Zeitschrift: Revue Militaire Suisse

Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse

Band: 36 (1891)

Heft: 7

Artikel: Du développement de l'artillerie de montagne, spécialement en Suisse [suite]

Autor: Tscharner, de

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-336950

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: 16.07.2025

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

REVUE MILITAIRE SUISSE

XXXVIe Année. N° 7. Juillet 1891

Du développement de l'artillerie de montagne, spécialement en Suisse.

(Suite.)

ITALIE.

Au commencement de ce siècle, des obusiers de montagne furent substitués aux canons de 3 liv. que possédait l'armée piémontaise. D'ailleurs, l'armée italienne ne prévit pas à l'origine d'artillerie de montagne permanente : en lieu et place de celle-ci, et jusqu'en l'année 1860, les régiments d'artillerie 2, 3 et 4 furent destinés, comme réserve, soit à former des batteries de montagne, soit à former de la grosse artillerie.

En 1861, on adopta un canon de 4 liv. (5 1/3), système La Hitte, se chargeant par la bouche. Ce canon, en bronze, du calibre de 8.65 cm. et long de 1060 mm. pesait 100 kg. La longueur de l'âme était de 813 mm. soit 9 calibres ; la partie rayée portait 6 rayures de 7°2' d'inclinaison. L'affût était en bois, à flèche, et pesait 114 kg. ; la hauteur des roues était de 956 mm. Quant aux projectiles, ils comprenaient un obus de 2.95 kg. dont 200 gr. d'explosif, et une boîte à mitraille contenant 41 balles de 73 gr.

La charge de 300 gr. imprimait à l'obus une vitesse initiale de 268 m. En outre, le tir de jet s'exécutait avec des charges de 50, 100 et 150 gr.

Distance en mèt.	Elévation en degrés	Angle de chûte 0/00	Bande de 50 % Hauteur de dispersion en mètres
1000	4,16	105	5,18
1500	8,37	202	15,2
2000	14,18	344	23,1

La portée maxima était admise à 2000 mètres.

Une caisse à munitions contenait 10 coups.

Sur pied de guerre, une batterie de montagne comprenant la batterie proprement dite et une colonne de munitions, avait l'effectif suivant :

	Batterie	Colonne de munitions
Pièces	6	—
Affût de réserve	1	—
Caisses à munitions	48	42
Forge de campagne	1	—
Caisses de contenu divers	10	4
Caisses à munitions pour fusils		30
Coups par pièce	80	70
	135 obus et 15 boîtes à mitraille.	
Cartouches		26400
Mulets	55	45
Officiers	4	
Soldats	200	

La loi d'organisation militaire de 1873 prévoyait aussi, en cas de guerre, la création d'une artillerie de montagne. Chaque régiment d'artillerie de position devait posséder le matériel nécessaire à 2 batteries de montagne, afin de permettre la formation de 8 de ces batteries.

En 1874, on commença sur une grande échelle des essais pour le choix d'un nouveau canon de montagne. Ces essais conduisirent à l'adoption du matériel d'artillerie de montagne modèle 1877.

Le canon, en bronze comprimé, a une longueur totale de 1 m. et un poids de 97, 5 kg. Sur la gauche et en arrière de la culasse, en forme de dé, est vissée une cage de hausse. La mire, placée sur le tourillon de gauche, est construite de manière à pouvoir être rabattue. La ligne de mire n'a que 500 mm. de longueur. Le canal d'inflammation, en cuivre forgé, est perpendiculaire à l'axe de l'âme. A la partie postérieure de celle-ci est adapté un court cercle en cuivre. La partie rayée porte 12 rayures en forme de trapèze, profondes de 43 mm. et une rayure en spirale allant de droite à gauche avec 3°51' d'inclinaison. La chambre à gargousse est placée excentriquement.

L'appareil de fermeture consiste en un coin plat avec contre-plaque et un anneau Pirkofski en acier. Ce dernier est fixé dans la contre-plaque.

La hausse se compose d'une tige à 5 pans et d'un bras transversal. Elle porte les divisions suivantes: une échelle en millimètres jusqu'à 160 mm., une échelle de distances pour obus de 50 en 50 m. jusqu'à 3000 m. et une échelle de distances pour shrapnels qui, à l'origine, n'allait que jusqu'à 2000 m. puis fut portée à 2600 m.

La division latérale va de 20 mm. à gauche jusqu'à 5 mm. à droite.

Les nombreux essais pour trouver un affût assez léger pour pouvoir être transporté par une seule bête de somme aboutirent au maintien de l'ancien affût de bois, à flèche. On y ajouta cependant deux logements en fer destinés à recevoir les tourillons, afin de rendre possibles de plus grandes élévations. L'essieu en bois fut fortement ferré, et les anciennes roues remplacées par des roues à moyeu en bronze. Les deux branches de la limonière furent fixées dans des tubes en fer. Cet affût permit 21° d'élévation et 10° de dépression. Son poids: 141,7 gr. Ecartement des rondelles d'essieu : 820 mm. Poids de la limonnière : 19 kg.

Munition. En 1882, le système de forcement à manteau de plomb fut abandonné. La pièce de montagne tire avec les projectiles des pièces légères de campagne, savoir un obus fretté et un shrapnel, tous deux avec anneau de forcement en cuivre, et une boîte à mitraille.

L'obus de 9 anneaux à 8 dents, contenant 140 gr. de charge explosive pèse 4,28 kg. Il est muni d'une fusée à percussion.

Le shrapnel à tube en fonte de fer modèle 1877, avec fusée réglée simple, a été remplacé en 1887 par un shrapnel à chambre en fonte de fer, avec fusée à double effet ; le shrapnel renferme 109 balles de plomb dur de 13 gr. et une charge explosive de 60 gr. ; son poids est de 4,47 kg. La fusée à double effet brûle pendant 16 secondes.

La boîte à mitraille contient 126 balles de 23 gr. chacune, et pèse 4,1 kg.

Dans l'artillerie de montagne italienne, on ne fait usage que d'une seule charge, de 300 gr. de poudre ordinaire 0,7-1,5 mm.

La portée maxima de tir est fixée pour les obus à 2000 m. pour les shrapnels à percussion ou avec fusée réglée à 2600 m. La boîte à mitraille porte à 350 m.

La vitesse initiale est de 256 m.

Bande du 50 %.

Ecartement en mètres :

Distance	longueur	hauteur	vitesse finale
1000	15	1,4	217
1500	16	2,6	—
2000	21	5,4	175
2500	31	11,9	—
3000	—	—	143

A 1000 mètres, l'obus s'enfonce d'un mètre dans la terre, de 25 cm. dans une maçonnerie en briques ; à 2000 m., il pénètre de 50 cm. dans la terre, à 4000 m. de 40 cm. dans le bois de chêne.

Lorque les roues ne sont pas entravées, le recul est de 6 à 8 mètres.

Les caisses à munitions pèsent, vides, 13,5 kg., pleines, 57 kg. ; elles sont construites pour 10 coups.

A l'origine une caisse contenait 5 obus et 5 shrapnels ; en 1884, ce contenu fut modifié comme suit : 4 obus et 6 shrapnels ; puis en 1887 : 2 obus et 8 shrapnels.

Les boîtes à mitraille sont empaquetées à part.

Les selles de transport sont pareilles à celles de l'artillerie française.

En 1877, 4 compagnies furent détachées de l'artillerie de forteresse pour former le noyau d'une artillerie de montagne permanente. Quatre ans plus tard, celle-ci se composait déjà d'une brigade de 6 batteries. La loi d'organisation de juin 1882 adjoignit à chacun des régiments 12 et 14 d'artillerie de forteresse une brigade avec état-major et 4 batteries de montagne.

Etat-major de chaque brigade : 5 officiers et 6 hommes.

Effectif d'une batterie sur pied de paix : 3 officiers, 133 hommes, 55 chevaux de selle et bêtes de somme.

En outre, chaque brigade avait l'obligation de former deux autres batteries pour la milice mobile. Toutefois, en 1887 déjà, l'organisation de l'artillerie de montagne fut modifiée dans le sens d'une augmentation.

Actuellement, l'armée permanente italienne compte : 1 régiment d'artillerie de montagne avec un état-major de régiment, 3 états-majors de brigade, 9 batteries et un dépôt.

Dans la milice mobile, également 3 groupes de 3 batteries.

Formation sur pied de paix.

Etat-major de régiment.

Colonel	1
Lieutenant-colonel	1
Majors	3
Capitaines	2
Officiers subalternes	3
Maître d'équitation	1
Médecins	3
Vétérinaires	3
	17

Batterie.

Officiers	4
Troupe	132
Chevaux et bêtes de somme	54
Canons	6

Dépôt.

Officiers	3
Troupe	94
Chevaux et bêtes de somme	26

Formation de guerre.

La batterie de montagne italienne se compose de la batterie de manœuvre, de la colonne de munitions et de la section de parc. Chaque batterie organise une section de pionniers formée de 13 hommes sous les ordres d'un sous-officier.

	Officiers	Troupe	Chevaux de selle	Chevaux de trait	Bêtes de somme	Chariots à 2 roues
Etat-major de brigade	4	13	6	2	—	1
Batterie de manœuvre	4	150	8	—	55	—
Colonne de munitions	1	50	2	—	31	—
Section de parc	1	80	2	38	12	18

Munition.

	Obus	Shrapnels	Boîtes à mitraille	Totaux	Cartouches de fusils	Cartouches de revolver
Batterie de manœuvre	84	336	24	444	—	432
Colonne de munitions	72	288	—	360	—	648
Section de parc	144	720	36	900	126,400	—

Matériel de pionniers.

	Pelles	Piques	Pioches Couteaux	Pioches à main	Houes	Petites pioches	Scies
Section de pionniers	4	4	6	2	—	—	2
Batterie de manœuvres	13	7	—	3	6	6	2
Colonne de munitions	5	5	—	1	—	2	—
Section de parc	14	14	8	8	—	—	4

Matériel.

Le matériel d'une batterie comprend :

6 canons.
1 affût de réserve.
42 caisses à munitions.
14 caisses d'équipement, outils, etc.
1 chariot de bataillon.

Le matériel de la colonne de munitions comprend :

36 caisses à munitions.

11 caisses pour outils, matériel, vivres, etc.

L'artillerie de montagne est répartie entre les troupes alpines ou par batteries isolées.

En 1884, l'affût en bois fut remplacé par un affût en fer avec tampons élastiques, d'après le système Engelhardt. Le poids de cet affût est de 146 kg., l'écartement des roues de 710 mm. ; le diamètre de celles-ci est de 956 mm., le poids d'une roue de 28 kg. Ce nouvel affût permet 20° d'élévation et 10° de dépression. Il faut 2 bêtes de somme pour le transporter.

Charge des bêtes de somme.

Bête chargée du canon	145 kg.
» » de l'affût	156 »
» » des roues	146 »
» » de la munition de la batterie	170 »
» » de la munition de la colonne	163 »
Les autres	152-164 »

L'artillerie de montagne italienne a eu l'occasion, dans l'expédition d'Afrique, de faire l'épreuve des canons qu'elle a adoptés.

Le corps italien en Afrique avait, en 1889, avec lui 2 batteries de montagne à 4 pièces et 1 batterie à 6 pièces formée d'indigènes. Les circonstances ayant permis une réduction du corps, les deux batteries italiennes de montagne furent licenciées en 1890.

ESPAGNE

Dans la période 1840-1850, on fit usage en Espagne d'un obusier de 12 liv. Plus tard, on introduisit des canons de construction française et des canons Withworth de 4,5 cm. se chargeant les uns et les autres par la bouche.

Calibre	45 mm/45mm Rayure hexagonale	7 cm./7,55 6 rayures	8 cm./8,65 La Hitte
Poids du projectile	1,312 kg.	3 kg.	4,3 kg.
Charge	190 gr.	250 gr.	350 gr.
Poids du canon	75 kg.	74 kg.	100 kg.

En 1869, l'affût en bois fut remplacé par l'affût en fer.

D'après la loi de 1870 sur l'organisation militaire, l'artillerie de montagne devait se composer de 3 régiments, y compris un régiment de 5 batteries à Cuba.

Les guerres civiles, en particulier celle des Carlistes, et les

nombreuses insurrections dont l'Espagne a été le théâtre, presque toujours dans les parties montagneuses du pays, ont offert à l'artillerie de montagne espagnole de nombreuses occasions, prolongées pendant des années, de se former à la lutte.

Lorsqu'en juillet 1873, le soulèvement carliste eut pris un grand développement, la République lui opposa une armée de 18000 hommes, 1200 chevaux, 12 pièces d'artillerie de campagne et 20 de montagne. Pour les opérations dans les différentes provinces, on forma généralement des demi-brigades combinées, de 1500 à 3000 hommes, qui se composaient de 2-5 bataillons, 80-120 chevaux, et 4 pièces de montagne. Il y avait ainsi 1-2 canons par 1000 hommes d'infanterie.

Le soulèvement ne put être complètement comprimé qu'en novembre 1875, de sorte que pendant la seconde moitié des opérations on eut encore l'occasion de faire emploi des pièces de montagne introduites en 1874, pièces dites Plasencia, se chargeant par la culasse.

L'armée, sous les ordres de Martinez Campos, comprenait, au commencement de septembre 1875 : 62 bataillons, 38 escadrons, 12 canons Krupp de campagne et 56 canons Plasencia. Total : 58,080 hommes et 68 canons. Chaque brigade de l'armée se composait de 3-6 bataillons, 80-160 chevaux, et 4-6 pièces d'artillerie de montagne. Exceptionnellement, on forma aussi des groupes de 2 bataillons, 50 chevaux et 2 pièces d'artillerie.

Les opérations de cette guerre eurent très souvent pour objet l'attaque de positions retranchées et de places fortifiées, en sorte que l'artillerie eut fréquemment pour tâche de canonner des forts ou des troupes couvertes. Au siège de Séo de Urgel, par exemple, 14 canons Plasencia lancèrent 3125 obus.

La pièce de montagne mod. 1874 se compose d'un canon d'acier et d'un affût en fer. Le canon comprend la culasse, courte et cylindrique, dans laquelle se place l'appareil de fermeture à vis, et le tube, long et fortement conique. Derrière et à gauche sur la surface, une cage de hausse. Le guidon est placé près de la bouche, sur un appendice latéral. Les tourillons sont munis d'anneaux en caoutchouc.

Le vide intérieur comprend le logement du coin, le logement de l'anneau, la chambre, le cône de raccordement et la partie rayée. Cette dernière porte 12 rayures cunéiformes de 1,25 mm. de profondeur et de 3 m. de longueur en spirale. Le calibre est de 7.85 cm.

Le système de fermeture consiste, comme dans les canons français, en une vis massive avec filet interrompu en deux endroits. Cette vis peut être tournée de côté au moyen d'une porte. L'obturation se compose d'une plaque d'acier à bords saillants. Au centre de la fermeture passe le grain de lumière, en cuivre. La culasse exige l'emploi d'un manchon de charge.

La hausse, qui se compose d'une tige, d'une tête et d'un curseur, est pourvue d'une division en hauteur jusqu'à 320 mm. et d'une division latérale de 20 mm. à gauche jusqu'à 5 mm. à droite. La longueur de la ligne de mire est de 930 mm.

Pour éviter, lorsqu'on retire la fusée d'amorce, que le canon ne dévie de la direction donnée, on a imaginé un appareil spécial. Un levier à deux bras est fixé, au moyen d'une courroie, au-dessus de la culasse. Le bras court de ce levier porte un crochet auquel on suspend la fusée d'amorce, et par un coup donné sur le bras long, lequel est placé dans le direction de l'embouchure, on met le feu à la pièce.

Celle-ci est d'une longueur totale de 1011 mm.; elle pèse 102 kg.

L'affût est à flasques parallèles, entre lesquelles un petit caisson est fixé sur la flèche. Les bandes d'essieu sont pareilles aux bandes de transport, car l'essieu d'acier est enlevé pour le chargement sur la selle. Le logement pour l'essieu est rembourré avec des bandes de caoutchouc.

L'appareil de pointage se compose de la vis de pointage avec fourchette et de l'écrou, lequel comprend une roue dentée horizontale et une dite verticale dont l'axe, se prolongeant en dehors de la flasque droite de l'affût, porte une manivelle.

La limonière est consolidée au moyen de deux forts tenons sur les deux côtés de la flèche de l'affût.

Munition. Les projectiles étaient revêtus d'un manteau de forcement en plomb, à l'origine assez épais, et dès lors rendu plus mince. Au commencement, on faisait usage d'obus à simple et à double paroi; bientôt on adopta l'obus à anneau.

L'obus de 9 anneaux à 10 dents contient 200 gr. de fulminate et pèse 3,8 kg. La fusée employée fut d'abord la fusée à goupille; on fait usage maintenant de la fusée sûreté mod. 82.

Le shrapnel cylindrique en fonte de fer avec 90 balles de 11 gr. et une charge explosive de 10 gr. pèse 4,67 kg.

La boîte à mitraille réglée mod. 1874, a été remplacée par le mod. 1880, lequel est pourvu d'une écbelle de distances en mètres jusqu'à 1900 mètres.

La fusée à la Congrève est garnie de 48 balles à 44 gr. et pèse 3,3 kg.

L'artillerie de montagne espagnole fait usage de diverses charges, entr'autres une cartouche à tir de plein fouet de 400 gr. et des cartouches pour tir de jet de 250, 150 et 100 gr. La charge pour tir de plein fouet imprime à l'obus nne vitesse initiale de 280 m.

Distance en mètres	Elévation en degrés	Dispersion en longueur en mètres	Dispersion en largeur en mètres
1000	4,0′	26,5	7,6
1600	7,12′	48,5	12,4
2100	10,46′	63,5	13,8
2700	16,50′	77,5	25,2
3000	20,35′	—	—

Les caisses à munitions, avec couvercle en haut, sont organisées de manière à contenir la charge de 10 coups. Les projectiles y sont placés debout.

L'équipement d'une caisse se composait auparavant de 5 obus 2 shrapnels et une boîte à mitraille. On l'a modifié comme suit : 5 obus, 4 shrapnels et une boîte à mitraille.

L'artillerie de montagne espagnole fait usage de selles de transport uniformes de trois dimensions différentes. Comme celles employées en Suisse, ces selles se composent de 2 arceaux reliés par deux boulons, 2 traverses de bois en haut et 2 en bas. Le panneau rembourré est fait d'une manière particulière. Il se compose d'un fond en cuir sur lequel est étendue une couche épaisse de laine. Le poids d'une selle avec les autres pièces du harnachement est d'environ 54 kg.

Charge des bêtes de somme.

Bête chargée des roues et de de l'essieu		152	kg.
»	» de l'affût et accessoires	152	»
»	» de canon »	178	»
«	« de 2 caisses de munition	196	»

La réorganisition de 1877 éleva l'effectif de l'artillerie de montagne à 3 régiments, chacun de 6 batteries, la 6e devant servir comme colonne de munitions.

	Officiers	Troupe	Chevaux de selle	Mulets	Canons
Effectif de paix d'une batterie	4	116	9	30	4
» guerre »	5	170	11	70	6

Effectif de paix d'une colonne de munitions	4	58	3	15	2
» guerre	plus	114	5	185	—

Il y a à Cuba 1 régiment de 4 batteries. Toutefois après l'insurrection de 1880, le pied de paix fut réduit à 1 batterie.

Dans les années 1882 et 1883, on fit une nouvelle réorganisation qui ne changea rien à l'effectif de l'artillerie de montagne ; par contre, en 1885, cet effectif fut réduit à 2 régiments.

Chaque régiment est commandé par un colonel et se compose de 6 batteries et d'une colonne de munitions à 2 sections.

L'état-major de régiment, dans lequel sont compris les officiers nécessaires à la formation de sections et de colonnes de munitions compte 23 officiers, 35 chevaux et 6 mulets.

Effectif d'une batterie	Pied de paix	Pied de guerre
Officiers	4	5
Troupe	126	192
Chevaux de selle	9	11
Mulets	34	70
Canons	6	6
Caisses à munitions	24	60

4 sous-officiers par batterie sont chargés du service d'éclaireurs, et à cet effet armés de carabines. Le reste de la troupe porte le sabre.

Equipement en munitions : 300 obus, 240 shrapnels, 60 boîtes à mitraille.

On a maintenu l'effectif de la colonne de munitions tel que nous l'avons donné ci-dessus.

En 1889, on a réduit l'effectif de paix, par batterie, à 4 officiers, 89 hommes et 4 canons.

De petites sections d'artillerie de montagne sont stationnées aux îles Philippines et à Porto-Rico.

Les deux régiments demeurés en Espagne sont l'un à Barcelone, l'autre à Saragosse.

(A suivre.) Major de Tscharner.