

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 71 (1926)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Le service des renseignements d'artillerie  
**Autor:** Vittoz, F.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-340971>

### **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:** 13.01.2026

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

## Le service des renseignements d'artillerie

---

L'organisation de l'armée, entrée en vigueur l'année dernière, crée certaines fonctions et certains organes nouveaux, parmi lesquels le service des renseignements d'artillerie, qui est celui qui a le plus le caractère de la nouveauté, et, partant celui qui est le plus mal connu.

Depuis longtemps déjà, il existe des services de renseignements organisés dans les unités d'armée s'occupant de renseignements d'ordre général. Mais dans les unités de troupes, il appartenait au commandant d'unité de se procurer les renseignements de détail, sans qu'il disposât pour cela d'un service organisé spécial.

On a reconnu la nécessité d'un semblable service, organisé et spécialisé, dans les unités de troupes comme le régiment d'infanterie et la brigade d'artillerie, soit à cause de la difficulté toujours plus grande de se renseigner, conséquence de l'étendue des fronts, de la profondeur des dispositifs, de la plus grande mobilité, soit à cause de l'obligation d'être renseigné plus complètement qu'autrefois, surtout dans les détails, parce que l'accroissement de la puissance du feu permet de moins en moins de risquer une aventure.

Or une des conditions pour qu'un service de renseignements soit réellement utile, c'est la continuité ; un renseignement qui paraît sans valeur, pris isolément, peut au contraire être de première importance relié à ceux qui le précèdent et à ceux qui le suivent. La continuité est donc nécessaire pour qu'il ne manque aucun des maillons de la chaîne des renseignements ; mais on ne peut l'assurer que si l'on confie le service à un personnel spécial, dont c'est la seule mission, et qui n'en soit distrait en rien par d'autres besognes.

Parmi les renseignements à fournir, il faut comprendre aussi ceux sur ses propres troupes. Le commandant d'unité est trop souvent absorbé par d'autres soucis plus immédiats, il ne dispose pas toujours des moyens nécessaires pour renseigner son chef sur sa situation, et cette partie du service des renseignements peut être mieux assurée par un personnel spécial, organisé et outillé en conséquence.

Pour l'artillerie, la création d'un service spécial de renseignements était d'autant plus indiquée, qu'aux tâches de caractère général que nous venons d'indiquer, venaient s'en ajouter d'autres, de caractère spécial, savoir :

1<sup>o</sup> la coordination d'action des moyens d'observation : ballon, avion, etc., qui se sont développés à mesure qu'augmentait la difficulté d'observation ;

2<sup>o</sup> la mise en œuvre de nouveaux moyens d'observation : repérage optique et repérage acoustique ;

3<sup>o</sup> la recherche de renseignements dont on se passait autrefois, d'ordres topographique, météorologique et photographique.

Le service des renseignements d'artillerie a été organisé de la manière suivante : on a complété l'état-major de la brigade d'artillerie par un personnel relativement nombreux, formant à lui seul une sorte de sous-état-major, aussi nombreux que l'état-major lui-même. Il comprend :

6 officiers, 7 sous-officiers et 6 soldats et dispose de 2 voitures automobiles et 2 ou 3 camions.

Comme officiers nous avons :

1 chef du service des renseignements, son adjudant, 2 officiers adjoints, un chef du service topographique et 1 chef du service météorologique.

Le service a pour mission :

renseigner sur l'adversaire, spécialement sur son artillerie ;

renseigner sur les propres troupes de la brigade ;

renseigner sur les troupes qui encadrent la brigade et celles qui sont en collaboration avec elle ;

fournir certaines données pour les tirs aux canons ;

fournir des cartes, croquis, photographies suivant les besoins du commandant et des commandants d'unité.

Les moyens dont il dispose sont :

le contact avec le service des renseignements de la division ;

l'observation par ballon ;

l'observation par avions ;

les renseignements fournis par les troupes de la brigade ;

la compagnie d'observation d'artillerie, création nouvelle, à laquelle nous réservons un exposé spécial parce que c'est l'organe principal du service des renseignements, lui appartenant en propre, et placé sous la dépendance directe du chef de service.

D'après ses missions et les moyens dont il dispose, le S. R. A. s'organise en plusieurs services ou bureaux :

1. la centrale des renseignements ;

2. le bureau des plans et bureau topographique ;

3. le bureau des photographies ;

4. service des ballons et avions ;

5. service météorologique et des gaz ;

6. service de défense aérienne et camouflage.

Nous avons parlé de la difficulté croissante qui oblige à avoir recours aux ballons et avions, et aux nouveaux moyens de repérage, tant pour la recherche des objectifs que pour l'observation et le réglage du tir. Nous relèverons encore deux faits qui nous permettront de donner une idée de l'activité de ces divers services. Ce sont :

l'importance toujours plus grande que l'on attache à la préparation du combat ; et

l'emploi du tir calculé.

La préparation minutieuse du combat est une conséquence de ce que nous relevons plus haut : l'accroissement de la puissance du feu ; le moindre mouvement, le moindre assaut doit être préparé avec soin. Chacun a sans doute eu l'occasion de voir des documents montrant avec quelle minutie les belligérants de la dernière guerre préparaient une attaque, même de petite envergure. C'était la guerre de tranchée, c'est vrai. Mais ce n'est pas seulement lorsque les fronts sont devenus stables qu'une semblable préparation est nécessaire ; elle l'est aussi pour une simple reprise de

mouvement, quand celui-ci a subi un arrêt de quelque durée qui a permis à l'adversaire de se cramponner au terrain et de s'y organiser tant soit peu.

Il appartiendra au service des renseignements de réunir la documentation nécessaire pour cette préparation, qui l'intéresse encore à un autre titre : c'est que, pour l'artillerie surtout, elle se fait à coup de cartes, de plans, de croquis, de schémas, de photographies, de tableaux, etc., qu'il faut non seulement dessiner, mais encore reproduire à plusieurs exemplaires pour être remis aux commandants d'unité à l'appui des ordres qu'ils reçoivent ; il y a là de quoi occuper le bureau des plans et celui des photographies.

Ceci nous amène à parler de la fourniture des cartes topographiques, dont il serait fait une grosse consommation. Employer les bonnes éditions, de qualité, de notre service topographique serait un luxe qu'on ne peut s'accorder. Ce qu'il faut, c'est la carte économique, que l'on n'ait aucun scrupule de gribouiller, machurer, et détruire après emploi.

Ces cartes seront imprimées sur du papier de qualité quelconque au moyen de clichés en feuille d'aluminium.

Cette question de la fourniture des cartes en abondance a une telle importance qu'on songe à pourvoir le S. R. A. d'une imprimerie mobile, avec la collection complète des clichés, lui permettant de fabriquer sur place les cartes économiques au fur et à mesure des besoins.

Quoiqu'il en soit, imprimeur ou non, le S. R. A. aura le souci du ravitaillement en cartes topographiques. Imprimeur, il le deviendra en quelque sorte par la force des choses, car la reproduction, parfois en grand nombre, des croquis ou graphiques l'amènera certainement à se munir de machines à reproduction, tel qu'il en existe une grande variété dans le commerce.

L'emploi du tir calculé est une nouveauté. Jusqu'ici on a fait du tir observé, c'est-à-dire que le commandant de tir modifie ses données de tir, règle son tir d'après l'observation des coups. Cela demande une période de réglage à feu lent, plus ou moins longue suivant la difficulté du tir et l'habileté du tireur ; après quoi on passe au tir d'efficacité.

Cette méthode offre cet avantage qu'elle permet de négliger, pour le calcul des premières données de tir, les causes d'erreur d'importance secondaire. Leurs effets combinés se traduisent par un écart des premiers coups, et le commandant de tir les constate et les corrige tous à la fois, d'un seul coup, en corrigeant ses données de tir d'après l'écart observé, sans même se préoccuper des causes.

Mais l'inconvénient est que la batterie, par son tir de réglage, révèle sa présence et sa position avant même d'agir efficacement. De plus, on perd l'avantage si important de la surprise.

Pour éviter ces inconvénients, qui sont très graves, il faut recourir au tir calculé, qui s'imposera aussi lorsque l'objectif est invisible, ou lorsque l'observation des coups n'est pas possible.

Le tir calculé consiste à calculer ses données initiales de tir de manière à être certain que les premiers coups tombent à proximité du but, ce qui permet d'ouvrir, dès le début, le feu d'efficacité. Mais alors, l'approximation des premières données de tir, dont on pouvait se contenter pour un tir réglé par observation, n'est plus permise. Il faut éliminer par avance toutes les erreurs, par conséquent rechercher leurs causes et leurs effets. Il en est que le commandant de tir connaîtra ou pourra déterminer lui-même ; par exemple : l'altitude, la caractéristique des pièces, les qualités des projectiles et des charges, les éléments du jour ; mais pour d'autres, il manquera des données nécessaires, et c'est là que doit intervenir le service des renseignements.

Pression barométrique, température, état hygrométrique, surtout le vent, dont l'influence est souvent prépondérante, relevé en vitesse et en direction aux différentes altitudes. Ces données météorologiques seront enregistrées à la centrale des renseignements et tenues à la disposition des commandants de tir, qui seront munis des tabelles nécessaires pour calculer les corrections de tir correspondantes. Ce n'est pas le S. R. A. qui calculera ces corrections, car elles dépendent de trop de conditions spéciales à chaque batterie.

Il est d'autres causes d'erreur ou d'imprécision pour



lesquelles le S. R. A. pourra venir en aide au commandant de tir : par exemples : l'inexactitude dans le relevé du but, le S. R. A. est outillé pour faire des relevés exacts et interviendra lorsque le relevé présente des difficultés, ce qui est fréquent. Parfois même inexactitude dans le relevé de sa propre batterie ; son commandant ne pourra pas toujours, surtout en montagne, déterminer sa position et son altitude avec assez de précision pour un tir calculé ; là encore le S. R. A. interviendra parce qu'il est outillé pour cela.

Lorsque l'objectif n'est pas visible, il incombera au S. R. A. d'en déterminer la position ; ce pourquoi on l'a doté des nouveaux moyens de repérage optique et acoustique.

Et nous arrivons ainsi à la *Compagnie d'observation d'artillerie*, dont c'est la tâche de fournir la plupart de ces renseignements.

Cette compagnie se compose de :

8 officiers, 2 sous-officiers supérieurs, 135 observateurs, 63 automobilistes, 7 services spéciaux.

Elle dispose de 25 camions légers et 3 voitures automobiles, et en cas de mobilisation, en plus, de 9 side-cars.

Elle s'organise en sections et groupes :

1. l'E. M. et section du service intérieur de la compagnie.
2. Centrale de compagnie. Service technique. Bureau de dessin.
3. Groupe des photographes.
4. Section des liaisons.
5. Observation et repérage optique.
6. Repérage acoustique.
7. Groupe des météorologues.
8. Automobilistes.

Il n'y a rien de spécial à dire de la *section du service de compagnie* : affaire de ménage intérieur, la même que dans toutes les unités.

*La centrale de compagnie*, en même temps poste de commandement et point de concentration de tous les renseignements relevés par les différentes subdivisions. C'est elle qui assure la liaison avec le Service des renseignements de l'artillerie.

*Service technique et bureau de dessin.* La compagnie d'ob-

servation d'artillerie est un gros consommateur de plans. Elle ne travaille en général pas sur la carte topographique ; question de pratique, d'échelle et de précision, il lui faut des plans spéciaux sur lesquels on puisse dessiner. Les plans sont faits sur papier fort, collé sur planche de bois ou feuilles d'aluminium ; on les quadrille comme le sont les cartes topographiques, et les points sont reportés par coordonnées.

Les points ne sont pas relevés sur la carte, mais sur le terrain même par les procédés employés par les topographes et les géomètres, et reportés sur le plan par les procédés graphiques ou constructions géométriques.

Tout ce travail de relevé et report est basé sur le réseau des points de repères trigonométriques connus de 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> ordres, dont les données sont fournies par le bureau topographique fédéral.

La compagnie possède un matériel très complet de bureau de dessin et d'arpenteur, dont des théodolites, qui servent aussi pour l'observation et le repérage optique.

*Les photographes* font des panoramas par téléphotographie. On emploie pour cela une grande lunette, à l'oculaire de laquelle on adapte l'appareil photographique. La lunette, qui est binoculaire, est montée en théodolite pour permettre l'orientation. Le panorama est formé par la juxtaposition d'une série de photographies de petit format, sur lesquelles on remarque un quadrillé gradué, tel qu'on le verrait à travers les jumelles d'artillerie. Le quadrillé, qui sert d'abord au raccordement des photographies entre elles, permet la détermination et la désignation d'un point observé et reporté sur la photographie.

Ces panoramas photographiques sont destinés à remplacer les croquis panoramiques ; il est évident qu'ils faciliteront beaucoup la compréhension des rapports ou des ordres entre personnes possédant la même photographie, sur laquelle les objectifs pourront être déterminés par coordonnées comme sur une carte.

*La section des liaisons* est chargée de la construction des lignes téléphoniques et des liaisons par signaux optiques. Son travail est le même que celui des subdivisions similaires



d'autres troupes. La compagnie utilise surtout le câble ; elle dispose de 160 km. de câble, 60 km. de fil de combat, 32 appareils téléphoniques, et tout le matériel accessoire.

*Observation et repérage d'optique.* Le matériel essentiel de la section de repérage optique est la lunette-théodolite. C'est une lunette d'observation binoculaire, montée en théodolite gradué en  $^{\circ}/_{00}$  d'artillerie.

Elle sert tout d'abord à l'observation, car les hommes de cette section, malgré son nom de repérage, ne sont pas seulement des repéreurs, mais aussi et en tout premier lieu des observateurs.

Elle sert ensuite comme simple théodolite pour le relevé trigonométrique des points dont nous avons parlé au sujet du service technique.

Enfin elle sert comme lunette-théodolite au repérage optique.

Au début d'une action, pendant le mouvement, combat de rencontre, comme aussi pendant la retraite, la section forme des patrouilles mobiles d'observation, montées sur side-cars et transmettant leurs rapports par les moyens les plus appropriés : signaux optiques, coureurs ou le side-car lui-même. Grâce à leur grande mobilité et à leur excellente lunette, ces patrouilles pourront certainement rendre de grands services. Pour la commodité de transmission des rapports, les postes d'observation seront reliés par fils téléphoniques à une centrale dès que le mouvement tendra à s'arrêter et que les postes deviendront fixes.

Lorsque les liaisons téléphoniques sont posées, la subdivision est en mesure de faire du repérage optique ; les emplacements des postes sont relevés topographiquement et reportés sur le plan préparé à la centrale. Dans chaque poste, les théodolites sont orientés de la même façon : le zéro de l'échelle graduée dans la direction N-S.

L'observateur vise avec sa lunette l'objectif à repérer, et communique sa lecture d'angle à la centrale, où l'on reporte sur le plan l'angle indiqué ce qui donne la ligne de visée du poste. Le recoupement des lignes de visée des différents postes donne le point cherché. Un dispositif de fils et d'échelles

graduées à l'avance et adaptées sur le plan permet une détermination du point extrêmement rapide.

Le repérage optique sert aux relevés les plus divers :  
*batterie* : par vue directe (ce qui sera rarement possible),  
par fumée, nuage de poussière, lueurs.

*éclatement de projectiles* pour le réglage du tir ; percutants ou fusants, ces derniers par fumée ou lueurs.

*colonnes en marche* ; *convois* : qui se révèlent souvent par le nuage de poussière.

*fusées* : par fumée ou lueurs ; pour la détermination d'un point ou d'une ligne occupée.

*point quelconque* dont on veut un relevé précis pour la préparation d'un tir calculé, par exemple un point d'une ligne d'obstacles où l'on veut ouvrir une brèche.

*ballon-sonde* dont on relève la trajectoire pour la détermination du vent.

Lorsqu'il s'agit d'objectif mobile, les lectures d'angles doivent se faire au même instant ; les observateurs suivent l'objet avec leur lunette, qu'ils arrêtent au commandement de « top », donné par le chef de centrale.

Pour les objectifs fugaces, les observateurs notent le temps précis de leurs observations, ce qui permet de grouper celles faites au même instant dans les différents postes.

Les observateurs sont instruits aussi pour le repérage lueur-son, basé sur le temps qui s'écoule entre la lueur et l'arrivée du son. C'est eux encore que l'on pourrait charger du relevé du temps pour le repérage acoustique par l'observation à l'oreille et l'enregistrement au chronoscope.

La variété des besognes demandées à cette subdivision montre combien la dénomination de « repérage-lueurs », qu'on avait accoutumé de lui donner, est par trop restrictive, puisque le repérage-lueurs n'est qu'un cas particulier, et pas le plus fréquent, du repérage optique ; et que ce dernier n'est lui-même qu'une partie du travail de la section.

*Le repérage acoustique* est basé sur les différences des temps d'enregistrement de la détonation de divers postes répartis sur le terrain.

Les enregistrements se font au moyen de microphones

placés dans les postes, reliés par un fil à une centrale, où un oscillographe inscrit par photographie, sur une bande de papier sensible qui se déroule, les vibrations communiquées par les microphones.

Une démonstration de ce système de repérage conduirait trop loin ; nous relèverons seulement que l'oscillographe, et tout ce qui en dépend (accumulateurs, tableau, commutateurs, parafoudres, appareils de mesure et de contrôle) est monté de façon permanente sur un camion spécial. Le matériel comprend en outre une dynamo couplée sur un moteur à benzine, pour la charge des accumulateurs. Un deuxième camion spécial contient l'installation pour le développement et le lavage des films, et le bureau de dessin et de calculs.

La section du repérage-acoustique se divise en plusieurs groupes : les servants de l'oscillographe, pour la prise et le développement des films, les machinistes pour le service du moteur, les servants pour l'installation des microphones, les calculateurs et les dessinateurs pour la détermination du point.

*Les météorologues* sont pourvus de thermomètres, de baromètres, d'hygromètres et d'anémomètres, appareils connus sur lesquels il n'y a pas lieu de s'arrêter.

Pour les mesures du vent on aura, le plus souvent, avantage à recourir aux ballons-sondes ; car les appareils anémométriques, bien qu'en principe préférables, sont trop soumis aux influences locales et aux erreurs provenant de l'emplacement des anémomètres. De plus, les ballons-sondes donnent le vent aux différentes altitudes, ce qui est important pour les trajectoires à grande élévation.

F. VITTOZ, lieut.-col.

