Recta, une boussole qui sait où elle va

Autor(en): **Eglin, Maurice**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue Militaire Suisse**

Band (Jahr): **141 (1996)**

Heft 5

PDF erstellt am: **02.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-345645

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Recta, une boussole qui sait où elle va

Par le capitaine Maurice Eglin

Qu'ont en commun l'explorateur des pôles, le navigateur solitaire ou l'alpiniste, si ce n'est l'obligation, sous peine de ne jamais arriver au bout de leur expédition, de savoir où ils se trouvent ? Qu'ont en commun un GI américain dans les sables du Golfe et un aspirant suisse, artilleur ou non, dans une forêt récemment exploitée ? S'orienter, faire le point, connaître le cap, surtout aller dans la bonne direction. La qualité demandée à une boussole, c'est la précision. La boussole, de l'italien « bussola » qui signifie petite boîte, se doit en effet d'être petite, facile à manipuler dans n'importe quelle situation. Recta S.A., à Bienne, présente une technologie innovatrice.

Un brin d'histoire

En Suisse, qui dit boussole, dit Maison Recta. Fondée en 1897, cette vénérable entreprise a été d'abord spécialisée dans les mouvements d'horlogerie, les porte-échappements pour l'industrie et l'appareillage, de manière large dans tous les instruments de micromécanique de précision.

En 1915, la première boussole voit le jour ; c'est une boîte de montre de poche avec une aiguille de boussole intégrée. C'est sur cette base que, dans les années 1916-1918, la première boussole d'armée est créée et, surtout, produite en grandes quantités. La part que représente la fabrication des boussoles est d'abord négligeable ; elle va passer à 85 % du volume d'affaire de Recta.

1940, première petite révolution, la boussole – modèle armée suisse – est livrée avec liquide d'amortissement et dans une boîte, design matchbox, dès lors reconnaissable entre toutes. Ce modèle va connaître de nombreuses améliorations. D'innombrables essais et des développements constants permettent à une technologie avancée de faire ses preuves, dans des conditions extrêmes et aussi dans des armées étrangères. Grâce à sa multifonctionnalité, le modèle de pointe *DP-10 Prismatic* est considéré aujourd'hui comme le leader de sa catégorie. Ce produit a d'ailleurs été choisi comme base pour le sitomètre d'armée *DP-85*, lequel est complété en outre par un goniomètre et un clinomètre.

1970, de nouveaux modèles arrivent, comme la boussole-bracelet, la boussole de plongée ou la boussole d'orientation, notamment le modèle qui comporte une grande loupe permettant un agrandissement de la carte sans décoller la boussole.

A partir de 1993, Recta a exploré la technologie d'aimants la plus moderne avec le système *Turbo 20*.

Afin d'assurer un bon approvisionnement des composants, l'entreprise suisse a décidé d'installer son propre atelier d'injection. Ainsi tous les boîtiers, plaques, cadrans, disques, capsules et aiguilles sont faits à l'usine, comme les opérations de décalque, de sérigraphie ou d'impression à chaud, performance à souligner à une époque où il est de bon ton d'apposer le « Made in... » sur des produits qui n'ont rien à voir avec le pays en question.

Un peu de technique avec le système « Turbo 20 »

Aussi révolutionnaire que le turbo de l'automobile, celui appliqué à la boussole *Turbo 20* permet à son utilisateur de s'orienter de façon instantanée. Le principe de base est sim-ple : l'aiguille et l'aimant sont dissociés et c'est à l'aimant de faire le travail d'orientation.

Deux problèmes se posaient autrefois. Premièrement, comme la direction du champ magnétique varie selon la latitude – ce qui a pour effet d'influencer l'inclinaison de l'aiguille magnétique – il fallait équilibrer ces aiguilles pour deux ou plusieurs zones magnétiques terrestres. Deuxièmement, pour obtenir des boussoles plus rapides, il fallait recourir à des aiguilles encore plus fortes ; par conséquent, celles-ci, s'inclinant davantage, risquaient de toucher le fond ou le couvercle de la capsule, rendant la boussole tout à fait inutilisable.

Turbo 20 résout ce problème d'inclinaison par la présence d'un petit aimant très puissant qui, séparé de l'aiguille, compense toutes les inclinaisons jusqu'à plus ou moins 20° ; la boussole peut ainsi fonctionner dans toutes les zones magnétiques sans que l'on ait à changer de capsule. Une seule suffit. L'aiguille ne fait plus qu'office d'indicateur. Le temps d'oscillation est lui-même considérablement réduit, passant de 4-6 secondes à 2 secondes.

Le système *Turbo 20* a été décliné en de nombreux modèles comme la boussole-plaque ergonomique *DO-315* avec aiguille stabilisée par disque, la *DO-555* avec loupe et correction de déclinaison ou encore la *DO-865* avec loupe surélevée et la *DO-765*, boussole-pouce. C'est ainsi que les coureurs d'orientation apprécient le temps d'oscillation très court ainsi que la grande stabili-té qui permet de régler sa boussole en courant.

Les globe-trotters y trouvent aussi leur bonheur : plus besoin de changer de capsule en changeant d'hémisphère !

« It Recta, nihil timet »

Lors d'une randonnée, dans le cadre d'une activité scoute ou à l'armée, des générations d'hommes et de femmes de notre pays, qui ne changeaient pas d'hémisphère, ont été instruites à ne pas perdre le Nord avec la fameuse boîte d'allumette noire. Qu'elle ait été divisée en pour-mille d'artillerie ou en 360 degrés, jamais les utilisateurs n'ont été divisés quant à l'exactitude de la mesure. Tout au plus son interprétation posait-elle parfois problème...

Bien avant que, dans le monde de l'horlogerie moderne, la mode swatch ne fasse son apparition plastico-fluorescente, certains élèves officiers de notre armée faisaient des démarches auprès de leurs aînés afin de troquer le modèle plus récent – avec un boîtier en plastique – contre un modèle identique mais plus ancien avec un boîtier en métal.

La devise de la famille Guisan, dont est issu le dernier Commandant en chef de notre armée, est « it recte, nihil timet », ce qui signifie « il va droit et ne craint rien ». « It Recta, nihil timet » pourrait sembler un jeu de mot facile mais qui évoque combien la boussole Recta, fidèle à son label de qualité, est culturellement attachée à notre pays.

M. E.

Bref rappel pour comprendre la technologie de la boussole

Déclinaison

La direction du Nord magnétique ne correspond souvent pas à la direction du Nord géographique. L'angle entre ces deux directions se nomme déclinaison. Elle est différente, localement et temporellement, d'un pays à l'autre. Sur certains modèles de boussole, il est possible d'effectuer un réglage pour corriger ces variations. A défaut de moyen de réglage, il est nécessaire de calculer ces corrections.

Inclinaison

L'intensité verticale du champ magnétique est dénommée inclinaison. Elle n'est pas partout pareille et influence la position horizontale de l'aiguille d'une boussole.