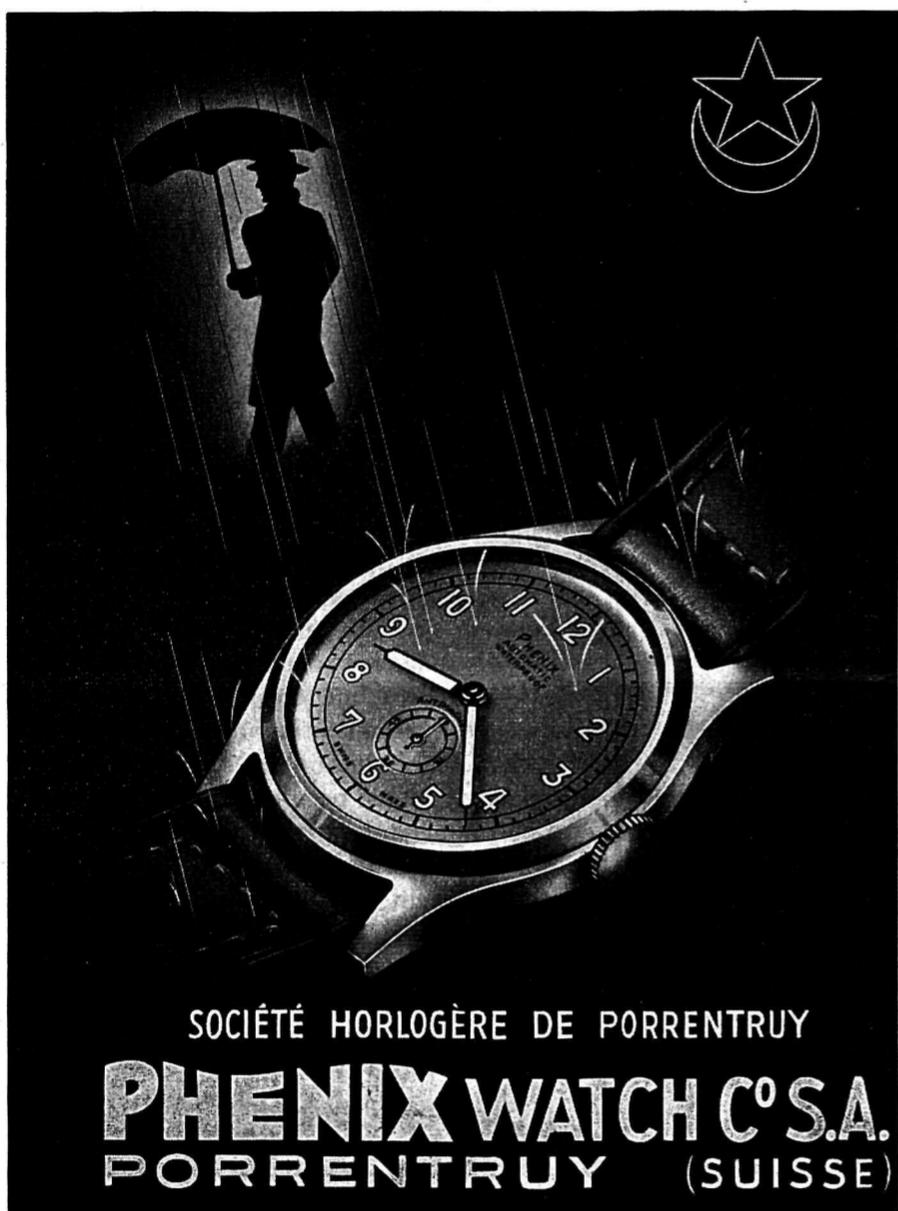
ÉTANCHES, SHOCK-RESIST,  
SECONDES AU CENTRE, CALENDRIERS,  
AUTOMATIQUES, CHRONOGRAPHES, ETC.

*Référence 1601. Calendrier aussi en étanche, seconde au centre shock-resist*



## WILLIAM GRISELET & CO

FABRIQUE DE PIERRES FINES POUR L'HORLOGERIE  
NOIRAIGUE



SOCIÉTÉ HORLOGÈRE DE PORRENTROY

# PHENIX WATCH CO S.A.

PORRENTROY (SUISSE)

**Spécialités:** Etanches, Automatiques et  
Chambre d'huile „Oilfix“, nos propres brevets  
Montres extra-plates

SI L'ARGENT EST LE NERF DE LA GUERRE IL EST  
PLUS ENCORE CELUI DU DÉVELOPPEMENT D'UNE  
ENTREPRISE

Dès

## 1863

(date de sa fondation)

une étroite collaboration a été établie entre les diverses  
entreprises suisses, l'industrie horlogère spécialement, et la

# BANQUE FÉDÉRALE

(Société anonyme)

La Chaux-de-Fonds

Bâle, Berne, Genève, Lausanne, St.-Gall, Vevey

Siège central:

Zurich

Capital et Réserves Fr. 50.000.000.—

## H<sup>nn</sup> Patthey Fils, Le Locle

Rue du Midi 19 - Téléphone 5.17.15

Maison fondée en 1927

Travail extra soigné et garanti  
irréprochable  
Compte de chèques postaux  
IV B 187

### Gravure à la machine

sur mouvements - coqs - cuvettes - rochets

Travail en grandes séries

Gravure sur jauges, sur acier et sur acier trempé



## F. ROSSÉ

Succ. de A. ROSSÉ & Cie

PORRENTROY (Suisse)

Téléphone 95

Toutes les pierres  
pour l'horlogerie et l'industrie

olivées, à chasser, diamètres précis.  
Qualité sérieuse - Tous genres  
Livraisons rapides - Grande production



**F. BLASER**  
Reigoldswil B.-C. SUISSE

Téléphone 7.54.13

**Balanciers bombés  
à trous olivés**

**Pierres de centre**

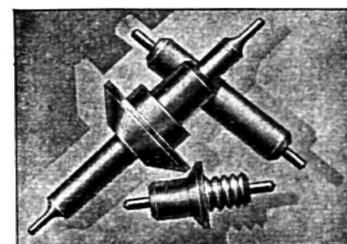
## DÉCOLLETAGES

AXES DE BALANCIERS, TIGES D'ANCRES

## Schmutz Frères

NIEDERDORF (s. Bâle) Téléphone 7.00.71

Travail soigné - Exportation - Promptes livraisons





# ROLEX

vous informe que selon le rapport officiel de l'Observatoire de Neuchâtel elle a obtenu en 1942

## un des meilleurs résultats

connu à ce jour pour une montre-bracelet. Le mouvement en question est de forme ronde  
28<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mm. de diamètre, donc 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> lignes

*Les variations de l'épreuve de 45 jours furent :*

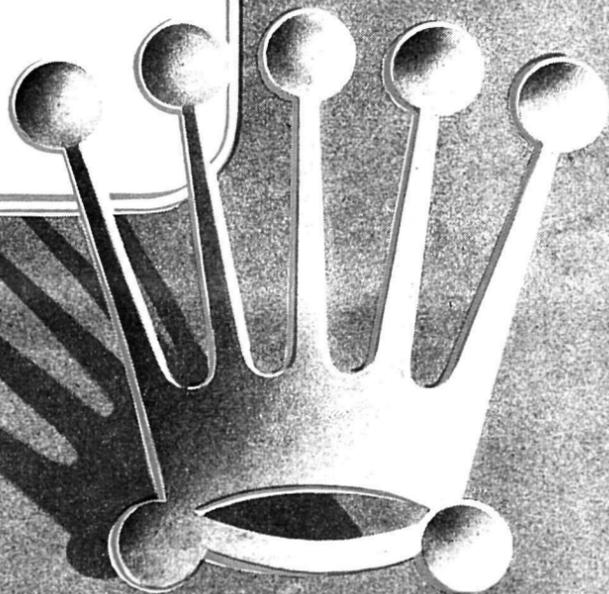
1. Ecart moyen de la marche diurne	±0.19
2. Coefficient thermique	0.035
3. Erreur secondaire de la compensation	+0.18
4. Reprise de marche (périodes I et 10)	-1.53
5. Variations des marches moyennes du plat au pendu	-1.13
6. Variations des marches moyennes du cadran en haut au cadran en bas	+0.70
7. Ecart moyen correspondant à un changement de position	±0.59

**Ceci équivaut à 9,65 points**

C'est la  
montre-bracelet

**LA PLUS PRÉCISE**

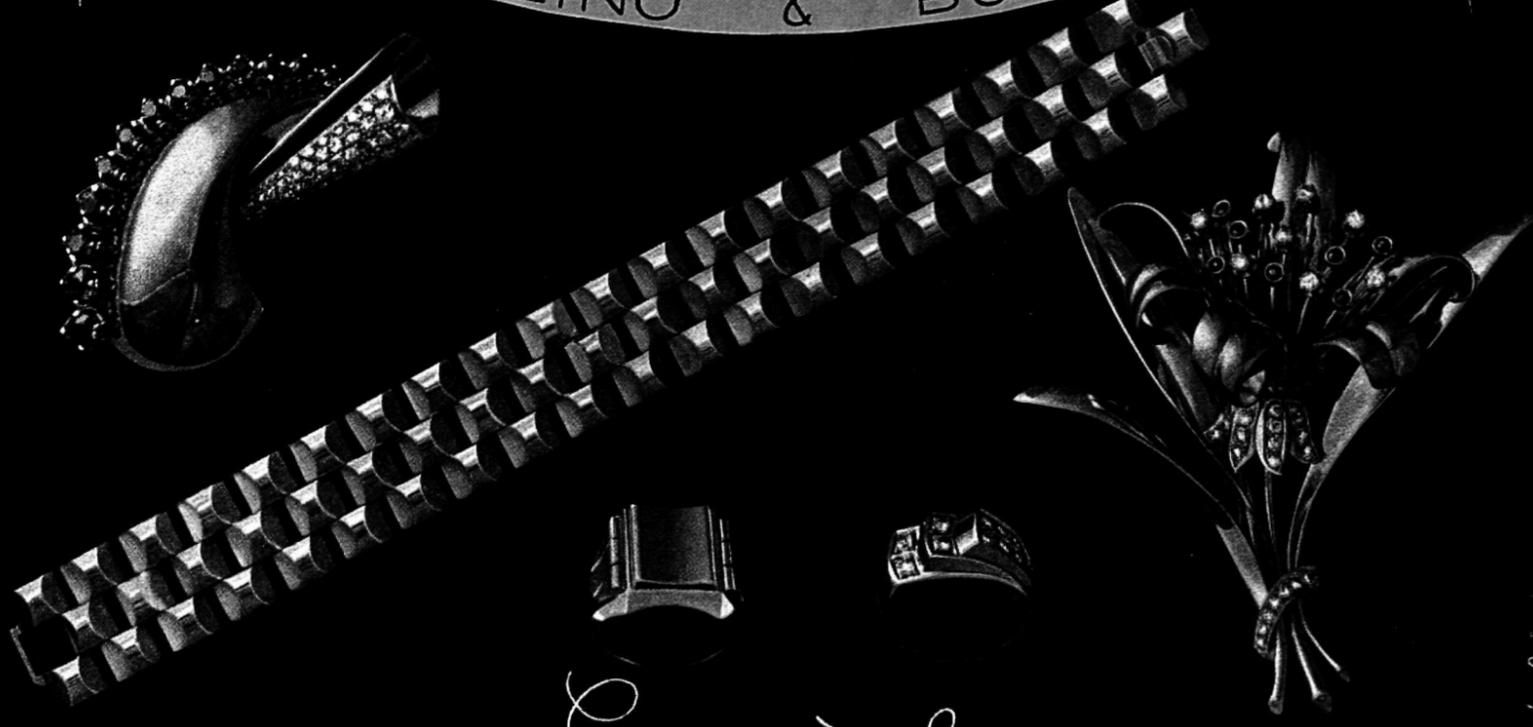
qui, selon son dernier rapport officiel pour l'année 1942, ait subi les épreuves de l'Observatoire de Neuchâtel dans une grandeur même inférieure aux 30 mm. de diamètre prescrits par l'Observatoire de Kew-Teddington comme limite extrême pour montres-bracelet



**MONTRES ROLEX S.A. GENÈVE ET BIENNE**

*Fabrique de Bijouterie Joaillerie et d'Émaux*

AVVANZINO \* & BUVELOT



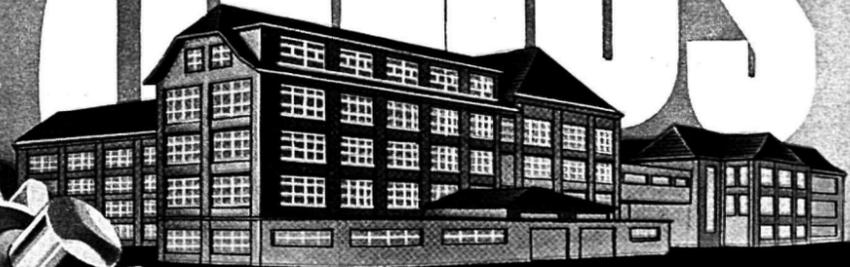
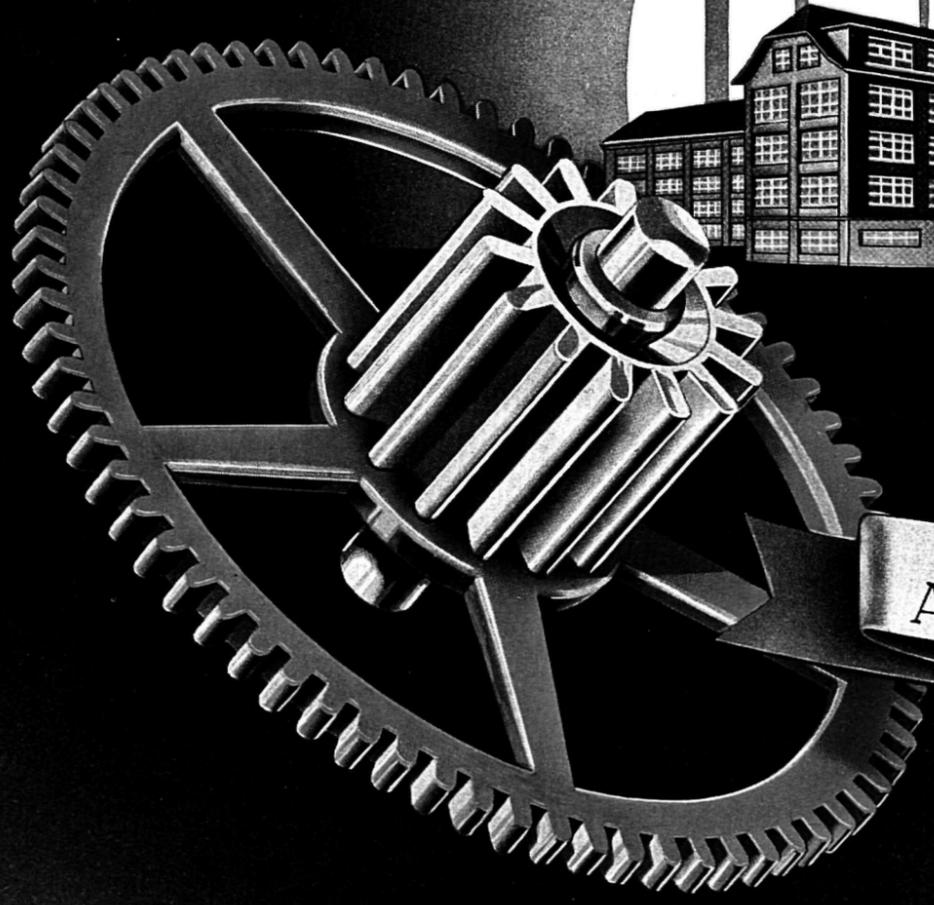
13 COULOUVRENIÈRE

*Genève*

TÉLÉPHONE 4.05.22

*Pub. Bräuninger*

# HELIOS



FABRIQUES HELIOS  
ARNOLD CHARPILLOZ

BÉVILARD  
SUISSE