

VEREENIGING

TER BEOEFENING VAN DE KRIJGSWETENSCHAP.

1872-1873.

Verslag der bijeenkomst van den 28^{sten} Februari 1873.

De Voorzitter deelt mede, dat het Bestuur tot Onder-voorzitter heeft gekozen den heer Van Rouveroy, in plaats van den heer Stieltjes, die wegens zijne drukke bezigheden, en verandering van woonplaats naar Rotterdam, voor het Vice-presidentschap heeft bedankt.

De heer C. L. W. MOORREES ontvangt het woord, om de vraag te behandelen: Is de invoering van mitrailleurs hier te lande gewenscht en noodzakelijk?

Mijne Heeren!

Ik heb de taak op mij genomen, heden avond een vraagpunt in te leiden, dat mijns inziens van het grootste belang voor onze weerbaarheid is, de vraag namelijk: of de invoering van mitrailleurs hier te lande wenschelijk is.

Hoezeer in sommige rijken van Europa dezelfde vraag in bevestigenden zin is opgelost, zoo schijnt in andere landen de algemeene opinie nog niet ten gunste dezer werktuigen over te hellen. Ook is in sommige landen de bestemming, die men aan hen

1872/73. 17

geeft, verschillend, daar zij in het eene uitsluitend als positiegeschut, in de meeste evenwel ook voor het veldgebruik zijn bestemd.

Het kwam mij derhalve wenschelijk voor, in eene vergadering als deze, enkele beschouwingen te leveren omtrent de tactische waarde dezer werktuigen, ten einde hieruit eene oplossing voor de gestelde vraag te zoeken en eene gedachtewisseling te doen ontstaan, waaruit een zooveel mogelijk gegrond oordeel omtrent het al of niet wenschelijke en noodzakelijke hunner invoering zou kunnen voortspuiten.

Ik geloof dat tot heden in ons land in het algemeen te weinig acht is geslagen op deze vraag en wel eenigszins met reden, omdat zoo lang niet alle technische bezwaren waren uit den weg geruimd, die mitrailleurs tot oorlogswapenen minder geschikt deden zijn, men geene groote waarde aan hunne bruikbaarheid kon schenken en daarbij de vergelijking met andere wapenen werd bemoeielijkt. Naar mijne meening is deze onverschilligheid evenwel niet geheel gewettigd, te meer daar wij allen overtuigd zijn dat de techniek in onze dagen reuzenschreden doet, zoodat wat heden onmogelijk scheen, morgen zal blijken uitvoerbaar te wezen, en ik dan ook vertrouw dat, met het oog op de vorderingen, die in dezen tak van industrie reeds gemaakt zijn, wij aan kunnen nemen dat eerlang alle moeielijkheden om mitrailleurs te maken, die de geschiktheid tot oorlogswapens bezitten, zullen vervallen.

Wij moeten ons dus reeds tijdig de vraag stellen: welk nut mitrailleurs te velde en in den belegeringsoorlog kunnen aanbrengeu, waar en hoe zij gebruikt moeten worden, en of dientengevolge hunne invoering bij ons gewenscht en gewettigd is.

Bij de behandeling van dit onderwerp, dat door mij zoo beknopt mogelijk zal geschieden, zal ik niet in beschouwing treden omtrent de technische inrichting der bestaande mitrailleurs, noch de voordeelen nagaan die het eene stelsel boven het andere doen verkieslijk zijn, evenmin in bespiegeling komen omtrent de moreele invloeden van mitrailleurs, die in staat zijn een onafgebroken vuur of een vuur met salvo's of intervallen voort te brengen, maar, zuiver op tactisch terrein blijvende, een, als ik het zoo noemen mag, idealen mitrailleur als punt van beschouwing nemen; een ideaal

evenwel dat, met het oog op het tegenwoordig standpunt niet te hoog gesteld en, mijns inziens, volkomen bereikbaar is.

Wanneer wij nu de vraag stellen welk nut mitrailleurs te velde en in den belegeringsoorlog kunnen aanbrengen, dan is het duidelijk dat zulks afhankelijk is van de hoegrootheid hunner uitwerking, en de vraag of die uitwerking in nuttige aanwending kan gebracht worden, terwijl wij, indien men daarna wil beoordeelen of hunne invoering wenschelijk en gewettigd is, ook moeten behandelen de economische kwestie, d. w. z. of diezelfde uitwerking ook op andere min kostbare wijze kan verkregen worden.

De uitwerking van een mitrailleur hangt niet alleen af van het aantal schoten dat hij kan afgeven in eene bepaalde tijdruimte, maar ook van de uitwerking dier schoten zelve, zoodat het kaliber alsmede de trefkans in dit opzicht groote factoren zijn. De vraag doet zich derhalve onmiddellijk voor, wat de voorkeur verdient, een mitrailleur met munitie der infanterie, dan wel een met zwaarder munitie, die reeds op grooter afstanden dan waarop de infanterie kan gebezigd worden, eene nuttige uitwerking heeft. Ontegenzeggelijk zal het de voorkeur verdienen, indien men uitwerking kan verkrijgen op afstanden ver boven die van het infanterievuur, voornamelijk om zelve minder van het vuur der vijandelijke infanterie te lijden te hebben en omdat, naarmate men op grooter afstanden het vuur kan openen, men meer kans heeft dieper en compacter doelen van in opmarsch zijnde troepen te zullen kunnen beschieten. Of dergelijke verschieterende vuurwapenen met nauwkeurige trefkans evenwel zullen voldoen aan de verwachtingen, die men daarvan heeft, geloof ik eenigszins te mogen betwijfelen.

Eene groote moeielijkheid, die vooral op het slagveld niet over het hoofd mag gezien worden, is de beoordeeling van afstanden, en hoe zal zulks op eenigszins groote afstanden met mitrailleurs kunnen verkregen worden? Geen springende projectielen of aanslagen, zooals bij veldgeschut, duiden den juisten afstand aan, zoodat aan corrigeeren van den opzet niet kan gedacht worden, terwijl zelfs met bekendheid van den juisten afstand, zoo als men zich bij eene te verdedigen stelling kan denken, de invloeden van wind en weder, koude of warmte, in één woord alle atmosferische invloeden op den niet zeer zwaren kogel, die met aanzienlijke ver-

heffingen door de lucht geslingerd wordt zoo aanzienlijk zijn, dat men gevaar loopt te minder treffers te bekomen, naarmate men een juister schietenden vuurmond bezit. Den afstand te beoordeelen naar de uitwerking, die men op het doel verkrijgt, zoo als bijv. door het Fransche reglement wordt voorgeschreven, zal op groote afstanden, geloof ik, wel tot niet te verwezenlijke illusien behoo- ren, te meer nog daar men zich op die afstanden minder goed rekenschap kan geven van de bewegingen van den vijand, die zich aan dat vuur zal trachten te onttrekken.

Wij vermeenen dus dat de uitwerking, zelfs van mitrailleurs van zwaarder kaliber, niet op te groote afstanden moet gezocht wor- den, en hoezeer ook op kleine afstanden de uitwerking en tref- kans van een grooteren kogel grooter kan zijn dan die van een kleineren, zoo zijn aan de invoering van een mitrailleur voor veld- gebruik van een kaliber gelijk aan dat der infanterie-geweren zoo veel voordeelen verbonden, dat wij daaraan de voorkeur meenen te moeten geven. Behalve toch eene geheel afzonderlijke munitie, zal een mitrailleur van grooter kaliber een zwaarder voertuig vorderen, terwijl de medevoering van uitsluitend daarvoor bestemde munitie, ten gevolge van het grootere gewicht en de kleinere hoeveelheid, die in een kaisson kan geborgen worden, meer en zwaarder mate- riël en dientengevolge meer paarden en manschappen eischen zal. Daarbij zal in een critiek oogenblik nimmer de hulp der infan- terie kunnen ingeroepen worden, zoodat het zeer goed kan ge- beuren, dat bij een groot verbruik, gebrek aan munitie ontstaat.

In Rusland, Oostenrijk en Beieren heeft men dan ook het kaliber en de munitie der infanterie-geweren voor de mitrailleurs aangenomen. Alvorens evenwel in Oostenrijk tot dezen maatregel over te gaan, heeft men, het nut van een zwaarderen kogel inziende, wat de bestreken ruimte aangaat, proeven genomen met een Werndl- geweer, waarvan de kamer was uitgeboord, en hierin gebezigd eene patroon van 27 gram en $5\frac{3}{4}$ gram buskruit, terwijl de gewone patroon voor het Werndl-geweer slechts 21,4 gram weegt en met eene lading van $4\frac{1}{8}$ gram buskruit wordt geschoten.

De uitkomsten wat de bestreken ruimte aangaat (op de trefkans waren geen proeven genomen), waren van dien aard, dat men de betrekkelijk kleine aanwinst aan bestreken ruimte op afstanden

tusschen 450 en 1000 (1) pas gaarne wilde opofferen aan het groote voordeel van dezelfde munitie te kunnen bezigen, die bij de infanterie aangewend wordt.

Op grond van het hiervoren medegedeelde, willen wij tot het nagaan van de hoegrootheid van uitwerking van mitrailleurs alleen die beschouwen, welke gebezigd worden met infanterie-munitie, en alsdan bij de beoordeeling van de waarde van elk schot afzonderlijk aannemen, dat de trefkans van het schot van den mitrailleur staat tot die van den infanterist als 1 tot 0,7 d. w. z. dat, waar de mitrailleur op een gegeven doel 100 treffers heeft, een infanterievuur in massa met hetzelfde aantal schoten maar 70 treffers maakt. Nu geloof ik niet dat men mij zal beschuldigen van overschatting van de waarde van het schot van den mitrailleur, want zeer zeker kan men de waarde van elk schot gelijkstellen aan dat van een scherpshutter. Nu zal in de eerste plaats het aantal scherpshutters bij ons leger niet zeer talrijk zijn, terwijl bovendien het schot van deze dikwijls door zenuwachtigheid of vermoeidheid in waarde zal verminderen. Deze verhouding zal dan ook op eenigszins groote

(1) Bestreken ruimte op:

AFSTANDEN.	Geweer met zware munitie.			Gewoon Werndl-geweer.		
	Voor,	Achter,	Totaal.	Voor,	Achter,	Totaal.
	het doel.			het doel.		
	In passen.			In passen.		
300 passen. . .	300	104	404	300	97	397
350 " . . .	350	92	442	350	76	426
400 " . . .	400	80	480	133	68	201
450 " . . .	125	68	193	88	58	146
600 " . . .	62	47	111	48	39	87
800 " . . .	35	31	66	28	26	54
1000 " . . .	24	22	46	19	17	36
1200 " . . .	17	16	33	14	13	27

afstanden aanzienlijk gunstiger voor den mitrailleur worden.

Wanneer wij nu verder aannemen, dat een mitrailleur in een minuut kan doen 350 schoten en een infanterist 10, dan verkrijgt de eerste dus 350 treffers tegen 7 van den laatsien, zoodat de hoegrootheid van uitwerking gelijk is aan die van 50 infanteristen, en dus eene batterij van 4 mitrailleurs *in hare uitwerking* 200 infanteristen vertegenwoordigt.

Bij de beschouwing van het tweede punt, of de hiervoor vermelde uitwerking in nuttige aanwending kan gebracht worden, zullen wij in algemeenheden vervallen, om later meer gedetailleerd na te gaan wanneer zij van practisch nut kunnen zijn.

Ten einde eene nuttige uitwerking van mitrailleurs te kunnen verwachten, kan men als algemeene voorwaarde stellen een vrij schootsveld en levende doelen. Deze voorwaarde heeft grooten invloed op de tactische waarde, die men aan deze wapenen kan hechten. Zij maakt toch dat mitrailleurs nimmer veldgeschut kunnen vervangen, dat door zijn granaat-kartetsschot op groote afstanden den vijand zelfs achter dekkingen kan treffen, en welks granaatschot door zijne levende kracht en vernielende uitwerking voor wederstandbiedende doelen op alle afstanden onmisbaar is. Zij, die door het aanschaffen van mitrailleurs te velde het aantal benoedigde veldkanonnen verminderen, begaan derhalve eene onvergeeflijke fout, zoodat ik liever geen enkelen mitrailleur in de bewapening zou willen opnemen, indien zulks ten koste der benoedigde veld-artillerie zou moeten plaats hebben. Een wapen, dat slechts een beperkten werkkring heeft, in te voeren ten koste van een ander wapen, dat onder alle omstandigheden kan gebezigd worden, al is het dan ook op enkele oogenblikken met minder kans op goeden uitslag, zou de mogelijkheid van verdedigen verminderen, en dus het tegenovergestelde uitwerken van hetgeen wij beoogen, namelijk het verdedigingsvermogen aanmerkelijk *vergroeten* door het gebruik van snelschietende wapens.

Mitrailleurs kunnen slechts de rol van geweer- en kartetsvuur op zich nemen, en zulks bij uitnemendheid doen, in die gevallen, waarin een aanval des vijands beslissend moet afgeslagen worden.

Het zal voor een ieder duidelijk zijn, dat zij in den aanvallenden oorlog oneindig minder diensten kunnen bewijzen dan bij den ver-

dedigenden oorlog. Hoogst moeielijk zal het toch zijn voor den aanvaller, om zijne mitrailleurs onder het werkdadig artillerievuur van den vijand zoo ver voor uit te brengen, als noodig is om eene *beslissende* uitwerking te verkrijgen.

Eene enkele granaatscherf kan voldoende zijn om het betrekkelijk zwakke mechaniek onbruikbaar te maken, terwijl bedieningsmannschappen en paarden groot gevaar loopen, door de tirailleurs van den verdediger gewond of gedood te zijn, alvorens op den afstand genaderd te wezen, waarop eene goede uitwerking kan verwacht worden, of althans vóór dat eenige uitwerking verkregen is.

Bovendien mag men mitrailleurs niet lichtvaardig blootstellen, want indien een mitrailleur in staat is om het vuur van 50 infanteristen te vertegenwoordigen, zoo staat het verlies van een enkelen mitrailleur dus ook gelijk met het verlies van een gelijk getal infanteristen. Het gebruik bij offensief ageeren zal dus hoogst zelden voorkomen en alleen in die gevallen, dat men geheel gedekt kan naderen op den afstand van nuttige uitwerking.

In defensieve stellingen verandert de rol evenwel geheel. Door terreinafscheidingen of kunstmatige middelen gedekt of door eigen troepen gemaskeerd, kunnen mitrailleurs op een gegeven oogenblik verrassend optreden, hun vuur opeuen op 800 à 1000 pas en door hunne krachtige uitwerking het doordringen des vijands beletten.

Bij de verdediging van dorpen, hoeven, gebouwen, omheiningen, enz. kunnen zij derhalve van onberekenbaar nut zijn.

Wanneer wij dus de vraag willen beantwoorden of de uitwerking van mitrailleurs nuttige aanwending kan vinden, dan aarzelen wij niet als onze meening uit te spreken, dat zij eene hoogst nuttige uitwerking kan hebben in al die gevallen, waarin totnutoe kartetsschoten zijn aangewend. Mitrailleurs leveren het kartetsschot bij uitnemendheid, omdat zij, in vergelijking met dit schot, in eene gegeven tijdruimte een veel grooter aantal kogels met voldoend indringings-vermogen en oneindig meer trefkans kunnen afgeven.

Eindelijk de economische quaestie behandelende, moeten wij niet alleen overgaan tot het beschouwen van de kosten vereischt tot het bereiken van een zelfde doel langs verschillende wegen, maar

ook of werkelijk het beoogde doel door andere middelen kan verkrijgen worden.

Nemen wij voor het oogenblik aan dat een mitrailleur-batterij te velde bestaat uit 4 mitrailleurs, en bepalen wij de formatie op:

4 mitrailleurs	met 4 paarden elk, dus 16 paarden
2 kaissons	„ 4 „ „ „ 8 „
1 voorraadwagen	„ 4 „ „ „ 4 „
1 voorraadaffuit	„ 2 „ „ „ 2 „
1 smidswagen	„ 2 „ „ „ 2 „

dus totaal: 9 voertuigen met 32 paarden.

De bediening per vuurmond op 5 man stellende, kunnen wij aannemen dat behalve 1 kapitein en 2 luitenants, benoodigd zijn 6 onder-officieren, 9 korporaals, 20 kanonnières, 16 stukrijders; totaal: 51 man, 32 trek- en 15 rijpaarden, waaraan 1 smid en 1 zadelmaker zouden moeten toegevoegd worden.

In den aanvang van onze redeneering hebben wij betoogd, dat met dit geheel dezelfde *vuuruitwerking* kan verkregen worden als met 200 infanteristen. Deze, in eene kompagnie vereenigd, hebben minstens hetzelfde aantal officieren noodig, zoodat de vergelijking van kosten neerkomt op het onderhouden van ruim 50 man, 32 trek- en 15 rijpaarden tegen 200 man infanterie.

De kosten van aanschaffing, die bij een mitrailleur zeer zeker grooter zijn, niet mederekende, gelooven wij, dat de kosten, verbonden aan het onderhoud van eene batterij mitrailleurs van 4 stukken, niet grooter zal zijn dan die van 200 man infanterie.

Moge de *vuuruitwerking* van beide tactische eenheden even groot zijn, de *tactische waarde* van beiden zijn evenwel zeer verschillend.

Terwijl eene mitrailleur-batterij slechts voor een bepaald doel kan gebezigd worden en alleen eene zuiver defensieve waarde heeft, zoodat hare aanwending dus niet ten allen tijde mogelijk is, zoo heeft eene kompagnie van 200 man zoowel eene defensieve als eene offensieve waarde, terwijl men haar bovendien in haar geheel, geplitst, of *en tirailleur*, in één woord onder alle vormen bezigen kan. In dit opzicht staat dus een mitrailleur-batterij ten achteren bij eene kompagnie infanterie, en kan ik mij dus voorstellen, dat door eene groote natie, die over een om zoo te zeggen onbeperkt aantal manschappen kan beschikken en die daarbij zooveel

mogelijk aanvaller zal zijn, de voorkeur gegeven wordt aan een grooter aantal infanteristen boven mitrailleur-batterijen, en zou het mij niet verwonderen dat deze beschouwing er toe medegewerkt heeft, om het krijgsbestuur in Duitschland te doen besluiten tot het niet aanschaffen dezer vernielings-werktuigen. Aan den anderen kant mag het onze aandacht niet ontgaan dat Oostenrijk en Rusland, die over eene zelfde strijdmacht zouden kunnen beschikken als Duitschland, met kracht aan den aanmaak van mitrailleurs doorgaan.

Misschien dat de overtuiging van hunne mindere waarde als militaire natie, eenig gewicht in de schaal heeft gelegd.

Voor ons land evenwel is m. i. eene andere conclusie te maken. Ten allen tijde zal het ons slechts mogelijk zijn, een zeer klein leger op de been te brengen. Zelfs indien, hetgeen zoo hoogst wenschelijk vooral voor ons land is, het meer ontwikkelde gedeelte der natie in de gelederen dient, de schutterijen zoodanig georganiseerd zijn, dat zij met vrucht aan ons veldleger kunnen toegevoegd worden, dan nog zullen wij slechts een leger kunnen bezitten, dat niet meer dan het $\frac{1}{3}$ gedeelte van het Deutsche oorlogsleger bedraagt. Met alle middelen moeten wij dus ons verdedigend vermogen verhoogen.

Gesteld nu dat wij over 200 man kunnen beschikken, en wij zonderen daarvan 50 af voor de bediening van eene mitrailleur-batterij, dan houden wij nog 150 man over, die hunne waarde als offensieve kracht behouden. Hierdoor is evenwel de vuuruitwerking vermeerderd tot die van $150 + 200$ of 350 man. Op deze wijze kunnen wij dus, met hetzelfde aantal manschappen, de vuuruitwerking bijna verdubbelen. Het is waar, die uitwerking zal slechts op een bepaald oogenblik in aanwending kunnen komen, maar dit oogenblik is in de eerste plaats beslissend, en in de tweede plaats kunnen wij er op rekenen dat dit oogenblik voor ons steeds zal aanbreken, omdat, al mogen wij tijdelijk offensief ageeren, wij tegen de overmacht wel steeds tactisch defensief zullen moeten optreden.

Hieruit volgt natuurlijk niet, dat wij verstandig zouden doen, om in plaats van elke 200 strijdbare manschappen der infanterie er 50 te bestemmen voor eene mitrailleur-batterij, en dus, gesteld dat ons veldleger uit 30 000 man infanterie bestaat, 150 mitrailleur-

batterijen aan te schaffen. Wij moeten natuurlijk rekenschap blijven houden met de toestanden, zoo als zij kunnen voorkomen. Mijne redeneering is dan ook alleen geschied, om aan te toonen dat in die gevallen, dat ons defensief vermogen behoefte heeft versterkt te worden, zulks met betrekkelijk kleine vermindering van levende krachten kan geschieden. Wat ook door sommige schrijvers is aangevoerd ten voor- en nadeele van mitrailleurs, allen zijn het volkomen eens dat zij bijna alleen *defensieve*, maar dan ook, *groot* waarde hebben.

Met het oog dus op ons zuiver defensief karakter, vermeen ik dat mitrailleurs te velde eene nuttige uitwerking kunnen hebben. Meester van ons terrein zijnde, kunnen wij hen door gedekte stelling, gebruik makende van bestaande terrein-afscheidingen of kunstmatige dekkingsmiddelen, aan 's vijands oog onttrekken, om in die gevallen gebezigd te worden, waarin zij een aanval beslissend kunnen afslaan. Maar er bestaat nog meer voordeel in hun gebruik op onze met dijken en kanalen doorsneden terreinen. Deze toch vorderen reeds eene eigenaardiger vechtwijze dan op ongedekte terreinen, omdat zij den vijand noodzaken meer in kolonne te marcheeren en aan te vallen, waardoor reeds van zelve dieper doelen zullen verkregen worden. De frontbreedte voor eene vuuruitwerking van 200 infanteristen is daarbij niet onaanzienlijk, terwijl 4 mitrailleurs achter dekking dicht bij elkander kunnen geplaatst zijn en alsdan zeer weinig ruimte beslaan, zoodat zij dubbel doelmatig kunnen gebezigd worden op die smalle toegangen of in die omstandigheden, waar het plaatsen van een groot aantal infanteristen onmogelijk is

Voornamelijk in deze gevallen is hunne uitwerking op geene andere wijze te verkrijgen of te evenaren.

Ziet hier, Mijne Heeren, eenige zeer beknopte beschouwingen omtrent het nut en de uitwerking van mitrailleurs te velde. Welke bewijsgronden of redeneeringen men evenwel moge aanvoeren om eene of andere zaak te verdedigen of aan te prijzen, er is er zeker geene, die meer afdoende is dan de ondervinding. Zij toch sloort zich aan geene beschouwingen, maar brengt alles terug op het practisch terrein.

Het kan dus geenszins verwondering wekken, dat velen met be-

langstelling den reuzenstrijd tusschen Frankrijk en Duitschland volgden, ook omdat deze oorlog de eerste was, waarin mitrailleurs op groote schaal zouden worden aangewend niet alléén, maar waarbij slechts een der beide legers van deze moordtuigen was voorzien. Zij, die dus gehoopt hadden uit dien oorlog de noodige gegevens te kunnen verzamelen, welke omtrent de tactische waarde dezer werktuigen zouden beslissen, hebben zich zeer teleurgesteld gezien. De uitwerking, waarvan men zich in Frankrijk zooveel had beloofd, is verre beneden het verwachte gebleven; trots hare 25 batterijen van 6 mitrailleurs, zijn de Duitschers, nagenoeg zonder deze werktuigen, steeds overwinnaar gebleven.

Voor menigen oppervlakkigen beschouwer was deze uitkomst dan ook voldoende om zich tegen de aanschaffing van mitrailleurs te verklaren. Wij gelooven evenwel dieper tot het wezen der zaak te moeten doordringen, en te moeten nagaan of er bepaalde redenen bestaan hebben, die aanleiding hebben gegeven tot deze voor Frankrijk zoo ongunstige uitkomsten.

Door de fouten van anderen na te gaan, kan men dikwijls het meeste leeren.

Wanneer wij nu weten dat de Fransche artillerie te velde in Juli 1872 bestond uit 94 4^{de}, 32 12^{de} veld-batterijen en 38 rijdende batterijen, terwijl zij bij het begin van den oorlog feitelijk bedroeg 72 4^{de}, 30 12^{de} veld-batterijen en 38 rijdende batterijen, dan zien wij daaruit eene vermindering der veld-artillerie met 22 4^{de} en 2 12^{de} batterijen. Hiervoor zijn in de plaats getreden 25 mitrailleur-batterijen met patronen van zwaarder kaliber dan de infanterie.

Deze werden dus beschouwd het geschut te kunnen vervangen, hetgeen wij, volgens het bovenstaande, voor onmogelijk achten. Wilden zij aan die bestemming voldoen, dan moesten zij reeds op zeer groote afstanden gebezigd worden.

In het reglement vindt men dan ook, dat de grootste schootsverheid 4000 pas bedraagt. De kogel dringt op dien afstand nog door drie dennenhouten planken van 3 cm. dikte; de invalshoek bedraagt 45°. De verspreiding en de invloed van den wind worden zeer groot. Alleen als men diepe doelen voor zich heeft, mag men op dien afstand vuren. In het algemeen mag niet vergeten worden,

dat het doel dezer werktuigen niet daarin bestaat, alleen de verliezen van den vijand zonder beslissend resultaat te vergrooten, maar om zulke beslissende uitwerkingen te verkrijgen, dat zij een grooten indruk op het moreel des vijands te weeg brengen. Een vuren op te groote afstanden geeft slechts aanleiding tot eene munitieverspilling, die in geen verhouding staat tot de uitwerking; men maakt daarmede den vijand voorzichtig, terwijl men de plaats der batterij door te vroeg vuren verraaft, en dus de gelegenheid tot eene *beslissende* uitwerking doet verloren gaan.

Niettegenstaande het reglement deze groote waarheden zelve verkondigt, schrijft het voor, dat de uitwerking tegen artillerie zelfs op 3330 pas voldoende is en tot op 2400 moet begrensd worden. Tegen infanterie in kolonne of cavalerie heeft men reeds op 3200 pas, tegen talrijke gedeploieerde infanterie op 2660 pas, en tegen weinig talrijke schutters op 1330 pas goede uitwerking.

Op grond van hetgeen wij mededeelden omtrent de atmosferische invloeden en de naar ons inzien onmogelijkheid van contrôle der gedane schoten, heeft het mij niet verwonderd dat de uitwerking der Fransche mitrailleurs lang niet aan de verwachting heeft voldaan, die men er van koesterde, maar dat de moreele indruk, dien het gebruik dezer wapenen op den vijand moest uitoefenen, bij de Duitschers langzamerhand eene tegenovergestelde uitwerking heeft gehad, door het vertrouwen bij hen te vestigen, dat de uitwerking betrekkelijk gering is.

In de tweede plaats waren de mitrailleurs in alle geheim te Meudon aangemaakt en eerst bij het begin van den oorlog uitgegeven, zoodat op dat oogenblik nimmer een stuk door geoefende kanonniers werd bediend.

Ongeoefendheid, een verkeerd gebruik en een wapen dat, wat technische inrichting en munitie aangaat, zeer zeker tot de slechtste zijner soort behoorde, zijn mijns inziens de oorzaken geweest van het weinige succes der Franschen, hoewel het niettegenstaande deze groote fouten niet te ontkennen valt, dat op sommige oogenblikken werkelijk aan de Duitschers groote verliezen zijn toegebracht.

Zoo wordt ons van Duitsche zijde medegedeeld:

„Op den 1sten September, in den slag bij Noisseville, gelukte

het eene Fransche mitrailleur-batterij, door het terrein gedekt, tot op 1300 M. (1700 pas) te naderen en een verrassend vuur tegen eene Pruisische batterij te openen. Eenige salvo's bereikten spoedig de batterij, doch vielen in de ruimten tusschen de stukken, en daar de kogels te veel bij elkander bleven (een bewijs van slecht gebruik) maakten zij geen gewonden. Desniettegenstaande ontstond eene algemeene ontsteltenis in de batterij, die alleen met de grootste energie door de officieren kon worden overwonnen, en daar de Pruisische batterij reeds ingeschoten was, zoo waren enkele schoten voldoende om de mitrailleur-batterij te verdrijven. De berichtgever voegt hierbij, dat eene Pruisische batterij niet zoo spoedig het veld zou hebben geruimd, en dat hij vermeent dat de mitrailleur-batterij aanzienlijke verliezen had kunnen toebrengen. Op de plaats der mitrailleur-batterij werden later slechts een gedooide kanonnier en een dood paard gevonden.

Van meer beteekenis was de uitwerking van eene mitrailleur-batterij, die op den 18den Augustus tegen de flank der voor het Bois-de-la-Cusse opgestelden van het 9^e artillerie-regiment in werking kwam. Zoonals bekend is, breidde zich de positie dezer batterijen op den heuvelrug tusschen Verneville en Amanvillers uit. De 1^e afdeeling veld-artillerie vormde den rechtervleugel der positie; dan volgden tegenover het gehucht Champenois veld- en rijdende batterijen, terwijl op den uitersten linkervleugel eene zware batterij op een klein plateau aan de noordoostzijde van het Bois-de-la-Cusse rechthoekig tegen de hoofdlinie stond aangeleund, om de flanken tegen het door de Franschen bezette Amanvillers en St. Privat te dekken. Het terrein vóór deze laatste batterij stijgt over eene lengte van ongeveer 300 M. onmerkbaar, en verlengt zich daarna tot Amanvillers, zoodat men ongezien de positie kan naderen. Dit maakte zich eene Fransche mitrailleur-batterij ten nutte, reed verrassend tot op 500 M. tegen de Pruisische batterij op en overstelpde haar in het front, en de geheele andere artillerie-stelling in de flank, met projectielen. In drie kwartier beliep het verlies 2 officieren en 46 man. Op denzelfden dag verloor een infanterie-bataljon van het 9^e korps in twintig minuten de helft zijner manschappen en $\frac{2}{3}$ zijner officieren door mitrailleur-vuur.

Hoe nuttig mitrailleurs voor de verdediging zijn, bewijzen de

groote verliezen die, bijv. op den 16den Augustus, de brigade Wedel leed bij het oprukken tegen de hoeve Greyere, waar veel mitrailleurs in batterij stonden. Evencens kon de brigade Rex (regimenten n^o. 11—40—72) het plateau van Résonville, dat sterk met mitrailleurs bezet was, niet nemen, terwijl St. Privat op den 18den Augustus den eersten frontaanval van de garde infanterie weerstond.

Gaan wij insgelijks na, welke uitkomsten de mitrailleurs hebben opgeleverd, die aan het Duitsche leger waren toegevoegd.

Zooals u bekend is, had alleen het Beiersche leger eene batterij van 4 mitrailleurs volgens het stelsel van Feldle (het meest overeenkomende met het Gatlinggun), waarbij de gewone infanteriemunitie werd gebezigd.

Deze batterij was aan het veldleger nagezonden om, ingedeeld bij de artillerie-reserve-afdeeling van het 1^e Beiersche legerkorps onder V. d. Tann, bij Orleans een werkzaam aandeel in het gevecht te nemen. Dit doel werd door haar niet bereikt, daar zij bij den slag van Orleans, op 11 October, geen enkel schot heeft gedaan. Behalve bij Artenay, waar het den kommandant gelukte slechts één mitrailleur, en dan nog maar voor één enkel salvo, in werking te brengen, werd bij Culmiers op den 9den November voor het eerst eene gepaste aanwending van mitrailleurs gemaakt.

Men merke wel op, dat de gevechten bij Orleans en Artenay offensieve gevechten waren in zeer doorsneden terrein, waarbij aan de voorwaarde van dichte doelen en vrij schootsveld, of niet of uiterst zelden werd voldaan; daardoor kwam het, dat de batterij geene gelegenheid had tot uitwerking, of, indien die gelegenheid toevallig ontstond, dat men ze niet direct bij de hand had. Het gevecht bij Culmiers evenwel was een defensief gevecht, althans dit werd het op het laatz.

Omtrent dit gevecht zegt de kommandant der mitrailleur-batterij: Op den 9den November werd ik tegen het einde van het gevecht belast om met een bataljon infanterie de bezetting van Culmiers te ondersteunen, en in het dorp stand te houden. Zoodra ik in het dorp kwam, liet ik de 1^e sectie op een tamelijk vrij terrein ten zuidwesten positie nemen en de 2^e sectie een met slooten en hekken omgeven weide bezetten, die tusschen de positie der

1e sectie in een westelijk vooruitspringend park gelegen was, welk laatste door de infanterie was bezet. Dadelijk namen wij op 700 à 800 pas het gevecht op tegen de vijandelijke infanterie, en beschoten, nadat deze zich teruggetrokken had, eene batterij mitrailleurs, die met eene veld-batterij op 1200 pas van ons verwijderd was. Ook deze werd na korten tijd genoodzaakt eene meer achterwaarts gelegene stelling in te nemen. Evenzoo gelukte het aan de batterij om *driemaal* een aanval van infanterie af te slaan.

Eindelijk werden wij genoodzaakt onze positie op te geven, omdat ten eerste de infanterie niet langer in staat was het park, over welks bezit reeds den geheelen dag gevochten was, te behouden, en ten tweede omdat storingen in het mechanisme ontstonden, waardoor onderscheidene loopden hunnen dienst weigerden.

De eerste sectie was intusschen op order van den bevelhebber reeds geheel teruggetrokken, toen de tweede sectie nog beproefde de laatste huizen van het dorp te behouden en wij de infanterie hiertoe trachtten over te halen. Dit gelukte werkelijk nog voor eenigen tijd, en tot ondersteuning werd een mitrailleur, die nog twee bruikbare loopden had (van de vier) aan den Zuidwestelijken uitgang van de plaats in werking gebracht tegen de vijandelijke infanterie, die reeds tot op 300 pas was genaderd. Het was evenwel maar een pogen voor een oogenblik, want weldra werd nog eene loop onbruikbaar, terwijl de infanterie, die van middernacht af gemarcheerd en van negen uur af gevochten had, te zeer vermoeid en bijna zonder munitie was om langer te kunnen weêrstand bieden. Bovendien waren Fransche afdeelingen ook ten noorden het dorp ingedrongen, zoodat wij in een kruisvuur kwamen en besloten den terugtocht aan te nemen, die zonder storing van de zijde des vijands in de beste orde werd bewerkstelligd. Het was toen 4½ uur.

Onze verliezen waren in verhouding gering; 1 officier en 1 onderofficier werden zwaar gewond. De vijandelijke infanterie schoot bijna steeds te hoog. In het geheel waren 36 man en 32 paarden in het vuur, en behalve de bovengenoemde zwaar verwonden waren in de 1½ uur, die zij in het gevecht geweest zijn, slechts 8 man gedeeltelijk licht gewond, gedeeltelijk aan uitrusting of kleedingstukken beschadigd. Van de paarden waren 6 zeer licht, geen

enkel zwaar gewond. Na het gevecht waren van de 16 loopen nog slechts 3 in bruikbaren staat; de overigen waren onbruikbaar geworden, niet door het vijandelijk vuur, maar ten gevolge van technische fouten in het mechanisme, die, zooals de kommandant zelf zegt, lichelijk kunnen verholpen worden. Deze fouten zijn een gevolg der eenigszins overijde aanneming en uitrusting dezer kanonnen, zoodat geene genoegzame proeven in alle richtingen waren kunnen genomen worden.

Dit voorbeeld versterkt mij in de overtuiging dat mitrailleurs voor den aanvaller veel minder waarde hebben dan voor den verdediger. Moge de uitslag voor de Beieren al niet zeer gewenscht zijn geweest, zoo moet de oorzaak gedeeltelijk gezocht worden in de gebrekkige samenstelling der mitrailleurs en gedeeltelijk in geringe getalsterkte.

En niettegenstaande deze fouten gelukte het hun om driemaal aanvalskolonnen tot terugkeer te dwingen, zoodat ik geloof, dat Culmiers nimmer door de Franschen zou zijn genomen, indien de mitrailleurs der Beieren tot het einde toe goed hadden gewerkt en zij eene batterij in reserve hadden gehad, om op een zwak oogenblik in werking te kunnen komen.

De uitkomsten van dezen oorlog doen dan ook den Beierschen kapitein Von Ollivier tot deze conclusie komen.

„De Duitschers hebben zelden ernstige verliezen door de Fransche mitrailleurs geleden. Dit resultaat moet toegeschreven worden aan het verkeerd gebruik van deze nieuwe werktuigen, en „geenszins aan zijne tactische eigenschappen. Een mitrailleur moet „zijne projectielen spreidend of horizontaal slingeren tegen een „troep in linie en verticaal tegen een smal en diep doel. Een „goed richtingsmiddel zal voldoende zijn om dit vraagstuk op te „lossen. Onze vijanden hebben zich geene rekenschap gegeven van „deze voorwaarde, die vereischt wordt om de nuttige uitwerking „van mitrailleurs te verzekeren. Wij zijn in de ontwikkelingsperiode „dezer werktuigen enz.”

Genoemde kapitein strekt zijne eischen uit tot mitrailleurs, die tot op 3000 pas kunnen gebezigd worden.

Tegenover deze opinie staat die van den graaf Hermann Türrheim, Beiersch officier, membre du comité consultatif de l'artillerie, die in eene bekroonde verhandeling over het nut van mitrailleurs te velde zegt:

„De mitrailleur zal nimmer een practisch wapen te velde zijn; „in den belegerings-oorlog evenwel biedt hij aanzienlijke voordeelen „aan, voornamelijk als flankgeschut.”

Vermoedelijk ligt de waarheid ook hier in het midden, en zullen vele omstandigheden en toestanden grooten invloed uitoefenen op het beoordeelen der tactische waarde.

Op grond van het hiervoor medegedeelde zal het u duidelijk zijn, dat ik de overtuiging bezit dat mitrailleurs in het algemeen, zoowel te velde als in vestingen en versterkte plaatsen, *voor ons* van zeer groot nut kunnen zijn. Ware ik deze opinie niet toegedaan, dan zou ik mijne beschouwingen hiermede kunnen besluiten. Nu evenwel wil ik beknopt nagaan de samenvoeging van mitrailleurs tot batterijen, hunne indeeling en gebruik.

Beschouwen wij de sterkte van eene batterij mitrailleurs, dan moet men in het oog houden dat tot het daarstellen van eene tactische eenheid een vereischte is, dat zij een voortdurend en krachtig vuur moet kunnen onderhouden, zelfs dan, indien enkele deelen daarvan onbruikbaar worden. Hieruit volgt, dat minstens twee mitrailleurs gelijktijdig in werking moeten gebracht worden. Evenmin als het veldgeschut, mag een vuurmond alléén in actie komen. Twee mitrailleurs tot eene batterij samen te stellen, is evenwel om de subtiliteit en het licht onbruikbaar worden niet wenschelijk. Eene batterij van vier mitrailleurs komt derhalve wenschelijker voor. Zij kan eene zeer krachtige en beslissende uitwerking hebben, terwijl eene formatie van zes of meer mitrailleurs mij minder doelmatig voorkomt, omdat dergelijke groote afdeelingen in het gevecht bezwaarlijk goed kunnen gekommandeerd worden. De kommandant toch moet door goede splitsing de vuuruitwerking tot de grootst mogelijke maken, fouten, in dit opzicht begaan, oogenblikkelijk herstellen, den tactischen samenhang blijven bewaren, de overige troepen niet uit het oog verliezen, en dit alles juist in die moeielijke oogenblikken, waarop mitrailleurs eerst kunnen gebezigd worden: dit is te veel voor een persoon.

Wat het aantal paarden aangaat, zoo is het geringst aantal benoodigde zeker het verkieslijkst. Hoe minder paarden, hoe kleiner doelen voor den vijand, terwijl de legertros er door verkleind wordt. Twee paarden zijn evenwel, zelfs bij een betrekkelijk zeer

lichten vuurmond, te weinig. Een snel optreden tot het kiezen of veranderen eener stelling is een vereischte, terwijl het verlies van een paard, het verloren gaan van een geheel mitrailleur kan ten gevolge hebben. Eene bespanning met vier paarden komt ons dus hier wenschelijk voor en te verkiezen boven een met zes paarden. Wanneer men nu aan elke twee mitrailleurs een kaisson toevoegt, dan komen wij op de formatie zooals reeds vroeger is aangenomen.

Ten opzichte van hare indeeling moeten wij opmerken, dat bij de Franschen elke armée-divisie twee kanon- en één mitrailleur-batterij bezat, te zamen 18 stukken. Elke Duitse divisie bezat 4 batterijen veldgeschut van 6 stukken elk, of 24 stukken. Wanneer wij deze laatste sterkte voor ons als doelmatig beschouwen en daaraan 6 mitrailleurs toevoegen, dan krijgt men ongeveer 24 mitrailleurs. Deze, in batterijen van 4 vereenigd, maakt 6 batterijen, zijnde één voor elke brigade.

De kommandanten dezer batterijen moeten onder de directe bevelen staan van de divisie- of brigade-kommandanten, terwijl de kommandanten der artillerie van de divisie alleen voor het materieel en de paarden te zorgen hebben.

De plaats van deze batterijen zal bijna nitsluitend bij de hoofdmacht zijn. In de voorhoede noch in de achterhoede behooren zij te worden ingedeeld, daar in de eerste toch kanonnen zijn en de medevoering van mitrailleurs slechts tot vermeerdering van voertuigen leidt, die den marsch vertragen en de snelle ontwikkeling van krachten tegengaan. De voorhoede dient daarbij toch slechts tot het inleiden van het gevecht en het standhouden, tot de hoofdmacht hare taak komt overnemen. De eigenlijke taak der achterhoede moet daarin bestaan, den vijand te noodzaken tot meer uitgebreide bewegingen en derhalve tot vertraging. Is dit doel bereikt dan wordt het gevecht gestaakt.

Bij aanvallende bewegingen tracht de infanterie den vijand uit alle vooruitgeschoven punten te verdrijven, om hem daarna, wanneer zijne vuuruitwerking door de artillerie voldoende is verzwakt, uit zijne hoofdstelling, hetzij door een aanval op een der vleugels of op beiden, hetzij door een aanval op het centrum te verjagen. Wanneer het mogelijk was, door het terrein gedekt, den vijand

tot op 1000 à 800 pas te naderen, zouden mitrailleurs met uitstekend gevolg den eigenlijken bajonet-aanval kunnen voorbereiden. Dit ongedekt naderen zal in de meeste gevallen wel niet mogelijk zijn. Bij een aanval, wanneer men met overmacht zal trachten den vijand tot het uiterste terug te drijven, behooren mitrailleurs dus meer in de reserve of bij die afdeelingen, die de vleugels tegen eene omtrekking moeten dekken.

In de meeste gevallen evenwel zal men, vooral bij een klein leger tegenover een grooter, van elk op den vijand behaald voordeel gebruik maken om sprongsgewijze vooruit te komen en de veroverde of verlaten punten bezetten, tot versterkingen zijn aangerukt. In dergelijk geval zal men steeds op een tegen-aanval bedacht moeten zijn, en dus na het bezetten dadelijk eene defensieve houding aannemen. Hierbij kunnen mitrailleurs groote waarde hebben, door hen eerst dan in werking te brengen, wanneer de vijandelijke kolonnes tot op 1000 à 800 pas zijn genaderd. Een kalm, op deze afstanden afgegeven vuur, zal meestal den vijand tot den terugkeer noodzaken.

Een hoofdregel voor het gebruik van mitrailleurs moet zijn, eerst dan hun vuur te openen, indien zij eenigszins compacter doelen kunnen beschieten. Tegen weinig talrijke tirailleur-liniën zou de opoffering aan munitie in verhouding tot de uitkomsten te groot zijn.

Terwijl de artillerie den opmarsch des vijands moet bemoeielijken en de aanvals-kolonnes op groote afstanden zooveel mogelijk moet schokken, komen de mitrailleurs eerst dan in werking, wanneer de geschutuitwerking, in verhouding tot het vuur der vijandelijke infanterie, op den achtergrond treedt. Op dit oogenblik nemen zij door hun, als men het zoo noemen mag, kartetsschot de taak der artillerie over.

Bij uitgebreide gevechten, waarbij de troepen een groot terrein omvatten, zal men door het gebruik van mitrailleurs op de gewichtige punten in de gelegenheid zijn, om de bezetting dier punten te verminderen, waardoor men aan mobiele kracht kan winnen.

De aanwending van mitrailleurs zal dus steeds het meeste gewicht hebben in de verdediging, zoodat hun zwaartepunt licht in lokaalgevechten en op de tactische steunpunten eener stelling.

Wij geven daarom enkele algemeenen regels aan omtrent hunne plaatsing en gebruik.

Op hoogten: aan de vleugels van den hoofdtroep, en tusschen zijne intervallen gemaskeerd door infanterie, en vervolgens zoodanig dat, indien tengevolge der bochten doode hoeken gevormd worden, zij deze bestrijken kunnen.

In dorpen: aan de ingangen of op zoodanige punten, waarop een aanval waarschijnlijk is, eenigszins, of zoo er geene dekking bestaat, geheel teruggetrokken door huizen gedekt, om eerst dan in positie te worden gebracht, als de storm-kolonne des vijands binnen hun werkzaam terrein komen.

Bij boschgevechten: aan de ingangen, terwijl de artillerie op de vleugels stelling neemt.

Défilé's kunnen door eene opstelling vóór, in of achter het défilé verdedigd worden. Het meeste nut zullen mitrailleurs doen bij de verdediging in het défilé, in welk geval een bepaald punt of barricade, die de défilé afsluit, gemeenschappelijk met infanterie kan verdedigd worden.

Bij veldverschansingen zullen mitrailleurs evenzeer groote diensten kunnen bewijzen.

Terwijl de artillerie buiten de schans werkzaam is om de vijandelijke troepen zooveel mogelijk afbreuk te doen, kunnen zij gedekt opgesteld blijven tot het oogenblik dat de vijand tot den storm-aanval overgaat. Hiertoe moet natuurlijk de artillerie van den aanvaller zijn vuur staken, in welk oogenblik de mitrailleurs kunnen opgesteld worden. Is de vijand afgeslagen, dan blijven de mitrailleurs zoolang werkzaam, tot de vijandelijke artillerie haar vuur weder kan openen, en de verdere vervolging aan de buiten de schans geplaatste troepen kan worden overgelaten.

Tot hiertoe hebben wij voornamelijk de mitrailleurs als wapen te velde behandeld, en blijft ons nog te bespreken de mitrailleurs in den vestingoorlog. Na het betoog, dat deze wapenen een bijna uitsluitend defensief vermogen bezitten, vloeit van zelve voort, dat wij hen niet minder nuttig beschouwen bij de verdediging van vestingen, forten enz. Alvorens in het kort na te gaan, waar hunne aanwending het meeste nut zal verschaffen, moeten wij nog met een enkel woord de kaliberquaestie ter sprake te brengen.

Hebben mijne beschouwingen er toe geleid, om voor het veldleger de voorkeur te geven aan een kaliber, gelijk aan dat der infanteriegeweren, omdat daaraan zoovele voordeelen verbonden zijn, voor een mitrailleur in den vestingoorlog zou ik de voorkeur geven aan een grooter kaliber, omdat er oogenblikken bij de verdediging eener vesting voorkomen, waarin een grooter indringings-vermogen wordt vereischt dan de infanterie-kogel bezit, en de nadeelen aan een grooter kaliber verbonden, bij eene vesting minder bezwarend zijn. Voor het gebruik te velde is een indringings-vermogen, groot genoeg om een man buiten gevecht te stellen, voldoende, terwijl daarentegen in den vestingoorlog voor het bemoeielijken van den sappe-arbeid, vooral van de volle sappe, een grooter indringings-vermogen vereischt wordt.

Hieruit blijkt, dat door mij aan een mitrailleur voor de verdediging eener vesting een ruimere werkkring wordt toegedacht, dan eenvoudig als flank geschut. In de eerste plaats toch hebben mitrailleurs groote waarde om eene of andere versterking meer stormvrij te maken. Wanneer de vijand overtuigd is, dat hij door een goed mitrailleur-vuur wordt opgewacht, zal hij zich wel wachten het innemen in den eersten aanloop te beproeven. Indien hij zulks toch beproeft, zal zijne kans van slagen niet groot zijn.

Bij een geregeld beleg moeten zij, zoodra mogelijk, een werkzaam aandeel in de verdediging nemen. Zij kunnen hier, in den bedekten weg of op den hoofdwal geplaatst, de uitwerking van het infanterievuur verhoogen en dikwijls vervangen.

Het zou, mijns inziens, zeer ondoelmatig zijn, indien zij alleen voor flankverdediging werden bestemd, maar vooral moet ik mij er tegen verklaren, om hen als stukken in de flanken der bastions te plaatsen. Ik geloof dat men wel wat te veel vertrouwen in de bestaande flanken heeft, en er wel wat ondoordacht mede geschermd wordt. Indien toch de flank, die den overgang tot de bres bestrijkt, niet vernield is, zal de vijand wel een goed gedekten overgang maken, waartegen mitrailleurs weinig kunnen doen. Zijn de flanken vernield, dan kan van eene plaatsing in de flanken geen sprake zijn.

Mitrailleurs in de flanken te plaatsen, zou dus alleen tot hun verlies kunnen leiden. In den belegeringoorlog moet zooveel mogelijk met hen gewoekerd worden. Door hunne lichtheid kunnen zij licht

verplaatsbaar zijn, en moeten zij telkens daar ter plaatse gebracht worden, waar òf het geweervuur der infanterie moet versterkt worden òf waar een hevig kartetsvuur noodig is. Zoowel in den bedekten weg als op den hoofdwal kunnen zij telkens hunne aanwending vinden. Het zwaartepunt van hun gebruik ligt evenwel in de bresverdediging. Hiertoe moeten zij op eenigen afstand van de bres in een kring geplaatst zijn, om, bijgestaan door de infanterie, de zich vertoonende stormkolonnes met een regen van kogels te begroeten. Te gelijktijd worden op de vernielde flanken of op die punten, die uitzicht op de bres hebben, mitrailleurs geplaatst, om den aanvaller in de flank te nemen.

Wanneer mitrailleurs gebezigd worden om voorgelegen terreinen te verdedigen, ten einde den vijand zoo ver mogelijk van de eigenlijke vesting of forten af te houden, en hem dus tot vertraging te noodzaken, zullen veldmitrailleurs toereikend zijn. Hunne bestemming blijft daar dezelfde, als bij de lokaalgevechten is opgegeven.

Voor den aanvaller kunnen mitrailleurs insgelijks waarde hebben tot het afslaan van uitvallen, omdat hij in die oogenblikken de rol van verdediger kan aannemen, en alsdan dezelfde voordeelen deelachtig wordt, die aan dergelijke wapenen eigen zijn.

Mijne Heeren! In korte trekken heb ik U eenige beschouwingen medegedeeld omtrent het nut van mitrailleurs zoowel te velde als in den vestingoorlog, voornamelijk met het oog op ons land en onze toestanden. Zij hebben mij geleid tot de overtuiging, dat hunne aanschaffing eene wezenlijke kracht aan onze verdediging kan schenken.

De Oostenrijksche commissie, belast met het onderzoek naar deze werktuigen, adviseerde tot de aanneming uit een politiek, moreel en tactisch oogpunt. Geen der beide eerste redenen hebben bij mij in deze overtuiging gedeeld. Het zou eene te groote weelde zijn, zich groote geldopofferingen om deze redenen te getroosten, indien ons zulks niet door andere mogendheden werd opgedrongen. Alleen het besef van de werkelijk tactische waarde, hebben den grond gelegd tot mijne overtuiging. Vermoedelijk zullen er velen gevonden worden, die eene tegenovergestelde opinie bezitten, en zal het mij aangenaam zijn, indien zij hunne stem hier willen

doen hooren, opdat uit deze gedachtenwisseling zooveel mogelijk een helder licht over deze aangelegenheid worde verspreid.

Laten wij ons evenwel in ons oordeel niet al te veel leiden door de handelingen van andere mogendheden, wier daden gegrond zijn op eigen toestanden. Zoo zullen er gevonden worden, die eene veroordeeling van mitrailleurs zien in de omstandigheid, dat Pruisen niet tot de aanschaffing overgaat. Nog onlangs kwam in eene recensie in de *Militaire Spectator* van 1872 n^o. 11 voor, dat het een feit van beteekenis is, dat Pruisen afstand heeft gedaan van het denkbeeld van invoering van mitrailleurs. Zeer zeker kunnen wij veel van onze naburen leeren, maar denken hier onwillekeurig aan eene overdrijving. Ware de schrijver toch eene tegenovergestelde opinie toegedaan, dan kon hij evenzeer een feit van beteekenis gezien hebben in de omstandigheid, dat Oostenrijk, Rusland en Engeland wedijveren in het aanschaffen van dergelijke werktuigen.

Welke ook de uitslag onzer discussie moge zijn, zoo beschouwde ik het doelmatig om in deze vergadering eene lans te breken ten gunste van mitrailleurs, en eindig met den wensch uit te spreken, dat bij een dreigend gevaar Nederland gereed moge gevonden worden met al die middelen, die het behoud van het vaderland tegen een overmachtigen nabuur kunnen verzekeren.

De VOORZITTER dankt namens de vergadering den heer Moorrees voor zijne belangrijke wetenschappelijke verhandeling, en opent de discussie over de daarin besproken beginselen.

De heer HOOGENBOOM: Aangezien ik niet zoo van nabij bekend ben met de technische gebreken, die nog steeds bij de mitrailleurs schijnen te bestaan — waarom anders is het noodig een idealen mitrailleur te veronderstellen — zoo wil ik met den heer Moorrees voor een oogenblik aannemen, dat wij een idealen mitrailleur hebben, te meer daar ik ook groot vertrouwen stel in de industrie, welke het niet beneden zich schijnt te achten, die, door haar zoo gewraakte, inproductieve uitgaven — de oorlogsbudgetten — zich gedeeltelijk toe te eigenen en, door kostbare uitvindingen, op te voeren. Aannemende dus dat de industrie ons zulk een ideaal kan leveren, kan ik mij in vele opzichten met zijn gevoelen

nopens het nut dier wapens vereenigen, voor zoover dit betreft den mitrailleur op zich zelf beschouwd. Daar hier echter quaeatie is van het nut der mitrailleurs voor *ons* land, zoo kom ik, niet-tegenstaande die overeenkomst in opinie, tot eene geheel andere conclusie, en moet de gestelde vraag, naar mijne meening, aldus beantwoord worden: het aanschaffen van mitrailleurs is voor ons vooralsnog niet wenschelijk en in geen geval noodzakelijk; alleen voor zéér speciale localiteiten is het aanschaffen dezer wapens zeer aan te bevelen.

Naar het mij voorkomt moet men bij het beantwoorden dezer vraag in de eerste plaats nagaan wat ons nog meer ontbreekt, en of de aanschaffing daarvan niet méér noodzakelijk is — wij weten bij ondervinding hoe moeielijk het is reeds het *allernoodzakelijkste* te krijgen — en in de tweede plaats zien wat wij hebben of op min kostbare wijze ons zelf kunnen verschaffen, en dan overwegen of de mitrailleur zoo ver in het voordeel is boven dit, dat eene aanschaffing daarvan, en het buiten gebruik stellen van het voorhandene, noodzakelijk is te achten. Ik voor mij zou ten minste niet gaarne medewerken — zoo het publiek eens een weinig vertrouwen mocht stellen in ons gevoelen — het algemeen in den waan te brengen dat de aanschaffing noodzakelijk was, zonder het er tevens op te wijzen, dat er nog *veel* is dat nog véél noodzakelijker en niet minder kostbaar is. De mitrailleur toch, met zijn effect makend schijfbeeld, dat aantoonst hoe gemakkelijk men in een oogenblik een vijand in eene zeef kan veranderen, is een van die wapens, die het minder met militaire zaken vertrouwde publiek in opgetogenheid kan brengen, en het is niet zoo onwaarschijnlijk dat men, na de aanschaffing van een zeker aantal batterijen mitrailleurs, zou meenen nu genoeg gedaan te hebben en de *zoo noodzakelijke* uitbreiding der artillerie te velde nu wel kon nalaten. Ik weet wel dat dit geenszins het gevoelen is van den spr., en dat hij zelfs uitdrukkelijk heeft geconstateerd dat de mitrailleur *nimmer* een getrokken kanon kan vervangen; maar ik acht het niet overbodig dit méér te releveeren, nader te doen uitkomen.

Naar mijne bescheiden meening, kan aan de aanschaffing van mitrailleurs voor ons veldleger niet gedacht worden, vóór dat de noodige sommen beschikbaar zijn gesteld om de artillerie te velde

te brengen op minstens $3\frac{3}{4}$ vuurmond per 1000 man infanterie. Ik zeg *minstens*, en ik geloof ook dat dit het *minimum* is dat men mag aannemen, eene sterkte, die ook door eene Belgische commissie — in een zéér lezenswaardig rapport — is noodzakelijk geoordeeld voor het Belgische leger, een leger dat zeker wel onder dezelfde omstandigheden zal moeten strijden als het onze. Opmerkelijk is het dat die commissie, voor zoo ver ik heb kunnen nagaan, geen mitrailleurs noodig acht. Het Pruisische leger heeft $3\frac{3}{4}$ vuurmond per 1000 man; Thiers was van gevoelen dat het Fransche 4 vuurmonden per 1000 man moest hebben, en voor België eischt men mede $3\frac{3}{4}$; ik zal dus wel niet van hoog eischend te zijn beschuldigd kunnen worden, als men bovendien wil bedenken hoe gemakkelijk het Pruisen en Frankrijk zou vallen, de artillerie der legerkorpsen, die het eventueel tegen ons mocht willen afzenden, aanmerkelijk te versterken, ja te verdubbelen door batterijen van de niet te velde trekkende afdeelingen; terwijl de onderdeelen onzer geheele macht, zoo niet te gelijk in het vuur, toch zeker te gelijk bedreigd zullen worden, en er dus van dit leenen geen sprake zal kunnen zijn, en zelfs het aanvullen van geleden verliezen hoogst moeielijk zal wezen. Wij zijn dus altijd met eene sterkte van $3\frac{3}{4}$ nog in het nadeel.

Dat de mitrailleur nimmer een getrokken kanon kan vervangen, is reeds gezegd, en voor de niet militaire leden zal het voldoende zijn, als bewijs daarvoor op te merken, dat men met het kanon kan schieten en werpen, levende weermiddelen dooden, doode weermiddelen vernielen en in brand schieten; met den mitrailleur kan men alleen schieten en alleen levende weermiddelen dooden.

De heer Moorrees heeft de vuuruitwerking van eene batterij van 4 mitrailleurs gelijk gesteld aan die van 200 man infanterie; andere geven eene dergelijke doch ongunstiger vergelijking op. De kommandant der Beiersche mitrailleur-batterij, die bij het korps van Von der Tann was ingedeeld, zegt dat eene batterij van 6 mitrailleurs dezelfde vuuruitwerking te weeg brengt als 200 man infanterie; een ander Beiersch kapitein, Hermann Graf Thürheim, de schrijver van het bekroonde antwoord door den heer Moorrees genoemd, noemt dezelfde verhouding. Hoe het echter ook zij, voor mij heeft die vergelijking geene volstrekte waarde, en gaat zij, mijns

inziens, alleen op in die zéér bijzondere gevallen, dat het geldt het geven van een snelvuur op eene vrij compacte massa zonder artillerie. Komt zulk een gunstig geval voor, heeft men dan juist de mitrailleurs bij de hand en kan de vijand er geen artillerie tegenover stellen dan — dit is onbetwistbaar — kunnen zij bij eene oordeelkundige behandeling, dus in *geoefende* handen, den vijand zéér groote nadeelen toebrengen. De kompagnie infanterie heeft echter veel grooter waarde. Heeft de mitrailleur geen offensief vermogen, de kompagnie kan eene zeer groote offensieve kracht ontwikkelen; is de batterij mitrailleurs aan een berijdbaar terrein gebonden, de kompagnie beweegt zich op elk terrein — moerassen uitgezonderd — over slooten en heggen, door bosschen en op vlakten, hoe meer het terrein doorsneden is des te beter; is de batterij moeielijk aan het vuur en het oog van den vijand te onttrekken, de kompagnie maakt zich, door zich op te lossen bijna onkwetsbaar, door zich op den grond te werpen, onzichtbaar; is de mitrailleur door eigen vuur of door nadeelige werking en snelle gangen over ongelijk terrein zeer onderhevig aan beschadiging en zijn de beschadigingen niet oogenblikkelijk te herstellen, van, staande het gevecht, onbruikbaar geworden geweren hoort men zelden en deze zijn altijd dadelijk te vervangen; in figuurlijken zin acht ik dan ook den Pruisischen „knaul” de beste mitrailleur. Wat het defensief vermogen van den mitrailleur betreft, dit is zelfs ook niet eens volledig; weet de vijand eene batterij te bekruipen of gelukt het hem in zéér verspreide orde voort te rukken, dan zal de mitrailleur er op bedacht moeten zijn, zich te bergen op het oogenblik dat de kompagnie nog twee harer moorddadigste salvo's geeft, waarna zij nog in de bajonet een weermiddel bezit dat niet te verwerpen is. Het onvolledige offensief vermogen van den mitrailleur maakt dan ook, dat zulk eene batterij, evenmin als eene kanonbatterij, zonder dekking kan blijven, en dus een zeker aantal infanteristen of kavalleristen tot dat doel aan eene bepaalde plaats bindt en alzoo elders aan de slaglinie onttrekt. Indien wij nu in rekening brengen het getal manschappen dat de spr. noodig acht, en dat mij nog al gering voorkomt, want dooreen wordt dat getal door verschillende schrijvers berekend op 105 tot 108 man per batterij van 6 mitrailleurs met 75 tot 90 paarden — de Fransche batterij

schijnt 148 man en 110 paarden gehad te hebben — en daarbij nog optellen de dekkingstroepen, dan is het nog zeer de vraag of die besparing van personeel wel zoo groot is.

Ik heb gezegd dat de vergelijking van de vuuruitwerking, mijns inziens, alleen opgaat bij het vuren op min of meer compacte massa's, want zoo de vijand zich oplost in eene tirailleurmassa, die niet alleen eene groote breedte, maar ook eene aanmerkelijke diepte bezit — wie waarborgt ons dat men in het vervolg de mitrailleurs niet op eene andere dan de nu gebruikelijke wijze zal aanvallen — dan becht ik meer aan het vuur van 200 man infanterie, daar men met 400 oogen en 200 geweren meer ziet, en gemakkelijk de zich zooveel mogelijk dekkende afzonderlijke tirailleurs nederlegt, dan met 8 oogen en 4 mitrailleurs; men zal met deze laatste ontegenzeggelijk véél meer kogels verschietsen, maar of men véél meer zal treffen, zoolang de richters van de mitrailleurs ook gewone stervelingen zijn, die wel weten dat, zoo één van die tirailleurs in de batterij komt, zij daar niets tegen kunnen uitrichten, dat is de vraag. Wat de verpleging betreft, geloof ik dat men ook gemakkelijker eene compagnie infanterie van het noodige voorziet en onder dak brengt dan eene batterij mitrailleurs; terwijl de aanschaffing en aanvulling van de noodige geoefende paarden — behalve die voor onze artillerie benoodigd, wat *voor* gaat, — bij ons ook geen gering bezwaar zal opleveren.

Aannemende dus dat wij nooit anders dan als verdedigend zullen optreden en dus nooit aan de zijde van eenen bondgenoot ten aanval zullen oprukken — de kans om bondgenooten te krijgen wordt, naar mijne bescheiden meening, trouwens zeer gering, als wij ons zóó concentreeren en opsluiten, want niemand stelt gaarne zijne troepen bloot aan eene campagne tegen de moeras-koorts — in welk laatste geval wij zeker véél meer aan eene goede artillerie zouden hebben, dan nog acht ik de aanschaffing van mitrailleurs voor ons veldleger voor alsnog niet wenschelijk en nog veel minder noodzakelijk.

Wat nu betreft den mitrailleur als positie-geschut, valt al dadelijk in het oog dat dit wapen dan in de meest voordeelige conditiën verkeert. Daarbij kan hij bij ons o. a. in de volgende gevallen optreden, als: voor de vuuruitwerking naar buiten, voor de flank-

verdediging, geplaatst achter de inundatie tot verdediging van de watervlakte, geplaatst op de inundatie en tegen aanvallen met sloepen in de kustplaatsen.

Voor de uitwerking naar buiten geef ik vèr de voorkeur aan licht remise-geschut, dat reeds een vrij groot kaliber kan hebben (bij ons de korte 12 cm.) en dan tevens tijdelijk kan dienen ter vervanging van gedemonteerd positie-geschut, dat niet dadelijk is te verwisselen. Heeft men nu eerst dat remise-geschut en de daarvoor noodige remisen, dan kan men, wat mij betreft, nog mitrailleurs, en remisen daarvoor ook, aanschaffen; ik hecht er niet zooveel waarde aan en acht ze in geen geval noodzakelijk.

Voor de flankverdediging verdienen voor de flanken, waaruit men ook op het aanvalsterrein kan vuren, de getrokken vuurmonden, met hnn indirect schot, ver de voorkeur boven den mitrailleur, terwijl de laatste onvoldoende is, zoo de vijand genoodzaakt is eenen *gedekten* overgang over de gracht te maken (bijv. waar caponnières zijn waarvan het vuur onuitdoofbaar is). Voor de flanken, die niet liggen naar de zijde van den aanval — de zijfronten en het keelfront — zouden de mitrailleurs in aanmerking kunnen komen. Daar echter bij ons die zij- en keelfronten *bijna overal* door de inundatie zijn gedekt, en wij nog overvloed van gladde kanonnen van 9 cm. en houwitsers van 15 cm. hebben of wel deze laatsten zelf kunnen aanmaken, zoo acht ik het niet noodzakelijk hiervoor mitrailleurs aan te schaffen. Men geeft wel eens op dat de caponnières voor mitrailleurs smaller — en dus minder kwets- en kostbaar — kunnen zijn. Ik voor mij geloof dat niet, daar de mitrailleur *zelf* evenveel ruimte inneemt als een kanon en toch ook op een of ander affuit of blok moet liggen, terwijl hij daarenboven ruimte moet hebben voor de zijwaartsche beweging, wat bij het kanon niet zoo het geval is, daar het kartetschot spreidt.

Wat de plaatsing van mitrailleurs achter de inundatie betreft, hier zouden zij groot nut kunnen hebben, zoo de vijand wilde trachten de watervlakte over te trekken; terwijl zij voor den aanvaller niet veel behoeven te vreezen, daar de afstand, waarop hij geschut in batterij kan brengen, op de meeste plaatsen te groot is, om op zulke kleine doelen met vrucht te schieten, en daar hij geen tijd zal hebben

zich in te laten met het afgeven van geweervuur. Juist deze twee eigenschappen echter maken dat men er even goed gladde vuurmonden toe kan bestemmen, en bijv. in batterijen van vier stukken, op niet te groote onderlinge afstanden achter de inundatie gelegen — bij ons o. a. achter de Vecht, den Vaartschen Rijn, enz. — kan opstellen.

Daar wij nu o. a. nog hebben ruim 280 gladde kanonnen van 15 cm., die tegen getr. geschut niet zijn te gebruiken, waaruit men kan vuren met kogels — die op het water op sloepen een niet te verwerpen rolschot geven — met granaten, met granaat-kartetsen — die 192 looden kogels van 26 grammen gewicht bevatten — en met kartetsen — die 41 ijzeren kogels van 382 of 60 ijzeren kogels van 189 grammen gewicht bevatten — en wier bediening zoo eenvoudig is, dat ik geloof dat men daarin de rustende schut-terij der omliggende plaatsen voldoende zou kunnen oefenen, zoo maakt dit, dat ik ook voor dit doel de aanschaffing van mitrailleurs niet noodzakelijk kan noemen,

Voor het gebruik *op* de inundatie echter kan de mitrailleur uitstekend te pas komen. Plaatst men namelijk een lichte mitrailleur op de boeg van een roei- of klein stoombootje — vcerbooten van sommige voetveren — en draagt men zorg dat de man, die met het richten, laden en vuren belast is — één man ~~van~~ hier, dunkt mij, kunnen volstaan, zoo de mitrailleur licht is en voor eene doelmatige munitie-berging is gezorgd — en de roeier of stuurman-machinist, door opslaande stalen schermen zijn gedekt, dan zou men hierdoor in de gelegenheid zijn, vijandelijke aanvals-batterijen onverwacht in den rug te nemen, vijandelijke reserven met kogels te overstelpen, of bij eenen aanval een hevig geweervuur kunnen brengen uit punten, waar wij anders niet kunnen komen. Kan men zulke mitrailleurs aanschaffen, dan geloof ik, dat men ~~daar~~ daarvan veel nut zou kunnen trekken op sommige punten.

Ten slotte zouden mitrailleurs nog van groot nut zijn, ja, zijn zij naar het mij voorkomt *onmisbaar*, op de volgende punten. Ter verdediging van het gedeelte der buitenhaven te Helder van den mond tot aan de eerste bocht. Vooreerst kan men moeielijk in de lengte daarvan geschut plaatsen — ht emplacement is daarvoor zeer ongunstig — maar vooral omdat men met kartetsen of den havenmond

niet kan bereiken, òf wel de batterij Wierhoofd in den rug schiet. Voor de niet militaire leden is het misschien niet overbodig op te merken, dat men rekent dat het kartetsschot ongeveer $\frac{1}{10}$ spreidt, dat is: dat bij het vuren op 600 meters eene breedte van 60 meters onveilig is; in de werkelijkheid is dit soms meer, daar de kogeltjes, die vóór het doel aanslaan, soms veel verder uit de richting worden gedreven. Men kan dus op eenigen afstand niet met kartetsen langs eene voorgelegene batterij schieten, maar men kan dit wel doen met mitrailleurs, wier kogels bijna zuiver in de richting blijven, die men vooruit kan bepalen door de gewone afwijking in aanmerking te nemen. Een dergelijk geval doet zich o. a. ook voor te Brielle, waar men van den hoofdwal, den mond van de haven kan beschieten en daardoor de havenbatterij aan de noordzijde kan flankeren.

Mijn antwoord op de gestelde vraag is dus: ik acht het aanschaffen van mitrailleurs voor ons alleen voor zéér bijzondere lokaliteiten noodzakelijk en in het algemeen alleen dan wenschelijk, wanneer andere méér noodzakelijke verbeteringen — o. a. het aanschaffen van zwaar vesting- en kustgeschut en het uitbreiden van de artillerie te velde — zijn uitgevoerd of de uitvoering daarvan is verzekerd.

De heer MOORREES: Het is verre van mij eene opinie van anderen niet te billijken. Even als ik mijne opinie heb medegedeeld, heeft de heer Hoogenboom de zijne er tegenover gesteld. Met eerbiediging van die opinie, wensch ik echter op hetgeen door den heer Hoogenboom is gezegd eene enkele bemerking te maken.

De heer Hoogenboom achtte het een groot bezwaar, dat men geen geoefende manschappen zou hebben. Het bezwaar van ongeoeffenden is natuurlijk zeer groot, maar bij de infanterie heeft men even goed geoefende manschappen noodig als voor de mitrailleurs. Maar wanneer ik nu in het oog houd, dat voor eene mitrailleurbatterij voornamelijk de richter, tevens afstrekker, geoefend moet zijn, terwijl de overige bedieningsmanschappen slechts een machinalen arbeid hebben te verrichten, dan zal het gemakkelijker zijn geoefende manschappen voor de mitrailleurs te verkrijgen dan voor de infanterie. Want voor eene batterij van vier mitrailleurs, gelijk-

staande met 200 man infanterie, heeft men slechts 4 geoefende personen noodig tegen 200 bij de infanterie.

Aanschaffing van mitrailleurs noemt de heer Hoogenboom niet noodzakelijk, zoo lang de artillerie niet op voldoende sterkte is gebracht. De noodzakelijkheid van het laatste ontken ik niet; maar men moet in het oog houden dat ik een punt behandeld heb, waarover misschien door velen niet dagelijks wordt gedacht. Wanneer deze discussie plaats had in de Kamers der Staten-Generaal, en daar het voorstel was gedaan om gelden voor mitrailleurs toe te staan, dan zou ik er misschien ook voor zijn om eerst de artillerie in orde te brengen. Op dit oogenblik staat de keuze niet tusschen artillerie of mitrailleurs, maar is eenvoudig de vraag in behandeling: zijn mitrailleurs noodig? — Dat er te weinig artillerie is, is mijne schuld niet.

Ik moet bekennen dat de heer Hoogenboom op sommige punten mij ondersteund heeft. Z.Fd. heeft verscheidene gevallen genoemd, waarin zij zeer nuttig zouden zijn. Dit pleit dus, tot mijn groot genoegen, voor mijne meening.

De heer Hoogenboom heeft doen uitkomen dat de mitrailleurs licht kwetsbaar en moeilijker te dekken zijn dan de infanterie. Ik zou ze evenwel zooveel mogelijk door opwerpingen van aarde willen dekken, en vermeen dat, waar 200 infanteristen kunnen gedekt zijn, dit met eene mitrailleurbatterij van 4 stukken ook zal kunnen geschieden.

De groote kwetsbaarheid der mitrailleurs is, in zekeren zin, gedurende den laatsten oorlog niet gebleken. De mitrailleurs die in het gevecht zijn geweest, hebben wel weinig uitwerking gedaan, maar door het vijandelijk vuur weinig geleden.

Spreeker deelt niet geheel de voorkeur door den heer Hoogenboom gegeven aan gladde kanons voor de verdediging van forten en van sommige grachtovergangen. Het is waar, de kanons, ook de gladde, hebben verschillende soorten van projectielen en kunnen die met grooter indringingsvermogen voortwerpen. Spreker is echter geen groot voorstander van glad geschut, zelfs niet voor de verdediging van forten, omdat hij overtuigd is dat zelfs kartetschoten, zooals de heer Hoogenboom zou willen gebruiken, met drie vuurmonden naast elkander, zeer weinig zouden opleveren.

Dat schot, zelfs voor groote vuurmonden, kan niet in vergelijking komen met de uitwerking van mitrailleurs. Die kanons zijn er evenwel eens, en zoolang zij gebruikt kunnen worden, waar dan ook, zelfs in vereeniging met andere, zal het zeer ondoelmatig zijn dit na te laten.

Met eerbiediging van de meening van anderen, heeft spreker evenwel de mitrailleurs voornamelijk ter sprake gebracht, om ze onder de aandacht te stellen van degenen, die hunne studie van deze nieuwe vuurmonden niet gemaakt hebben, en blijft spreker bij zijne uitgedrukte meening, dat mitrailleurs voor de verdediging van ons land van zeer veel nut kunnen zijn, en dat dus hunne invoering, zoodra mitrailleurs verkregen zullen zijn, die in alle opzichten aan de eischen van oorlogswapenen voldoen, voor ons wenschelijk is.

De heer HOOGENBOOM wenscht nog over enkele punten te spreken, waaromtrent de heer Moorrees hem niet begrepen heeft, wat waarschijnlijk daaraan moet worden toegeschreven, dat spreker zich niet duidelijk heeft uitgedrukt.

Wat de kwetsbaarheid der mitrailleurs betreft, bedoelde spreker niet zoo zeer het onbruikbaar worden door het vijandelijk vuur, maar dat door hun eigen vuur — er zijn Fransche mitrailleurs gevonden, waarvan sommige loopen vol kogels zaten — en door het snel verplaatsen over een ongelijk terrein, vooral dan wanneer er nog een groot aantal patronen in zitten: van de 4 Beiersche mitrailleurs, die te zamen 16 loopen hadden, werden, als spreker wel is ingelicht, 13 loopen onbruikbaar, juist door eene verplaatsing onder dergelijke omstandigheden.

Wanneer er sprake is van geoefendheid bij het vuren, dan moet men alleen tegenover elkander stellen geoefendheid in het schieten.

Ofschoon in ons land de uitkomsten bij de infanterie niet zoo schoon schijnen te zijn — zoo als o. a. uit het in der tijd door den heer Schraever verhandelde blijkt — zal men nog wel een aantal geoefende schutters kunnen krijgen, en die geoefendheid zeer kunnen bevorderen, door het schijfschieten door niet militairen aan te moedigen. Men moet tegenover elkander stellen mitrailleurvuur

en massa-vuur op vooruitrukkende tirailleurs of afzonderlijke manschappen der infanterie, en dan gelooft spreker dat men bij minder geoefendheid meer effect — meer treffers bij minder munitie-verspilling — met een massa-vuur dan met een mitrailleur-vuur verkrijgen.

Het is waar, dat voor de 4 mitrailleurs aanvankelijk slechts vier man behoeven geoefend te zijn in het richten en regelen van de opzethoogte, maar als nu eens zulk een richter valt, moet dan niet een van de andere invallen? Bovendien zal men toch ook met die batterijen manoeuvreren, wel leeren op- en afleggen, beschadigd materieel leeren vervoeren of verwisselen, enz. eigenlijk evenveel als bij eene veldbatterij, zijnde alleen het laden wat eenvoudiger. Voorts heeft men noodig geoefende paarden, en moet de aanvulling van deze verzekerd zijn. Daar nu toch wel in oorlogstijd het aantal paarden der artillerie *in de eerste plaats* op de ware sterkte zal moeten worden gebracht, zal men nog grooter moeilijkheid ondervinden om mitrailleur-batterijen te velde te brengen.

Spreker herbaalt, dat hij gelooft dat, wanneer men zegt dat mitrailleurs wenschelijk en noodzakelijk zijn, zonder daarbij in aanmerking te nemen wat bovendien aan de artillerie ontbreekt, men het gevaar van mitrailleurs te krijgen en eene geheel en al onvoldoende artillerie te houden vergroot.

De heer POMPE wenscht een enkel woord in 't midden te brengen over het gebruik van de mitrailleurs op het gevechtsveld.

Het was een nieuw vuurwapen, dat men in 1870 onder ongunstige omstandigheden beproefde. De heer Moorrees heeft gezegd, dat de mitrailleurs in het geheim aangemaakt waren en een groot gedeelte van het leger, niet alleen van de infanterie, maar zelfs van de artillerie, ze niet kende. Zij werden voor den dag gehaald toen de oorlog reeds uitgebroken was, en gegeven aan een personeel, dat, onbekend met de inrichting, nog meer onbekend was met de uitwerking en het gebruik. Vandaar hoofdzakelijk de gebrekkige uitkomsten door die vuurmonden verkregen. Er heerschte onbekendheid ten opzichte van de plaats waar zij gesteld moesten worden; ongeoeffendheid in de bediening; verwarring bovendien door reglementaire voorschriften ten opzichte

van het te kiezen doel. Nu eens wendde men het wapen aan tegen infanterie; meermalen is het voorgekomen dat men het zelfs tegen artillerie liet werken.

De verkregen onvoldoende resultaten gaven aanleiding tot *veroordeeling* van den mitrailleur. Maar rechtvaardigen zij zulk een oordeel? Hoe was het met de uitwerking van het chasseurpot-geweer gesteld? Daarover zijn zeker allen het eens, dat dit geweer het vuurwapen der Pruisen en zelfs van het grootste gedeelte van het Duitsche leger verre in waarde overtrof, en in weerwil daarvan zijn toch de Franschen overal geslagen. Dit moge ten deele gelegen hebben aan de strategische leiding van den oorlog, maar toch niet minder, ja misschien voor het grootste gedeelte schijnt te wijten te zijn aan het gebrekkige gebruik van het uitmuntende Fransche geweer. Het is genoeg bekend dat de Fransche infanterie vuurde op afstanden van 1500 à 1800 pas, en dat bij de woestheid van het gevecht vaak vergeten werd het vizier te wijzigen. De Franschen schijnen zich meestal bepaald te hebben tot het slingeren van een groot aantal kogels op de tegenpartij. Zou nu het chasseurpot-geweer om de gebrekkige vuuruitwerking, in den jongsten oorlog verkregen, te veroordeelen zijn? Wij meenen van niet; — wel, *de gebrekkige wijze waarop men van dat vuurwapen heeft partij getrokken.*

Eene eigenaardigheid van de tegenwoordige vechtwijze, die in den jongsten oorlog duidelijk aan het licht is gekomen, is dit, dat zoowel aanvaller als verdediger er naar streven om in sommige momenten elkander met een *groot aantal* projectielen te overstelpen. Het voordeel wordt niet zoo zeer gezocht in de *juistheid van het schot*, dan wel in de *massa schoten*. Men heeft hier den aanval van de garde-divisie op Saint-Privat ter sprake gebracht. Uit eene verklaring van een officier, die destijds bij de garde diende, blijkt, dat gedurende een geruimen tijd, bij dien aanval, het terrein voor Saint-Privat tot op 1500 pas letterlijk door een voortdurenden kogelregen onbegaanbaar was gemaakt. Het Pruisische reglement schreef voor, den aanval te doen in kolonnes van heele of halve bataljons. Men kwam er, door de zeer zware verliezen, al spoedig toe om die diepe kolonnes te veranderen in kleinere, meestal in compagnies kolonnes. In weerwil daarvan bleek nog het verlies zoo groot, dat de aanval van de garde op St.-Privat geruimen tijd

moest worden opgegeven. Eerst door de hulp, die de Saksers door hun flankaanval van de zijde van Rancourt aanbrachten; door de vuurafleiding, die daarvan het gevolg was, gelukte het eindelijk aan de garde de gevaarlijke terreinstrook door te trekken en met opoffering van een derde der manschappen haar doel te bereiken. In den korten tijd van $1\frac{1}{2}$ uur waren er van de 22 à 23000 man 7 à 8000 gesneuveld en gekwetst. Men veranderde toen voor het vervolg de aanvalswijze. In de plaats van diepe kolonnes en compagnies-kolonnes kwamen niet anders dan uitgebreide tirailleurliniën. Hoe nu, vraagt spreker, geschiedde de aanval door die liniën? Meestal door te naderen op 3 à 400 pas van het aanvalspunt, van daaruit een krachtig vuur te openen tegen de vijandelijke stelling; sprongsgewijze terrein te winnen tot op 80 à 100 pas, vervolgens een hevig snelvuur af te geven, en onmiddellijk daarop, als het ware op een zelfde punt, dat te voren was aangewezen, aan te loopen. Het werd dus een stormloop, waarbij de verspeide liniën zich samentrokken, om als gesloten troep^{te} te komen op het punt, dat men geschikt achtte voor den aanval.

Om de gevaarlijke terreinstrook van het werkdadig infanterie-vuur door te komen, zal men dus in 't vervolg eene krachtige voorbereiding niet kunnen missen; eene voorbereiding, die men stellig het best verkrijgt door een hevig vuur op het aanvalspunt te richten. Daarom werd de infanterie tot dusver, in zulk een moment, aangezet tot snelvuur. Door het groot aantal projectielen, waarmee de verdediger plotseling overstelpt wordt en die hem, in de laatste periode van den aanval, belemmeren in zijne bewegingen; door den rook en de stof en door tal van verliezen, wordt niet alleen een materieel maar ook een moreel effect verkregen, waardoor de aanvaller in staat kan worden gesteld om te komen waar hij wil. Zullen er alzoo momenten voorkomen, zoowel bij verdediging als bij aanval, waarin het er om te doen is, om eene groote massa projectielen op één punt te brengen, dan geeft de mitrailleur een nieuw, gewenscht middel om dat doel te bereiken. Meer toch dan eene compagnie infanterie, die over een grooten afstand verspreid is, kan eene mitrailleur-batterij uitwerken, daar zij een veel grooter getal projectielen in *een zelfde bestiaend* oogenblik op het aanvalspunt kan neerstorten.

Bedriegt spreker zich dus niet, dan moet het medevoeren van mitrailleurs den stormaanval der infanterie krachtdadig kunnen steunen; maar, omgekeerd, moet ook de massa projectielen, door zulke vuurmonden uit de te verdedigen stelling op de stormlopende infanterie geslingerd, groot effect kunnen uitoefenen; misschien zelfs den stormloop geheel kunnen beletten. Spreker gelooft niet dat de mitrailleur kan dienen tot bestrijding van artillerie, of ooit zich daarmee zou kunnen meten; wèl, dat zij bij de tegenwoordig infanterie-bewapening en vechtwijze noodig kan zijn, vooral tot het afslaan van een stormaanval door den verdediger, evenzeer als ter voorbereiding van den stormaanval door den aanvaller.

Wanneer, bij de verdediging, de mitrailleur-batterij gesteld wordt op de punten, die waarschijnlijk aanvalspunten zullen zijn; wanneer zij, bedekt opgesteld, verborgen gehouden is tot op het kritieke oogenblik; wanneer zij dan plotseling voor den dag wordt gebracht, om een overstelpend vuur op den aanvaller te richten, zou zij dan den verdediger geen grooten steun geven? Omgekeerd; wanneer de aanvaller zijne mitrailleurs niet gebruikt om tegen artillerie te vechten, maar ze aan de infanterie mede-geeft; ze zooveel mogelijk beveiligt tegen de vernieling door de vijandelijke artillerie om ze op te stellen op een afstand, van bijv. 1000 à 1500 pas, zou zij dan daarmee niet in korte oogenblikken een zoo hevig en voortdurend vuur op het aan te vallen punt kunnen brengen, dat de aanval der infanterie mogelijk, zeker gemakkelijker werd gemaakt? Zou zij haar de gelegenheid niet kunnen openen om de gevaarlijkste 1000 à 1200 pas met minder verlies door te komen? Uit dit oogpunt beschouwd, vermeent spreker dat de invoering van mitrailleurs, zoowel bij troepen, die een aanval zullen doen, als bij troepen die terreinvoorwerpen zullen verdedigen, wenschelijk is te achten. Voor infanterie, inzonderheid voor dezulke, die weinig geoefend is en daarom steun behoeft, schijnt het vooral wenschelijk dat zij mitrailleurs hebbe. In vroeger tijd voegde men aan jonge, ongeoefende infanterie geschut toe, en gaf men aan de regimenten, later zelfs aan ieder bataljon, zijne eigene vuurmonden, wetende dat het kartetsschot de werking der infanterie krachtig kon ondersteunen. Welnu, zou dat tegenwoordig anders wezen? Zou ongeoefende infanterie,

die voor het eerst in het strijdperk treedt, die hulp van op korte afstanden krachtig werkend geschut minder noodig hebben, nu hare taak zooveel zwaarder geworden is? Het komt spreker voor, dat het tegendeel het geval is, en daarom vermeent hij dat ook onze infanterie den steun van mitrailleurs niet mag ontberen, als zij geroepen zal worden den vijand op die plaatsen te bestrijden, waar door de toepassing van tactische regelen een resultaat moet worden verkregen.

De VOORZITTER: Mijne Heeren, na de belangrijke discussie over de voordracht van dezen avond, zal ik mij wel wachten op eenigszins beslissende wijze over het nut of voordeel der mitrailleurs te spreken. Maar het zij mij toch vergund te zeggen, dat het gehoorde den indruk op mij heeft gemaakt dat die quaestie van de mitrailleurs nog eene opene quaestie is, een vraagstuk dat nog niet is uitgemaakt. Wat het technische aangaat, laten zij naar het schijnt nog veel te wenschen over. Zij zijn in den laatsten oorlog misschien op gebrekkige wijze gebruikt; maar daaruit te besluiten dat zij bepaald moeten afgekeurd worden, zou dunkt mij een gewaagd besluit zijn, evenzeer als het misschien gewaagd is ze hemelhoog te verheffen. Ik geloof dus, dat er met opzicht tot dit wapen nog nadere onderzoekingen en proeven en verschillende wijzigingen noodig zijn, eer men zal kunnen zeggen dat het goed of niet goed is. Het komt mij echter voor, dat de mitrailleur, na de gewenschte verbeteringen ondergaan te hebben, in bepaalde gevallen wel degelijk nuttig zal kunnen zijn. De tijd en de onderzinding moeten ons daaromtrent later voorlichten.

Vermits geen der leden verder het woord verlangt, wordt de vergadering gesloten, nadat 12 nieuwe leden waren aangenomen.

Namens het Bestuur:

De Secretaris,

W. HOOGENBOOM.