

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 56 (1911)
Heft: 3

Artikel: Quelques considérations sur la nécessité d'une révision du règlement fixant les conditions visuelles de recrutement pour l'armée suisse
Autor: Verrey
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-339252>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 20.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

QUELQUES CONSIDÉRATIONS

SUR LA

nécessité d'une revision du règlement fixant les conditions visuelles de recrutement pour l'armée suisse.

Le paragraphe 41 de l'instruction actuelle sur l'appréciation sanitaire des militaires suisses, alinéa 1, dit :

« L'acuité visuelle doit être au moins de $\frac{1}{2}$ (c'est-à-dire la moitié de l'acuité visuelle normale); une vue plus faible n'est admissible que pour les étudiants en médecine. »¹

Et à l'alinéa 3 nous lisons : « L'acuité visuelle non corrigée ne sert de règle que chez les hommes qui n'ont pas fréquenté d'autres écoles que les écoles primaires, et n'ont pas l'habitude de se servir de lunettes. »

C'est autour de ces deux alinéas que se concentre le débat que j'ai soulevé en présentant, au regretté médecin en chef de l'armée fédérale, D^r Murset, des propositions de revision², qu'il a bien voulu faire imprimer et envoyer à tous les oculistes suisses et à un certain nombre d'officiers supérieurs de l'armée.

Ces propositions ont été discutées à la séance de l'association des oculistes suisses de février 1910, qui, après avoir voté sur le principe de la nécessité de la revision du règlement en question, a nommé une commission³ chargée de rapporter lors de la prochaine séance sur ce sujet.

¹ Dans « Modifications apportées au § 112 de l'Instruction sur l'appréciation sanitaire des militaires » quelques changements ont été apportés aux conditions visuelles requises pour les diverses armes, telles que nous les trouvons dans le tableau, page 99, de l'Instruction sur l'appréciation sanitaire des militaires. Ces changements sont tous dans le sens d'une plus grande rigueur dans les conditions visuelles d'admission.

² Propositions du D^r Verrey, médecin-oculiste à Lausanne, concernant la revision du § 41 (acuité visuelle) de l'Instruction sur l'appréciation sanitaire des militaires.

³ Cette commission est composée de MM. Knapp à Bâle, Steiger à Zurich, Wehrli à Frauenfeld, Gonin et Verrey à Lausanne.

Depuis lors et faisant suite aux propositions que j'avais faites au médecin en chef, ont paru deux travaux du Dr Gonin, de Lausanne, qui signale mes propositions par ces lignes : « L'association des oculistes suisses, après avoir discuté sur le désir du médecin-chef de l'armée fédérale, a reconnu à l'unanimité la nécessité de cette revision... »¹ et d'autre part : « Par circulaire du 30 juin 1909, le médecin-chef de l'armée fédérale a communiqué aux officiers supérieurs de la troupe sanitaire et aux médecins oculistes suisses des propositions tendant à rendre moins facile l'exemption du service pour cause de faiblesse visuelle... »².

J'ai peine à comprendre pourquoi dans l'un comme dans l'autre de ces deux travaux, M. le Dr Gonin a omis de citer le nom de celui qui avait présenté ces propositions à M. le colonel Murset. Mais passons.

La question dont nous avons à nous occuper est délicate. Il s'agit de ne perdre pour notre armée aucun des éléments qui pourrait lui être utile, et disons d'emblée qu'avec le règlement actuel nous laissons échapper au recrutement un nombre, que je crois assez considérable, d'hommes qui pourraient faire de bons soldats et qui sont éliminés, parce que par exemple la vue de leur œil droit est légèrement inférieure à $Vision = 1/2$, tandis que celle de l'œil gauche peut être $Vision = 1$. D'autre part, il faut que le règlement soit assez strict pour que des hommes vraiment incapables de tirer ne puissent être introduits dans les cadres de l'armée.

Rappelons d'abord que par acuité visuelle on entend *le degré de puissance que possède l'œil de distinguer nettement des formes simples séparées par un certain intervalle* (Chauvel).

On la mesure habituellement *par le plus petit objet que l'œil perçoit nettement à une distance constante*. Dans la pratique on se sert de caractères typographiques, lus à une distance connue. Dans les échelles ordinaires (Snellen) la ligne inférieure se compose de lettres qui doivent être vues à 5 mètres sous un angle de 5'. Chaque trait de ces lettres est vu sous l'angle minimum de 1'. Les sujets lisant cette ligne sont notés comme ayant $Vision = 1$.

¹ Dr J. Gonin. *Les conditions visuelles relatives au recrutement dans l'armée suisse*. — Revue suisse de médecine 1910. Page 553.

² Dr J. Gonin. *Les imperfections de la vue et l'aptitude au service militaire*. Revue militaire suisse (mars, avril 1910).

Ceux qui ne lisent que les lettres de la ligne précédente, n'auront que $V = \frac{2}{3}$, ou s'ils ne déchiffrent que des lignes supérieures ils auront $V = \frac{1}{2}$ ou $V = \frac{1}{3}$ ou même moins.

Il est un fait bien reconnu maintenant, c'est que parmi les jeunes sujets on trouve fréquemment des acuités visuelles supérieures à 1, égales à 1.2 ou même 1.5. Plusieurs auteurs seraient disposés à croire que la limite actuelle fixée à $V = 1$ est trop basse, et que la moyenne des bonnes acuités visuelles est plus élevée que cela. Il me semble que cette appréciation ne tient pas assez compte de toutes les acuités visuelles légèrement inférieures à 1 et cependant non susceptibles de correction par les verres. De nombreuses statistiques, très soigneusement faites, pourraient seules établir ce point.

Les personnes qui ne sont pas au courant des annotations dont se servent les oculistes pourraient facilement s'exagérer l'importance d'une diminution d'acuité visuelle de par ex. $\frac{1}{2}$. Ce chiffre ne se rapporte pas au champ de la vision qui, dans tous les cas, reste le même; il ne prend en considération que la vision centrale, celle dont nous faisons usage lorsque nous dirigeons un de nos yeux sur un point, disons sur une lettre. Prenons un exemple: Un homme a une vision $\frac{1}{2}$. Une lettre de grandeur donnée reconnue à 2 mètres de distance par un œil possédant une acuité visuelle égale à 1, ne sera plus reconnue facilement qu'à 1 mètre de distance par ce sujet, son acuité visuelle étant égale à $\frac{1}{2}$. Cette valeur $V = \frac{1}{2}$ est même considérée par les oculistes comme quelque chose de si parfait qu'un ouvrier ayant perdu de ses deux yeux la moitié de son acuité visuelle centrale, ne sera pas considéré comme ayant perdu le moindre pour-cent de sa capacité de travail et que toute indemnité lui sera refusée. Le Dr Gonin¹, à propos d'un jugement du Tribunal fédéral, n'écrit-il pas: « Le rédacteur des considérants ci-dessus ignore évidemment que bien des personnes ont aux deux yeux une acuité centrale non supérieure à $\frac{5}{10}$, *sans même se douter que leur vision n'est pas tout à fait normale*, qu'une acuité centrale de $\frac{5}{10}$ permet de lire sans difficulté des caractères ordinaires, et qu'elle est considérée par nos règlements militaires comme suffisante *pour le meilleur œil d'un fusilier!* »

¹ Gonin. *L'appréciation par les experts et les tribunaux de l'indemnité résultant des lésions oculaires.* — Revue suisse des accidents du travail, Juin 1908 n° 6 page 154.

Il ignorait aussi qu'une cicatrice cornéenne qui permet encore une acuité $\frac{5}{10}$ à $\frac{8}{10}$, est généralement si petite et peu apparente qu'elle échapperait non seulement à la généralité des profanes, mais même à la grande majorité des médecins... Il a été très généralement admis jusqu'ici qu'une acuité de $\frac{1}{2}$ est *amplement suffisante* (c'est moi qui souligne) pour l'exécution des métiers qui ne sont pas très délicats (maçons, tailleurs de pierres) et que ce chiffre de $\frac{1}{2}$ représente par conséquent la limite au-dessous de laquelle il y a lieu d'admettre une diminution de capacité de travail pour ces métiers. »

Il est donc entendu qu'un ouvrier ne peut se plaindre si son acuité visuelle est tombée de $V = 1$ à $V = \frac{1}{2}$, des deux yeux, qu'il peut continuer son travail et qu'il doit être considéré comme aussi habile à faire ce travail, après qu'avant son accident, mais que, se présentant à la visite sanitaire, ce même ouvrier devra être déclaré inapte au service, si fort et vigoureux fût-il, sa vue étant insuffisante pour en faire un bon tireur. Mais si ce même auteur que nous venons de citer, le Dr Gonin, est si positif dans sa thèse concernant les ouvriers qui voient leur vue tomber, suite d'accident, de Vision 1 à Vision $\frac{1}{2}$ et n'en sont, d'après lui, nullement gênés pour leur travail, il modifie absolument son opinion sur la valeur du chiffre $\frac{1}{2}$, lorsqu'il s'agit de soutenir la thèse que pour l'infanterie, la cavalerie et l'artillerie, l'acuité visuelle ne devrait pas être inférieure à $\frac{2}{3}$. Nous lisons en effet ¹: « L'ensemble de ces faits me paraît démontrer que l'on porterait un réel préjudice à la valeur militaire de nos soldats, si l'on abaissait le minimum actuel de $\frac{2}{3}$ pour l'incorporation dans les troupes portant fusil. *Nous ne devons pas oublier au surplus que ce chiffre de $\frac{2}{3}$ d'après Snellen ne dépasse réellement pas la moitié d'une acuité normale* (c'est moi qui souligne), le 1 d'après Snellen étant loin d'être le maximum dont notre œil est capable ». Mais alors il découle logiquement de cela que, puisque $V = \frac{2}{3}$ signifierait réellement $V = \frac{1}{2}$, $V = \frac{1}{2}$ serait en fait peu différent de $V = \frac{1}{3}$, chiffre déclaré plus haut par le Dr Gonin comme représentant une vue si bonne « qu'un nombre considérable de personnes ne possédant aux deux yeux qu'une acuité visuelle centrale *non supérieure* à $\frac{5}{10}$ (donc égale en fait à $\frac{1}{3}$), *ne se doutent pas que leur vue n'est pas tout à fait normale.* »

¹ Dr J. Gonin. Loc cit., page 555.

Donc quand il s'agit d'ouvriers, $V = 1/2$ signifie une vision quasi normale, quand il s'agit d'hommes à incorporer dans l'armée, $V = 1/2$ n'a plus que la valeur de $V 1/3$, et signifie par conséquent une vue franchement mauvaise !

Et voilà comment on peut, avec les meilleures intentions du monde je n'en doute aucunement, faire dire aux chiffres ce que l'on veut, suivant la thèse que l'on soutient !

En fait il faut dire que ces chiffres n'ont qu'une valeur relative, et c'est justement pour cela que nous, oculistes, devrions être un peu larges, et considérer la question d'acuité visuelle nécessaire à un soldat sous un point de vue vraiment *pratique*, et ne pas nous disputer sur des chiffres qui n'ont pas toujours la même valeur. Cette valeur n'est qu'approximative. Un examen de vue fait un jour sombre donnera à un homme $V 1/3$ de son meilleur œil, tandis que, faite le lendemain par un beau soleil et dans une pièce bien éclairée, ce même homme accusera $V 1/2$ et peut-être même $V 2/3$. Cet homme sera donc prononcé apte ou inapte au service militaire parce qu'il aura été examiné par un jour de soleil ou par la pluie !

Mais d'autres auteurs, entraînés par leur désir de ne voir dans l'armée que des tireurs hors ligne, vont encore plus loin ! Ne lisons-nous pas dans le travail de Steiger¹ : « Beiderseitige Sehschärfe von wirklich nur Eins genügt für eine Reihe von Funktionen in jeder Hinsicht. Ein Kanonier oder Infanterist muss mehr haben. » Ce « *nur Eins* » est charmant ! Mais comment donc ! Des hommes sérieux, des savants, ont établi que $V = 1$ signifie une moyenne ordinaire de vision, et lorsqu'il s'agit de soldats il faudrait plus que ce chiffre, qui devient à leur point de vue « *nur Eins* » ! Alors autant en revenir au service restreint d'une partie de la nation seulement, puisque ce ne seront plus que certains privilégiés ayant une vision sur-normale qui pourront entrer dans les rangs de l'armée.

Je le répète. Le terrain sur lequel nous, oculistes, nous plaçons pour discuter ces questions n'est pas le bon. Notre base doit être élargie. Certes le tir dans l'armée est de grande importance, mais il n'est pas tout. D'autres qualités de sang-froid, d'endurance ne sont-elles pas presque aussi nécessaires que celles d'être bon tireur à la cible fixe ? Car le tir en temps de

¹ Steiger. *Untersuchungen über Sehschärfe und Treffsicherheit*. Correspondenzblatt für Schweizer Aertzte 1900, n° 2.

guerre ressemble-t-il réellement au tir auquel nous exerçons nos soldats ? Je laisse répondre à cette question le colonel Emile Meyer¹ qui a fait paraître il y a quelques mois, dans la *Bibliothèque universelle* un article fort intéressant sur ce sujet. Je ne résiste pas au désir de le citer un peu longuement.

« Que les résultats obtenus à la cible soient de beaucoup supérieurs au rendement des armes sur le champ de bataille, personne n'en a jamais douté. Mais c'est surtout pour les armes portatives que ce rendement s'abaisse dans des proportions considérables, parce qu'elles participent à l'émotion du soldat qui les porte...

» La peur!... Il est des chefs, il est des soldats qui l'ignorent ; ce sont des gens d'une trempe rare. La masse frémit, car on ne peut supprimer la chair!...

» Voici ce qu'écrivait le maréchal de Villars au ministre de la guerre Voisin. « On dit toujours que tout le monde est brave, et vous ne sauriez imaginer, quand on vient au fait et prendre le peu qu'on trouve de certains courages... »

» Dans son étude sur les conséquences tactiques du progrès de l'armement, le général Langlois relève cette remarque d'un témoin oculaire compétent et impartial que toutes les fois que les Boërs, quoique abrités, étaient seulement dans la gerbe des projectiles ennemis, leur tir malgré les qualités exceptionnelles qu'ils possèdent, devenait *incohérent* et *inefficace*...

» A la distance où l'infanterie entre en jeu, *il lui est matériellement impossible de voir le but*. Et alors on lui assigne quelque point de visée auxiliaire, tel qu'une haie, une crête lointaine, etc. C'est donc bien une zone dangereuse qu'on s'efforce de créer, *plutôt qu'un objectif déterminé* (c'est moi qui souligne)...

» Le colonel Ardant du Picq l'écrivait déjà en 1865. « Un instinct pousse le soldat à faire feu pour prévenir en quelque sorte le danger qui le menace. Même les plus braves et les plus solides tirent au jugé, et le plus grand nombre *sans appuyer l'arme à l'épaule*... »

» Même affirmation sous la plume du général Libermann, lequel a fait son apprentissage en 1870. « *Il ne faut pas compter*, dit-il, *sur le tir ajusté dans la bataille*. Dans l'action, quand pendant de longues heures la mort les environne, les combattants, sauf

¹ Lieutenant-colonel Emile Meyer. *L'infanterie dans la guerre moderne*. — Bibliothèque Universelle, sept. 1910.

des exceptions presque négligeables, *sont physiquement incapables à viser*. Ils se servent d'instinct de leur fusil, comme l'animal de ses défenses naturelles, en face du danger... »

» Aussi les pour-cents deviennent-ils presque insignifiants. Pendant la campagne de France, l'infanterie allemande a brûlé 25 millions de cartouches pour toucher 150 000 Français. D'autres ont calculé qu'il fallait 1200 à 1300 coups de fusil pour atteindre un seul homme. Rien n'est plus naturel à l'homme que d'utiliser les grandes portées dont les armes sont capables. Car, dit Armand du Picq : « il y a quelque chose qui sera toujours plus fort que le raisonnement, c'est l'instinct de l'homme qui toujours préfère le combat lointain au combat de près... »

» Les Russes élevés à l'école de Souvaroff étaient économes de leurs munitions. Or qu'arriva-t-il en Mandchourie? »

» Lorsque subitement transportés dans la réalité, ils sont arrosés par le feu intense de l'infanterie japonaise, ils en arrivent à renoncer aux salves, et à tirer, non pas par un chargeur à la fois, mais par paquets et à toute vitesse... »

» *Donc l'action de l'infanterie est fatalement condamnée à être dérégulée...* »

Et le lieutenant-colonel Meyer termine son article en cherchant à démontrer qu'à l'encontre du feu de l'infanterie, celui de l'artillerie peut être dosé, nuancé, méthodiquement conduit, tandis que la mousqueterie échappe à toutes règles.

« L'armée, dit-il plus loin, semble devenir de l'artillerie, secondée par les autres armes. »

On répondra peut-être à ces citations que l'article du colonel Meyer est bien pessimiste sur l'action du feu de l'infanterie dans le combat, que, si la troupe est instruite solidement des principes du tir, elle ne se laissera pas aller à tirer « au jugé », comme on le prétend, mais suivra les indications de l'officier qui la conduit, etc., etc.

Écoutons cependant encore ce qu'écrivit un officier supérieur italien sur le tir à la cible. Un article non signé avait paru il y a quelques mois dans la *Stampa* de Turin¹. Désireux de connaître le nom de son auteur, je me suis adressé à la rédaction du journal qui m'a aimablement répondu que l'article était dû à la plume du colonel Guerrieri, « commandante di un regimento di fanteria, valorose ufficiale, stimato e amato degli ufficiali e

¹ *Il tiro a segno nazionale*. Stampa di Torino, 12, Mai 1910.

dei soldati ». L'article, intitulé *le tir national*, est écrit à propos d'un projet de loi présenté au Parlement italien pour développer en Italie les exercices de tir, tels que nous les faisons dans les stands de notre pays.

On s'attendrait à voir un officier supérieur soutenir ce projet de toute sa force, et pousser à toute mesure prise pour favoriser le développement du tir dans son pays. Eh bien ! non ! Sans s'opposer à ce que les populations italiennes s'intéressassent davantage aux exercices de tir, il cherche cependant à démontrer que la dépense que l'Etat italien devrait faire pour aider à l'installation de tant de « Stands », ne serait sûrement pas compensée par l'avantage que le pays en retrouverait en ce qui concerne le tir de guerre.

« Si, dit-il, il n'est pas douteux que le projet ait pour but d'exercer les citoyens pour les préparer à la guerre, il est légitime d'observer d'emblée *que le tir de précision n'a jamais été et ne pourra jamais être le tir de guerre, et qu'il n'y aura aucune relation entre l'adresse au tir de précision et la bonne préparation à la guerre.* »

Ces mots dus à la plume d'un officier supérieur qui a consacré toute sa vie à l'étude de ces questions ne sont-elles pas suggestives ! Et plus loin : « Sous le toit d'un polygone de tir, quand on vise le but pour acquérir l'honneur de champion de tir, il ne suffit pas de toucher la cible, mais bien la toucher à une place déterminée pour que le coup compte trois et non deux, et même un.

» Mais sur les vastes champs de bataille, quand on tire pour atteindre quoi que ce soit, le but est moins de mettre les atteints hors de combat que d'agir moralement sur les non atteints, afin d'en amener le débandement. *Alors la précision du polygone de tir perd absolument toute valeur ;...* dans ce genre de tir il faut deux choses : il faut d'abord qu'au lâché l'arme soit dirigée contre la cible afin que le coup n'aille ni à droite, ni à gauche, et deuxièmement que l'arme ait la hausse exacte correspondant à la distance du but.

» Au contraire, dans le tir de guerre, *un seul de ces éléments compte, c'est la hausse exacte*, car les buts en temps de guerre sont si étendus dans le sens latéral ou horizontal, *que la direction est toujours bonne*. Enfin le but du sport au polygone de tir est d'atteindre le centre de la cible, tandis que celui auquel

tend le tir de guerre est de battre le terrain sur lequel se trouve la cible vivante, qui va, vient, se meut continuellement.»

Le colonel Guerrieri répond plus loin à l'objection que l'on peut faire qu'un bon tireur de précision sera à plus forte raison un bon tireur de guerre. « Cette objection, dit-il, ne peut tenir debout devant la réalité des faits, qui démontrent que ce bon tireur de précision peut n'être, pour cent autres raisons, qu'un fort médiocre tireur de guerre. Aussi pour que l'institution des tirs aux cibles soit vraiment utile, faudrait-il balayer des polygones de tir tous ces plans savamment inclinés, toutes ces planchettes arrondies soigneusement, parfois même rembourrées, il faudrait surtout qu'à ce tir on enlève ce caractère individuel, conservé jalousement jusqu'ici, pour lui faire assumer le caractère collectif propre au tir de guerre. »

Ces citations, peut-être un peu longues, me paraissent cependant nécessaires. Elles doivent nous éclairer, nous oculistes, sur ce que nous avons à proposer aux autorités compétentes sur les modifications éventuelles à apporter aux conditions visuelles d'admission dans l'armée suisse. Mais avant de nous prononcer, comme d'aucuns le voudraient, dans le sens d'une exagération de la rigueur de nos règlements actuels, rappelons-nous bien qu'on nous dit qu'il n'y a aucune relation entre l'adresse au tir de précision et le tir de guerre, que dans ce tir un seul élément compte, la hausse exacte; que dans la bataille, et même chez des tireurs comme les Boers, le tir devient incohérent et inefficace; que dans le combat même les plus braves finissent par tirer au jugé et sans appuyer l'arme à l'épaule; qu'il ne faut pas compter sur le tir ajusté dans la bataille; et qu'à la distance où l'infanterie entre en jeu il est généralement impossible de voir le but.

Mais une fois encore que deviennent les discussions théoriques que nous entreprenons gravement sur la nécessité pour le fantassin, au dire de Seggel¹, d'avoir une acuité visuelle de $\frac{5}{8}$ ou non pas de $\frac{4}{8}$, c'est à dire $\frac{1}{2}$, parce qu'un calcul théorique lui a prouvé que pour bien voir le guidon du fusil il faut vraiment $V = \frac{5}{8}$, et que cette même acuité de vision est nécessaire pour distinguer à 600 mètres une cible représentant un cavalier debout tandis que l'acuité de vision devrait même être égale à 1

¹ Seggel, Ueber die Anforderungen an das Auge und die Sehstörungen beim Schiessen der Infanterie. *Deutsche Militärsliche Zeitschrift*. XXV, p. 269.

pour distinguer nettement à 250 mètres la cible qui représente un tirailleur couché, etc., etc.!!

Que ces calculs soient exacts, je n'en doute pas ! Et je reconnais même que pour devenir un bon tireur de *stand*, il faut posséder une acuité visuelle peut-être supérieure à $\frac{1}{2}$. Mais les citations que je viens de reproduire démontrent jusqu'à l'évidence qu'il n'y a que des rapports bien éloignés entre le tir au polygone et le tir de guerre, et qu'un homme ayant une acuité visuelle de $\frac{1}{2}$, et peut-être même légèrement inférieure à ce chiffre, aura et au delà le degré de vision nécessaire pour les exigences du tir de guerre. Car le fusil n'est pas dans ce cas ce qu'est son arme de précision pour le chasseur des grands fauves de l'Afrique centrale, c'est-à-dire une arme dont l'efficacité immédiate est une cause de vie ou de mort suivant la manière dont il saura s'en servir ; c'est pour le soldat un moyen vague de défense, et sauf de rares exceptions le soldat n'est pas appelé à tirer sur un ennemi isolé à 5 ou 600 mètres. Si c'est à 100 ou même 200 mètres que se trouve l'ennemi, son acuité de $\frac{1}{2}$ (même légèrement inférieure) lui sera amplement suffisante pour le voir et le toucher. Pourquoi repousserions-nous donc de l'armée tous ces hommes à vision inférieure à $\frac{2}{3}$, qui, parfaitement constitués, feront d'excellents soldats ! Ce serait à mon sens un crime de lèse-patrie ! Et qu'on n'aille pas croire que, si cette catégorie d'hommes, dont l'acuité visuelle est égale à $\frac{1}{2}$ ou légèrement inférieure à ce chiffre, est acceptée dans les rangs de l'armée, celle-ci se verrait tout à coup inondée, pour ainsi dire, de sujets incapables de faire de bons tireurs ! Tout au plus introduirait-on dans chaque compagnie ou corps de troupe quelques unités à acuité visuelle médiocre ne pouvant pas faire des tireurs émérites, mais ayant cependant une vue amplement suffisante pour les tirs ordinaires.

Je parlerai plus loin d'une enquête que j'ai faite auprès de plusieurs de nos officiers supérieurs. J'avais écrit aussi au major Bardet, qui possède l'expérience de la campagne russo-japonaise à laquelle il a assisté en partie, et voici une phrase de sa réponse : « Si l'acuité visuelle $\frac{1}{3}$ permet encore à un homme de devenir un tireur tel qu'à 300 mètres il mette ses coups en cible A, envoyez-nous cet homme.... »

Or sur la cible A, qui forme un carré de 180 centimètres de côté, se trouve un disque noir central composé de deux cercles

dont l'intérieur a un diamètre de 40 cm. et l'extérieur un diamètre de 60 cm. Comparons maintenant ces dimensions avec nos optotypes. Le grand E au sommet du tableau, dit de Snellen, et qui doit être reconnu à 50 mètres de distance, est une lettre majuscule inscrite dans un carré vu à 50 mètres de distance sous un angle de 5'. Ce grand carré est divisé en 25 petits carrés égaux ; de cette manière, chaque trait de la lettre a la largeur d'un des carrés et est perçu sous un angle de 1' pour la distance de 50 mètres. La hauteur de cette lettre est de 7,25 cm. Chaque trait a donc une hauteur de 1,45 cm. Nous avons vu plus haut que le plus petit angle dénommé *minimum visible* ou *séparable*, correspondant à la faculté isolatrice de la rétine de l'homme, est justement de 1'. Donc à 50 mètres un œil normal voit qu'on lui montre un E et non pas un Z ou un B, parce qu'il perçoit chaque trait de cette lettre sous un angle de 1'. Mais si au lieu d'avoir $V = 1$, notre recrue n'a que $V \frac{1}{2}$ ou même $V \frac{1}{3}$, elle distinguera encore très facilement la tache noire que forme la lettre sur le tableau, sans toutefois la différencier comme un E ; elle y logerait sans difficulté la balle de son fusil, si elle la prenait comme cible.

Le diamètre du petit cercle noir intérieur de la cible A étant de 40 cm. et celui du plus grand de 60 cm. et la cible étant placée à 300 mètres, c'est-à-dire à 6 fois la distance à laquelle doit être vue la lettre E, dont la hauteur est de 7,25 cm., le calcul nous montre que cette lettre E placée à 300 mètres de distance devrait avoir une hauteur de 43,50 cm. pour être reconnue comme un E, plutôt qu'un Z ou un B. Cependant chaque trait de cette lettre aurait à cette distance une hauteur de 8,7 cm. et serait perçu par l'œil qui possède la vision normale égale à 1. Puis donc que le diamètre ou la hauteur, si l'on veut, du cercle noir intérieur de la cible A est de 40 cm. tandis qu'à cette distance l'œil normal perçoit encore un carré de 8,7 cm. de côté, il est évident que la dimension de la cible A est calculée plus que largement pour l'œil normal, mais très largement encore pour l'œil ayant Vision $\frac{1}{2}$, et qui verrait à cette distance un carré de 17,4 cm. de côté ; et que cette dimension est encore bien suffisante pour un œil n'ayant plus que $V \frac{1}{3}$ et qui aurait besoin d'un carré de 26,1 de côté pour le percevoir, tandis que, je le répète, le rond central de la cible a un diamètre de 40 cm.

Si nos instructeurs sont d'accord avec le major Bardet pour estimer qu'un homme pouvant mettre ses coups dans la cible A, voit suffisamment pour être soldat, que nos autorités militaires se rassurent! Nous ne leur enverrons pas des hommes à vue aussi faible que cela!

De plus les personnes qui se sont occupées de ces questions sont généralement d'accord pour reconnaître que le point important dans le tir est de voir nettement le guidon. Ginestons et Coulland¹ citent l'opinion de Schmidt-Rimpler² « qu'une certaine diminution de l'acuité visuelle pour un point éloigné ne nuit pas trop pour le tir car ce qu'il faut surtout bien voir pour viser, c'est le guidon et le cran de mire, le guidon étant facilement perceptible dans le cran ». Seggel³ est du même avis. « Bien voir le cran de mire et le guidon, voilà, dit-il, qui est plus important pour le tir, *que la notion exacte du but*, dont l'image rétinienne peu nette sera rendue suffisante par l'habitude de l'exercice du tir ». Louis Dor, de Lyon⁴, discutant le travail de Steiger⁵ dit : « J'ai assez l'habitude du tir pour savoir que les meilleurs tireurs sont ceux qui voient très nettement le guidon au bout du fusil, puis, après l'avoir bien placé au milieu de la cible, *sans chercher à la voir nettement*, lâchent leur coup. »

Nous voilà donc en présence de deux camps bien tranchés. Dans l'un se trouvent des oculistes qui ont étudié le tir surtout à un point de vue théorique, et uniquement le tir tel qu'il se pratique dans les polygones ou dans les exercices de tir en campagne. Leur conclusion est qu'un soldat pour devenir bon tireur doit avoir une acuité visuelle supérieure ou au moins égale à $\frac{2}{3}$.

Dans l'autre camp nous trouvons des généraux d'armée permanente, des officiers supérieurs qui ont fait des campagnes, vu ce qu'est le tir dans la bataille, et ce qu'on peut exiger du soldat. Ils sont tous d'accord pour déclarer qu'il n'y a aucune comparaison possible entre le tir de l'infanterie en temps de guerre et le tir au polygone, puisque dans le premier cas « les

¹ Ginestons et Coulland. *La vision des tireurs*. Extr. des arch. d'ophtalmologie. Mai 1906.

² Schmidt-Rimpler. *Les Troubles de la vue*. Centralblatt für praktische Augenheilkunde. Mai 1897.

³ Seggel. Loc. cit.

⁴ Dor, Analyse d'un article de Steiger. *Rev. gén. d'oph.*, 1900, p. 501.

⁵ Steiger. *Rev. gén. d'ophtalmologie* 1900 p. 501.

combattants, sauf des exceptions presque négligeables, sont physiquement inaptes à viser¹ ».

Cela veut-il donc dire qu'il faille renoncer à instruire le soldat au tir, ou que tout homme, quelque soit son acuité de vision, doive être déclaré apte au service militaire ? Non, cent fois non ! Mais cela signifie clairement que nous ne devons pas, nous oculistes, nous cantonner dans nos calculs théoriques, qui concluent à l'exclusion de nombreux sujets parfaitement aptes, par ailleurs, au service militaire, et que nous devons reconnaître qu'on nous demande un peu de largeur dans nos calculs, sans toutefois risquer d'amoindrir la valeur de l'armée. Or, je crois avoir démontré que tous les sujets possédant une acuité visuelle $\frac{1}{2}$ sont parfaitement aptes à faire le service des troupes armées. Je crois même que certains myopes ayant une acuité visuelle légèrement inférieure à $\frac{1}{2}$, pourraient sans danger être introduits dans les rangs de l'armée. Dans ces cas, on pourrait tenir compte du bon vouloir ou du degré d'instruction du sujet, qui pourrait faire plus tard un excellent officier. Le Dr Gonin² ne cite-t-il pas le cas d'un des meilleurs cavaliers de notre armée qui porte des verres de 7 dioptries (il est donc présumable que sa myopie est plus forte encore, et que ce numéro 7 n'en est pas la correction totale).

(A suivre.)

Dr VERREY.



¹ Général Libermann. Article du col. Meyer. Loc. cit.

² Dr Gonin. *Les conditions visuelles*, etc. Loc. cit.