

MICHEL CHEVALIER.

**Over de Gezondheidsmaatregelen
bij een Leger te velde.**

NAAR HET FRANSCH

DOOR

H. C. F. L. AALBERSBERG.

Officier van Gezondheid.



TE HAARLEM, BIJ
DE ERVEN F. BOHN.

1870.

79

4



Medici.

Oct. n° 2179

Med.
8° 2179 *

MICHEL CHEVALIER.

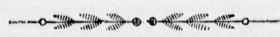
Over de Gezondheidsmaatregelen bij een Leger te velde.

NAAR HET FRANSCH

DOOR

H. C. F. L. AALBERSBERG.

Officier van Gezondheid.



TE HAARLEM, BIJ
DE ERVEN F. BOHN.
1870.

MICHEL CHEVALIER

Over de Geschiede-bannsteden
in ons Land te veld

DEEL I

AMSTERDAM



1841

Onder de handelingen waardoor de menschelijke geest zijne verhevenheid boven het overige van de schepping doet kennen, mag de oorlog niet gerekend worden, al biedt hij ook de gelegenheid aan voor daden van moed en beleid. De oorlogzuchtige volken bewijzen ten duidelijkste, dat zij geen vertrouwen stellen in de hulpmiddelen der menschelijke wijsheid, noch in de magt van deugd en regtvaardigheid, noch in het gezag der welwillende en menschlievende gevoelens, die door de godsdienst en de wijsbegeerte in den mensch gelegd en levendig gehouden worden. De oorlog, waarin de magt van den sterkste de scheidsrechter is, heeft in geen enkel opzicht iets gemeen met wijsheid, deugd, regtvaardigheid, welwillendheid en menschlievendheid.

Maar is de oorlog eens verklaard en zijn de vijandelijkheden begonnen, dan hangen het lot en de grootheid van het vaderland af van den afloop der veldslagen, en wordt het een ieders pligt, hoe hij ook over den oorlog en zijne afgrijselijkheden moge denken, om niet alleen te wenschen dat de nationale vlag met roem beladen worde, maar ook al wat in zijn vermogen is er aan toe te brengen; partijgeest en verschil

van meening moeten op zijde gezet worden. Deze beschouwingen heb ik laten voorafgaan alvorens het publiek de volgende opmerkingen voor te leggen, die naar mijne meening geheel in overeenstemming met het nationaal belang zijn. Kritische opmerkingen zullen hier en daar voorkomen, maar waarlijk, zij worden niet geboren uit gebrek aan vaderlandsliefde; integendeel, zij ontstaan uit een levendige belangstelling in het lot van den soldaat, en uit de begeerte om hem in zijn volle kracht en edele werkzaamheid te behouden, door hem te vrijwaren voor die gevaren, die hij niet door het lood of het zwaard van den vijand ondergaat en waaraan in voorgaande oorlogen vele onzer soldaten bezweken zijn. Hoewel de beide volken, die elkander nu bevechten, tot de meest beschaafde natiën behooren, en door de verlichting van den geest, menschelijkheid, ontwikkeling van de rede en liefde tot recht en billijkheid beroemd zijn, onderwerpen zij zich toch aan eene proef, waarbij noch de billijkheid noch de rede in het spel komen, en waarbij de menschelijkheid geheel wordt ter zijde gesteld; want in den oorlog wordt de menschelijke geestkracht gebruikt om den evenmensch te vernietigen. Gelukkig staat tegenover al deze ellende, ten minste in de oorlogen der beschaafde natiën, het krachtig en aanhoudend streven van het menschelijk verstand, dat ook in den tegenwoordigen oorlog zich voorzeker schitterend zal doen kennen. Hierover wenschte ik te handelen; intusschen laat ik het verstand in zijne toepassing op den oorlog ter zijde, hoe groot het belang ook zij dat er van afhangt; ik zal niet uitweiden over de krijgstalenten die zich kunnen ontwikkelen, noch over het genie der chefs die belast zijn met de bewegingen der legerkorpsen en de leiding der veldslagen. De groote veldheeren, wier tegenwoordigheid in een leger, volgens het oordeel van Wellington over Napoleon, gelijk staat met 40,000 soldaten, zijn steeds groote zeldzaamheden geweest, en men kan

ze tellen die in den loop der eeuwen zijn voorgekomen; het zijn mannen, die door de fortuin ten hoogste begunstigd zijn, en de volken noemen hunne namen met schrik en bewondering. Zal een van die buitengewoon begaafde mannen zich doen kennen in den strijd tusschen Frankrijk en Pruisen? Zal er een Arminius of Germanicus gevonden worden? Niemand weet het of kan het voorspellen. Beide volken kunnen niet beter doen dan hunne vurigste gebeden opzenden, dat er een van die buitengewoon begaafde stervelingen in hun leger opdage, even als de Grieken die, toen het lot beslissen moest wie zich met Hector zou meten, deze bede tot Jupiter zonden: „grootte God! laat het de grootte Ajax of de zoon van Tydeus of de Koning van Mycenee zijn.“ Als men ten aanzien van den tegenwoordigen oorlog de zaken met kalme beschouwt, en elke voorkeur die men zou kunnen hebben ter zijde stelt, dan mag men veronderstellen dat wat betreft het opperbevel en het strategisch beleid beide partijen vrij wel gelijk staan. Wat de legers zelf aangaat, zal men moeten toegeven dat het voordeel aan de zijde van Frankrijk is. ¹⁾ Het Fransche leger toch is geoefend door de ondervinding, want sedert het den Afrikaanschen bodem betrad, heeft het om zoo te zeggen den vrede niet gekend. De veldtogt van Solferino in 1859 mag door zijn korten duur als eene voorbijgaande gebeurtenis beschouwd worden, even als die van Sadowa in 1866, waardoor het Pruisische leger een zeer grooten dunk van zich zelf gekregen heeft, maar de langdurige oorlogen in de Krim en Mexico en de te weinig bekende oorlog dien wij in China voerden, hebben aan de Fransche troepen eigenschappen gegeven die hen voor een tegenstander geducht maken, en het verblijf in Algiers, waar zij steeds te strijden hebben met het klimaat en eene slechts

¹⁾ Wij laten natuurlijk dit oordeel voor rekening van den Franschen schrijver.

ten deele onderworpen bevolking, is voor hen eene voortdurende oefenschool. In dezen oorlog maken het oorlogsmaterieel, de wapenen, werktuigen, en alle andere krachten die men in werking zal brengen een onderwerp voor het verstand uit, maar in de gegeven omstandigheden zoude het onbescheiden zijn hierover uit te weiden. Wanneer men het bloed dat vergoten wordt en de afgrijselijkheden die hij rondom zich verspreidt niet in rekening brengt, dan is de oorlog, even goed als eene katoenspinnerij of eene grofsmederij, een tak van nijverheid. Hij beschikt over tal van werktuigen, zamengesteld uit de meest verschillende magtige en vernuftige elementen, die hij bezigt om zijn doel te bereiken. Of dit doel afschuwelijk is of niet, doet er niet toe; van het oogenblik af dat een volk zich ten strijde rust, heeft het recht ze te gebruiken. Uit een zedelijk oogpunt is het verschil tusschen den oorlog en de nijverheid oneindig groot; deze stelt zich voor te scheppen en op te bouwen, gene om te dooden en te vernietigen; maar eenmaal in den staat van oorlog verkeerende wordt dit als doel beschouwd.

Om schitterende resultaten te verkrijgen tracht men zoowel voor den oorlog als voor de nijverheid, de menschelijke krachten zooveel mogelijk aan de verschillende middelen, ons door de natuur geschonken en door de wetenschap dienstbaar gemaakt, te paren. Om den vijand op het slagveld te verzwakken en de hinderpalen, door versterkte plaatsen in den weg gelegd, op te ruimen, maakt men, even als bij de nijverheid, gebruik van al wat de wetenschap ontdekt en de uitvinders bedacht hebben; uit den aard der zaak dus zijn nijverheid en oorlog aan elkander verbonden. Door alle tijden heen zijn de bewapening van den soldaat en de voortbrengselen der nijverheid onder den invloed van dezelfde oorzaken gewijzigd en veranderd. In het steen-tijdvak waren de wapenen voor oorlog en jacht

en de gereedschappen uit geslepen of gepunten vuursteen vervaardigd; daarna leerden de menschen de metalen bewerken en wel allereerst het brons; toen waren wapenen en gereedschappen van brons; nog later kwam men tot de kennis om ijzererts te verwerken, en toen bewam men wapenen en gereedschappen van ijzer (staal).

Toen in de middeleeuwen de alchimisten met volhardenden ijver de wetenschappen beoefenden, ontdekte een Engelsche monnik, Roger Bacon, het kruid; de mijnwerkers bezigden het om het binnenste van de aarde te leeren kennen, terwijl de oorlog het zich ten nutte maakte voor kanon en vuurroer. Sedert in 1815 de algemeene vrede hersteld werd, maakte de nijverheid in het bijzonder groote vorderingen; ook de bewapening der legers onderging veranderingen, maar zij bleef in den eersten tijd verre achter bij de groote verbeteringen die in de werktuigen der nijverheid werden gebragt; alle volken hadden nog zoo levendig de verschrikkelijkheden van den oorlog voor oogen, dat de vernuftige mannen zich met walging van de krijgstoerusting als van een groot ongeluk afwendden. Tijdens de restauratie intusschen verbeterde Frankrijk zijne artillerie te velde, maakte haar gemakkelijker verplaatsbaar en stelde haar daardoor in staat dubbele dienst te bewijzen; de eer hiervan komt toe aan den generaal, sedert veldmaarschalk Valée; de kanonnen bleven echter van den zelfden vorm en van gladden loop voorzien. De uitrusting der soldaten onderging nuttige wijzigingen en vervolgens kreeg men het percussiegeweer in de plaats van het vuursteengeweer. Te gelijkertijd werden ook met het scheepsgeschut proeven genomen, waarbij bleek dat het belangrijke verbeteringen kon ondergaan, ten minste als de bouw der schepen dezelfde bleef; het oorspronkelijke denkbeeld was om voor het scheepsgeschut in de plaats van massieve, holle ontplofbare kogels te bezigen; dit nieuwe

plan was reeds kort na de gebeurtenissen van 1815 in het leven geroepen, en men ging ijverig voort met proefnemingen, tot eindelijk een zeer verdienstelijk officier, de kolonel, later luitenant-generaal Paixhans het in praktijk bragt.

Maar vooral in de laatste 12 à 13 jaren is de wetenschap met kracht en volharding op het krijgsmaterieel toegepast; en vooral door twee groote uitvindingen, de getrokken loop en het gepantserde schip, is in de bewapening eene zeer belangrijke verandering gekomen. De eerste dezer uitvindingen droeg tijdens den oorlog van 1859 in Italië zeer veel tot de nederlaag van Oostenrijk bij. Deze ongelukkige, door haar moed en vastberadenheid zoo achtenswaardige mogendheid had zeven jaren later door een anderen tegenstander, Pruisen, groote verliezen te lijden, waartoe wederom eene nieuwe uitvinding, namelijk het naaldgeweer, veel heeft bijgedragen. Frankrijk zelf heeft geen schade geleden door het naaldgeweer, maar ontving eene gevoelige les. Door eene onbegrijpelijke nalatigheid van het ministerie van oorlog liet het Pruisen rustig zijn geweer belangrijk veranderen en verbeteren, zonder er iets van te bemerken, en toch heeft elke ambassade een of meer militaire attachés, die uitsluitend belast zijn met de taak, om alle veranderingen of wijzigingen op te merken, die de natiën in hare bewapening of legerorganisatie maken. Er zijn twee mogelijkheden: óf onze gezanten en attachés hebben die veranderingen niet opgemerkt, óf, zoo zij die opgemerkt en er melding van gemaakt hebben (ik zeg niet dat zij het niet gedaan hebben) is er geen acht op geslagen. De sleur, die in Frankrijk maar al te dikwijls den boventoon voert, sprak haar veto uit en werd gehoorzaamd. Ik heb documenten gezien, waaruit duidelijk blijkt dat lang voor de gebeurtenissen van 1866, de uitvinder zelf het naaldgeweer aan de regeering heeft aangeboden, maar men heeft hem een afwijzend antwoord gegeven. Deze

misslag is sedert in zooverre hersteld, dat het leger door den generaal Niel van een goed achterlaadgeweer is voorzien; de opvolger van den generaal Niel, de generaal, thans maarschalk Le Boeuf heeft ook in dit opzigt even als in vele andere een loffelijken ijver betoond. Een dergelijke mistasting is eene waarschuwing die een verstandig en vaderlandslievend bestuur nooit mag vergeten. De behoudsmannen hebben eene afgezaagde phrase bij de hand, waarmede zij den geest van voorzorg en ontwikkeling in slaap wiegen en verlammen; zij is de volgende: omtrent alles wat voor vijftig of zestig jaren nieuw en bij uitstek goed was, maar het nu niet meer is, doordien het krachteloos is geworden of onschadelijk gemaakt, zeggen zij: „*Europa benijdt het ons!*“ Europa behoeft ons eigenlijk niets te benijden, want als wij eene goede instelling hebben, kunnen de natiën, wanneer zij bekend wordt haar onderzoeken en toepassen, en bezitten haar dan even goed als wij. De welbegrepen nationale eigenwaarde is niet daarin gelegen dat wij ons in onzen ouden roem hullen als in een oogverblindenden mantel, of ons aan de wereld vertoonen als onnavolgbare voorbeelden, maar wel dat we nagaan bij onze naburen wat zij beter hebben dan wij, en er ons voordeel mede doen. De schei-, natuur- en werktuigkundige wetenschappen worden tegenwoordig bijzonder met het doel om ze toe te passen beoefend; en men tracht er nut uit te trekken ten dienste van het individu of van den staat. Door deze toepassing gaat de nijverheid met reuzenschreden vooruit, door hare wijze van werken te veranderen, hare produkten te verbeteren en telkens nieuwe voort te brengen; ook de oorlog maakt even als de vrede ruim van haar gebruik. Van daar die zuiver krijgskundige uitvindingen, waarvan velen onder het bereik van het publiek vallen, zooals de torpedos die men aan den ingang der zeehavens en der landingsplaatsen op den bodem der zee laat zakken, als onzichtbare slagboomen

waarvoor de vijandelijke oorlogschepen met schrik terugdeinzen; de elektrische toestellen die op een zeer verren afstand eene plotselinge ontbranding teweeg brengen, hetzij in genoemde torpedos, hetzij in massa's kruid die in bastions, waarvoor men de vrees koestert dat zij door den vijand zouden kunnen genomen worden, verborgen zijn. Op deze wijze was het bastion van den Malakof bij Sebastopol ondermijnd, en deze mijn bevatte de ontzettende hoeveelheid van 60 à 80,000 ponden kruid, die door een electrischen stroom van het Russische hoofdkwartier uitgaande, zou hebben moeten ontploffen. Door een gelukkig toeval en door de voortdurende nasporingen van onze officieren werd de geleidingsdraad nog bij tijds doorgesneden; weinige oogenblikken later zouden al onze soldaten, die in en om het bastion waren opcegehoopt, in de lucht zijn gevlogen, en misschien was door deze ramp de oorlogskans gekeerd.

Andere moorddadige uitvindingen dan de reeds aan het publiek bekende, zullen in dezen oorlog aan het licht komen; voorzeker zijn beide partijen er van in bezit, maar ik kan er niets van vermelden, want ik bezit de hulpmiddelen niet om de geheimen van Pruisen te doorgronden, en mijn plicht gebiedt mij, om al mogt ik met de geheimen van Frankrijk bekend zijn, daarover te zwijgen. Intusschen wil ik van deze gelegenheid gebruik maken om eenige algemeene opmerkingen over dit onderwerp mede te deelen.

Al wat Pruisen op dit gebied kan bezitten is veel beter verborgen gehouden dan bij ons; de verderfelijke begeerte om altijd maar wat te kunnen vertellen, of om de nationale ijdelheid te vleijen, maakt dat verschillende proefnemingen in onze arsenalen waarover zelfs in vredetijd niet moest worden gesproken, voor zooveel men ze maar kan te weten komen, worden bekend gemaakt. Het lijdt geen twijfel dat de agenten met deze proefnemingen belast, of zij door wier handen de rapporten daarover

moeten gaan, er veel schuld aan hebben dat verslagen daaromtrent in de nieuwsbladen voorkomen; en waarlijk het is toch niet moeilijk te begrijpen dat men over die zaken niet spreken moet, want door er ruchtbaarheid aan te geven, verliezen zij het nut dat het vaderland er van zoude kunnen trekken. Het is vreemd dat de ministers van oorlog en marine die mededeelingen niet verboden, en dat onvoorzichtig gebabbel belet hebben.

Naast den grooten vooruitgang in de kunst om menschen op het slagveld te vernietigen, staat een andere, die ook onder den invloed der wetenschap is tot stand gekomen, en tot doel heeft om de smarten der door het vuur en het zwaard gekwetste manschappen te lenigen. Tal van uitvindingen zijn ook op dit gebied door de wetenschap gedaan, en zonder twijfel zal zij er nog meer aan het licht brengen.

Om aan te toonen hoeveel goeds de leger-administratie zoude kunnen putten uit de ontdekkingen die in onzen tijd door de toegepaste wetenschap aan de nijverheid worden geschonken, diene het volgende voorbeeld. IJs en ijsomslagen spelen tegenwoordig in de genees- en heelkunde eene groote rol. Bij de operaties en belangrijke verwondingen kan het van onberekenbaar nut zijn als voorbehoedmiddel tegen bijkomende omstandigheden die dikwijls allernoodlottigst kunnen worden; na belangrijke verbloedingen geeft eene teug frisch water den gekwetste niet alleen lavenis en versterking, maar zij werkt ook kalmerend op zijn geheele gestel. Zij die de ambulances bezocht hebben weten het, dat de kreet om water voortdurend wordt gehoord en dan een glas koud water als een gave des hemels ontvangen wordt.

Wanneer in het heetst van den zomer de ambulances en hospitalen met vele zieken gevuld zijn, zooals na veldslagen plaats heeft, dan zal men daar wonderen kunnen verrichten als men goed van ijs voorzien is, maar het is duidelijk dat er geen ijskelder

zijn die in eene zoo groote behoefte zouden kunnen voorzien. Ik weet van zeer bevoegde beoordeelaars dat eene ernstige verwonding 10 à 12 ponden ijs in vier-en-twintig uur zoude kunnen vereischen, en dat het minimum van verbruik 2 à 4 pond is. Men zoude dus in den zomer voor vele duizende gekwetsten ijs willen hebben; welnu, het vraagstuk omtrent de kunstmatige ijsbereiding is opgelost, en zij is eene der schranderste toepassingen der natuurkunde die men bedenken kan. Ferdinand Carré heeft op de tentoonstelling van 1867 te Parijs twee machines voor ijsbereiding ingezonden, waarvan de eene 25 pond ijs in het uur levert en de andere 200 pond; dit maakt per dag voor de eerste 600 en voor de tweede 4,800 ponden¹⁾; de werking van deze toestellen is zeer eenvoudig en gemakkelijk.

Voorzeker zouden duizende menschenlevens gered zijn, als na de gevechten van Solferino en Sadowa de ambulances en hospitalen waarin de gekwetsten waren opeengehoopt dergelijke toestellen bezeten hadden.

Zoowel de groote als de kleine toestel is verplaatsbaar. Men vraagt zich af waarom zij nog niet tot het materieel van het leger behooren, en wel in die mate dat elke ambulance er van zou kunnen worden voorzien, en vooral de hospitalen die haar ook niet bezitten; op de groote oorlogschepen die allen met stoomvermogen voorzien zijn, zouden zij nog veel gemakkelijker en bijna zonder kosten kunnen werken. Het dames-comité, dat zich tot het verleenen van hulp aan gekwetsten gevormd heeft, geeft in zijne circulaire onder de voorwerpen die het zich

¹⁾ Volgens den catalogus der tentoonstelling in 1867, kostte de machine van 25 pond in het uur 4,800 franken, en de groote van 200 pond 24,000 fr. In het tentoonstellings-gebouw op het Champ de Mars is de groote machine eenige maanden in werking geweest.

voorstelt aan te schaffen de ijsmachine op; dit is een zeer navolgenswaardig voorbeeld.

De krijgskunst heeft reeds veel aan de toegepaste wetenschappen te danken, en men mag met reden van haar nog nieuwe voordeelen verwachten. Daarom is het natuurlijk, ook van een uitsluitend militair standpunt beschouwd, dat de regeering van een grooten staat er veel belang bij heeft de onderzoekingen, waardoor nieuwe methodes ontdekt, verbeterd en bruikbaar gemaakt worden, uit te lokken en te gemoet te komen, terwijl het algemeen belang daarbij op velerlei wijzen gebaat wordt. Als men dit in aanmerking neemt, dan is er in de laatste twintig jaren al zeer weinig voor het onderwijs gedaan. De voornaamste leden van de eerste klasse van het Instituut (de tegenwoordige Akademie van Wetenschappen) stonden op zeer goeden voet met de regeering en hun invloed werkte gunstig op het onderwijs terug, waarvoor in de stormachtige dagen van de eerste Republiek een schoon vooruitzicht geopend werd. Napoleon I ging voort met het aan te moedigen. Onder de restauratie verslaauwde dit edel streven en werden zelfs vele leden van de Akademie, die als een vijandig ligchaam beschouwd werd, vervolgd. In de Julijdagen bevorderde de Salvandy de beoefening der toegepaste wetenschappen. De nieuwe regeering van 1848 of 1852 vond de zaken in dezen staat, en het liet zich aanzien dat van het oogenblik af aan waarin het Bestuur weder in handen van een Buonaparte kwam, aan de mathematische en physische wetenschappen wederom bijzondere zorg zoude worden besteed. Napoleon kent al het nut dat men uit de toepassing der wetenschappen trekken kan, daar hij begaafd is met een navorschenden geest en lust heeft in alle soort van verbeteringen. Zelf heeft hij meer dan iemand anders bijgedragen om sommige van die verbeteringen te verwezenlijken, want aan hem komt de eer toe van de invoering van het getrokken ge-

schut en de gepantserde schepen, en dit is ook van algemeene bekendheid. Bovendien heeft hij uit zijn eigen fondsen menigeen die zich tot hem wendde ondersteund, om nieuwe aan de wetenschap ontleende ontwerpen te beproeven.

Onder zulke gegevens had men mogen verwachten dat het budget van openbaar onderwijs, onbekrompen middelen ter ontwikkeling aan de wetenschap verschaft, en zoo niet alle, dan toch de voornaamste openbare scholen van ruime hulpbronnen voorzien zoude hebben, om de jeugd in de toepassing der wetenschappen te oefenen, en zelfs door de leeraren en uitmuntende jongelieden de wetenschappelijke vraagstukken die zich voordoen, te doen onderzoeken, doch er is niets gedaan. Het hooger onderwijs wordt met beklagenswaardige spaarzaamheid van middelen voorzien. Wij, die te voren de eersten waren in Europa, zijn thans bij schier alle volken ten achter. In de laatste jaren gaf Pruissen anderhalf millioen uit voor de oprigting van een scheikundig laboratorium te Berlijn, en meer dan een half millioen voor eene dergelijke inrigting te Bonn. Te Weenen worden tegenwoordig met groote kosten een prachtig scheikundig en een physiologisch laboratorium gebouwd. Door den keizer van Rusland wordt te Petersburg een uitmuntend physiologisch laboratorium opgericht. Te Leipzig hebben de chemie en physiologie eveneens deze steunpilaren der wetenschap gekregen, die honderdvoudige rente afwerpen door den grooten vooruitgang in alle takken van nijverheid. Te Zürich aan de polytechnische school, te Heidelberg, Munchen, Giezsens, Göttingen en in andere akademiesteden van Duitschland zijn de chemische, physische en physiologische laboratoria veel beter, dan al wat men van dien aard te Parijs bezit. Al deze daadzaken zijn aan de regeering bekend. Kortens tijd geleden zond zij een uitstekend man en bevoegd beoordeelaar op dit gebied, Dr. Wurtz, deken van de geneeskundige faculteit naar het

buitenland, met den last om al de wetenschappelijke inrigtingen van onze mededingers op het vaste land, en in het bijzonder van Duitschland ten naauwkeurigste op te nemen. Zijn rapport, dat in druk is verschenen, is een overtuigend document. De bijzonderheden die hij vermeldt, de beschrijvingen en teekeningen, die hij den lezer voorlegt, bewijzen klaarblijkelijk onze minderheid. De Heer Wurtz uitte zich met de meeste gematigdheid, maar zijne woorden zijn des te krachtiger naarmate hij meer zelfbeheersching aan den dag legt. Hij spaart niemand dergenen, die schuld hebben aan den stilstand van het wetenschappelijk onderwijs, en na al wat in het buitenland gedaan is opgesomd te hebben, herinnert hij er aan, dat van de reeds sedert achttien jaren toegezegde vergrooting der Sorbonne, den zetel der wetenschappelijke faculteit te Parijs, niets gekomen is dan het leggen van den eersten steen in 1855, en dat de door hare methoden en zeer kundige professoren zoo beroemde geneeskundige school te Parijs een veel te beperkten omvang heeft en voor practische oefeningen gebrekkig is ingerigt. Vóór de zending van den heer Wurtz gaf de heer Duruij, die zeer goed bekend was met het streven der beschaafde natien, om door het verschaffen van belangrijke middelen de proefnemingen en ontdekkingen der wetenschap te bevorderen, zich zeer veel moeite om de regering te bewegen, in het belang van Frankrijk en wegens het gewicht der zaak, grootere sommen op het budget voor het hooger onderwijs uit te trekken, maar zijne pogingen leden schipbreuk.

Deze nalatigheid ten opzichte van het wetenschappelijk onderwijs gedurende de laatste 20 jaren, zoude behalve door de overige nadeelige invloeden, ook uit een strategisch oogpunt door het te kort schieten in militaire hulpmiddelen voor ons schadelijk kunnen worden; vooral tegenover een vijand die zich juist op dit gebied

bijzonder werkzaam heeft betoond en al zijne krachten inspant om zijne krijgstoerusting te volmaken. Het is niet onwaarschijnlijk dat hij in zijne bewapening eenige kleine verbeteringen heeft gebragt, waaraan wij niet gedacht hebben. Ik zeg kleine verbeteringen, omdat ik meen dat hier geen sprake kan zijn van iets dat een beslissenden invloed zoude kunnen uitoefenen, maar niettemin is het eene reden voor ons om in het vervolg naauwlettender te zijn. De tegenwoordige minister van openbaar onderwijs Mège heeft in een onlangs uitgekomen circulaire in krachtige en waardige taal het plan kenbaar gemaakt, om het hooger onderwijs aan dezen staat van stilstand te onttrekken; wij zullen dus wachten, maar met billijk ongeduld.

Maar laat ons nu terugkeeren tot hetgeen meer den oorlog in het bijzonder betreft. De wetenschap staat ook van eene andere zijde in verband met het krijgswezen, en biedt de middelen aan om terwijl men in den oorlog groote voordeelen behaalt, daaraan het kleinst mogelijk getal manschappen op te offeren. Ik stel mij voor te handelen over de gezondheidsleer van het leger, de organisatie van de geneeskundige dienst, vooral zooals die in oorlogstijd behoort te zijn, de ambulances waar de gekwetsten na den slag verbonden worden, de inrigtingen waarin men voorloopig de in de kampementen ziek gewordene soldaten opneemt, de hospitalen die op vrij grooten afstand van het leger op eene veilige plaats gelegen zijn en waarheen alle zieken en gekwetsten worden opgezonden.

Het is eene moeilijke taak om een leger goed zamen te stellen en het vereischt vele zorgen, zooals afzonderlijke instructies voor elk korps, oefeningen voor de soldaten in kazernen, geretrancheerde kampen, praktische oefeningen in de krijgskunst voor het kader en sommige troepenafdeelingen. Er is eene groote hoeveelheid zeer verschillend materieel noodig dat in alle voorkomende omstandigheden moet voorzien; onafhan-

kelijk van de kennis van het vak, de opgedane ondervinding en de bewapening, moet een militaire geest, zelfvertrouwen, vertrouwen op het leger en de chefs en een hooge dunk van het vaderland bestaan, die den moed op het slagveld opwekken en een onderpand ter overwinning zijn. Een goed gedisciplineerd en ten strijde toegerust leger, waarbij een ieder zijn vak kent en liefheeft, voorzien van al wat voor zijne werkzame bestemming noodig is, mag als een merkwaardige schepping van het menschelijk verstand beschouwd worden.

Bij den tegenwoordigen politieken toestand is zulk een leger het bolwerk der onafhankelijkheid en nationale waardigheid en voor de natie en de regeering eene reden van trots, vertrouwen en veiligheid. Men moet toegeven en het is in Europa genoeg bekend, dat Frankrijk tegenwoordig een leger bezit dat aan de gestelde eischen beantwoordt. Maar het is voor eene groote mogendheid, die door haar standpunt is blootgesteld aan den oorlog, niet voldoende, om dit bewonderingswaardig en magtig werktuig, dit groot en kostbaar kapitaal — want dit mag in den waren zin des woords een leger heeten, waarbij elk een zoon, een broeder of een vriend heeft — tot in de kleinste deelen te hebben zamengesteld; om van het leger de vruchten te plukken die men er van verwacht, moet men na het te hebben bijeengebragt, het ook weten te sparen. Wanneer ik het woord „sparen“ bezig, bedoel ik daarmede niet, dat men het leger aan het vuur en het zwaard zal onttrekken, want dit is een van den oorlog onafscheidelijk gevaar, waaraan elk leger, en vooral een dapper leger zooals het Fransche, zich onbeschroomd onderwerpt. Dit gevaar leidde vóór de uitvinding der nieuwe wapenen, waarvan men nog niet zoo heel veel ondervinding heeft, uitgenomen eenige zeer noodlottige veldslagen, voor een leger niet tot ontbinding of vernietiging. De verleden tijd leert ons dat een leger bij een ongelukkigen veldslag groote ver-

liezen kan lijden, en dat dit zelfs dikwijls bij behaalde overwinningen geschiedt, maar dat het deze door zijne organisatie en massa kan te boven komen. De recruten vullen de gedunde gelederen aan, en toch zal men dit korten tijd daarna niet meer opmerken, als het bevel in goede handen, de kaders goed, de noodige zorgen in acht genomen zijn, en men ruim van proviand voorzien is. De oorzaak waardoor de legers vernietigd worden en soms als sneeuw voor de zon wegsmelten, is een veel grooter gevaar dan dat op het slagveld gevonden wordt. Het is reeds lang opgemerkt dat legers die bij het begin van den veldtocht uitmuntend waren, met groote snelheid verminderden en om zoo te zeggen ineens stortten. Sedert de democratische denkbeelden, dat de regeering en de maatschappij voor het welzijn van het volk moeten zorgen, algemeener geworden zijn, is de reeds oude opmerking, dat de verwoestingen in den oorlog door vuur en zwaard, hoe gruwelijk ook, slechts bijzaak zijn bij die door ziekten veroorzaakt, meer dan vroeger ter harte genomen. Er zijn nasporingen gedaan door mannen, met warmte voor de algemeene verbeteringen bezielde, en verscheidene staten, voornamelijk Frankrijk, hebben die pogingen begunstigd. Nadat men beknopte berigten had bijeenverzameld omtrent de oorlogen der Republiek, van het eerste Keizerrijk, en van de Russen tegen de Turken in 1828, kreeg men later geloofwaardige verslagen omtrent de oorlogen der laatste twintig jaren. Aan Dr. Chenu, die moedig zijn plicht als burger vervulde, komt vooral de eer toe, ons deze statistieke opgaven verschaft te hebben. Zijne verslagen zijn gunstig door het publiek en dankbaar door de Akademie van Wetenschappen aangenomen. Grievende en onverschoonbare feiten zijn daardoor aan het licht gekomen. Onloochenbaar is het gebleken, dat tegen één in den slag doodelijk gekwetste, er drie, vier, ja soms tien aan andere oorzaken bezwijken.

Deze laatste oorzaken nu zijn door uitstekende mannen, name-

lijk door onze hoofdofficieren van gezondheid, nadat zij de feiten hadden geconstateerd, in al hare bijzonderheden bekend gemaakt, en zij hebben de middelen, die er tegen aan te wenden zijn, bepaald opgegeven.

Voor de zorg der regeeringen en hare verplichtingen tegenover het volk, heeft zich aldus een nieuw en ruim veld ter bearbeiding geopend. Het behoort tot de mogelijkheden om de helft, ja misschien tweederden der door den oorlog geëischte slagtoffers te behouden. Het komt slechts op het willen aan, want de wetenschap geeft onbetwistbaar zekere middelen aan de hand. De Krimoorlog is de eerste der groote oorlogen van de laatste twintig jaren. Deze krijg werd door de vijf volgende mogendheden gevoerd: Frankrijk, Engeland, Turkije en Piemont aan de eene, en Rusland aan de andere zijde. Over Turkije zullen wij niet spreken, daar het nut van de statistiek nog niet tot dat rijk is doorgedrongen. Frankrijk heeft op 300,000 man 95,615 man verloren; daarvan zijn er 75,000 aan cholera, scheurbuik, hospitaalversterf en typhus gestorven. Het Piemonteesche leger, sterk 12,000 man, heeft, daar de gelegenheid ontbrak, weinig aan de belegeringswerken deelgenomen, want volgens de opgave van Dr. Chenu had het slechts 12 man in het gevecht en 16 aan de gevolgen van wonden verloren, dus in het geheel 28; en toch heeft het een totaal verlies van minstens 2,200 man geleden. In het Russische leger zijn 30,000 man door het vuur en het zwaard gedood, en ten gevolge van wonden en ziekten zijn er 600,000 gestorven; waarschijnlijk is een twintigste gedeelte hiervan, of laat ons stellen 50,000 man, aan de gevolgen van verwondingen bezweken. Er komen dus tegenover 80,000 door den eigenlijken oorlog omgekomenen, 550,000 man voor rekening van ziekten en vermoeijenissen, ten gevolge van uitputtende marschen op slechte wegen in een slecht jaargetijde. Het engelsche leger heeft de minste verliezen geleden;

op 97,864 man verloor het 22,182, waarvan 4,600 door het vuur en het zwaard van den vijand. Hierbij moet worden opgemerkt dat de verliezen in de verschillende tijdperken van den oorlog zeer ongelijk geweest zijn. In het eerste jaar was het verlies zeer groot, maar, dank zij de verstandige zorgen die voor de soldaten genomen werden, nam het gaandeweg af. Door die zorgen kwamen de meest gevreesde plagen, als scheurbuik, hospitaalversterf en typhus, die elders zooveel verwoesting aanrigtten, in het engelsche leger gedurende de winters van 1855 en 1856 bijna niet voor. Gedurende dien tijd ontvingen de fransche hospitalen 12,800 lijdens aan scheurbuik, waarvan er 964 stierven, en 19,063 typhuslijders, waarvan er 10,278 bezweken. In denzelfden tijd had het engelsche leger van beide ziekten te zamen een totaal van 240 lijdens, waarvan slechts 17 overleden zijn. En hoevelen die deze booze ziekten overleefden hebben voor hunne overige levensdagen eene geknakte gezondheid behouden! — Kortens tijd daarna, in 1859, brak de oorlog in Italie uit. Deze oorlog heeft slechts eenige weken geduurd en toch zijn er veel dooden gevallen, daar tusschen de beide dappere legers vele bloedige gevechten geleverd zijn. Te zamen schat men de dooden, gekwetsten en vermisten op ongeveer 63,000, waaronder 17,775 franschen, 6,575 Piemontezen en 38,650 Oostenrijkers zijn; het getal der hiervan overledenen kan niet naauwkeurig worden opgegeven. Hoewel men in een land was, dat in de onmiddellijke nabijheid van Frankrijk gelegen is en in overvloed alle soorten van hulpmiddelen aanbiedt, hebben de ziekten gedurende dien oorlog en op den terugkeer vele slagtoffers onder de soldaten gemaakt. Dr. Larrey, die chef van de geneeskundige dienst was, zegt dat wat ons leger betreft, het getal der aan ziekten overledenen dat van de op het slagveld gedooden schijnt te hebben overtroffen. Veel langduriger en moorddadiger is de Amerikaan-

sche oorlog geweest: van April 1861 tot April 1865. Het Noorden heeft achtereenvolgens meer dan twee en een half miljoen soldaten onder de wapenen gehad, maar nooit meer dan 600,000 tegelijk. Het Zuiden heeft achtereenvolgens 1,100,000 man gehad. De meest geloofswaardige berekeningen geven op dat het Noorden 97,000 man door het vuur en het zwaard, en 184,000 door ziekten verloren heeft; van de Zuidelijken zijn 630,000 man buiten gevecht gesteld, waaronder 500,000 dooden voorkomen. Aan deze zijde is het getal zieken veel aanzienlijker geweest dan bij het Noorden, omdat in het Zuiden de regeering te arm was, en dus aan de Zuidelijke troepen niet zooveel zorg als aan de Noordelijke werd besteed. In den veldtogt van 1866 tusschen Pruisen en Oostenrijk, in Boheme, bedroeg het getal dooden door de kriegsbedrijven bij het overwinnende leger 4,450, aan typhus en andere ziekten bezweken 6,427 man; voor een veldtogt van eenige dagen is dit ontzettend. Omtrent de verliezen van het Oostenrijksche leger zijn geene opgaven bekend, maar zij zullen zeker in alle opzigten veel aanzienlijker geweest zijn. Nadat de feiten uit den Krimoorlog in Frankrijk bekend geworden waren, wilde men de redenen weten waardoor zoovele onzer landgenooten buiten het gevecht omgekomen zijn, en eene uitvoerige mededeeling hieromtrent vindt men in de rapporten der geneeskundigen; wij zullen haar in korte trekken mededeelen.

1°. Men neemt, om aan de hooge eischen der rekrutering te voldoen, vele individus als soldaat aan, die geen fysieke kracht genoeg bezitten voor dit ruwe handwerk, zich vleijende met de hoop dat er goede soldaten uit zullen gemaakt worden, maar in de werkelijkheid heeft men er niets aan dan steunpilaren der infirmeriën en hospitalen; hunne krachteloosheid belemmert het leger, is hinderlijk bij deszelfs bewegingen en draagt niets tot de zedelijke waarde er van bij.

2° De voeding van het fransche leger laat in vreedestijd veel te wenschen over; bovendien is zij zonder afwisseling, wat ook een oorzaak van uitputting en zwakheid kan worden.

3° De zindelijkheid, waarvan de engelsche prediker Wesley gezegd heeft, dat zij meer dan eene hoedanigheid, eene deugd is, wordt in het fransche leger verwaarloosd. De physiologen nemen aan dat zij een der beste gezondheidsmaatregelen is bij eene groote opeenhooping van menschen, en dat hare verwaarloozing eene bepaalde oorzaak is van de verschijning van dien engel des verderfs dien wij typhus noemen.

4°. Het aantal geneesheeren was veel te klein; zij hebben zich door hunnen ijver als vermenigvuldigd, en zich bovenmenschenlijke inspanning getroost. Maar juist door deze toewijding is hun aantal nog verminderd; 82 van de 450 zijn als niet erkende slagtoffers van hunne pligtsbetrachting bezweken.

5° Twee der voornaamste hygiënische wetten zijn met voeten getreden. Men heeft de overvulling der ambulances, infirmeriën en hospitalen niet vermeden, en geen zorg voor behoorlijke ventilatie gedragen, bovendien de ambulances niet van tijd tot tijd verplaatst, hoewel de naam zelf deze bestemming reeds aanduidt, en het tevens zeer noodig is, omdat zij door allerlei afval enz. besmetting rondom zich kunnen verspreiden. De chefs van de geneeskundige dienst hebben herhaaldelijk en dringend hunne klagten ingediend, maar te vergeefs; de een na den ander keerde naar het vaderland terug, enkelen, zoo als Baudens en Serive, om daar spoedig te bezwijken; anderen, zoo als Michel Levy, om met eene geknakte gezondheid hun verder leven te slijten, maar allen hebben zij in hunne correspondenties met de hoofdadministratie, door dringende waarschuwingen en degelijke raadgevingen getoond, dat zij moed hadden om hun plicht te doen en voor het algemeen welzijn op te treden. Men had mogen verwachten dat bij den eerst volgenden oorlog

alles door de regeering zou zijn in het werk gesteld om deze vernietiging van menschenlevens door andere oorzaken dan de kansen van het gevecht, zoo veel in haar vermogen was te beletten, en niets was natuurlijker en gemakkelijker; zij behoefde daartoe slechts de door de geneeskundige autoriteiten aangegeven middelen toe te passen. Het lag voor de hand dat ook het aantal geneeskundigen grooter moest zijn, en dat deze ruim van de noodige hulpmiddelen en in overvloed van chirurgische instrumenten moesten voorzien worden, want het is toch waarlijk beter dat men wat meer chirurgische instrumenten dan menschenlevens verspilt. Tot ons diep leedwezen zijn wij verplicht openlijk te zeggen, dat bij den veldtogt in Italië die drie jaren na den Krimoorlog plaats had, geen van deze zoo natuurlijke voorzorgen genomen is. In dezen oorlog waren 132 geneesheeren voor 160,000 man; dat is nog minder dan één op duizend. Het gebrek aan geneesheeren was na de veldslagen dan ook ongelooflijk groot; een nietig getal geneeskundigen voor duizende gekwetsten die oogenblikkelijke hulp behoefden. Negen fransche officieren van gezondheid hadden te Milaan na den slag bij Solferino 8000 gekwetsten te verzorgen. Men had geen of weinig hospitaalsoldaten, zoodat men in hunne plaats ongeoeffende muzikanten gebruikte; bijna geen dekens, en zoo weinig linnen dat de geneesheeren in sommige gevallen bij de burgers om mos lieten vragen; gebrek aan geneesmiddelen, en wat nog erger is, gemis van sommige der meest onmisbare chirurgische instrumenten, ja het is gebeurd dat nergens instrumentenkistjes te vinden waren, terwijl men duizende gekwetsten te helpen had. Het gebrek was zoo groot, dat men te Novara overgelukkig was van een geneesheer uit den omtrek een amputatiekist te kunnen leenen. Met een enkel woord kan men de ellende schetsen: te Solferino zijn er gekwetsten vijf dagen lang blijven liggen vóórdat zij opgenomen werden, en volgens

de verklaring van een der geneesheeren moesten 800 gekwetsten door de algemeene milddadigheid gevoed worden. Gelukkig werd de oorlog in Italië in een gunstig jaargetijde gevoerd en had men niet met koude en vochtigheid te kampen, die de oorzaak van zooveel dooden in de Krim waren. Bovendien bood het rijke en bevolkte land waar de gevechten plaats hadden veel meer hulpmiddelen aan, dan de oude Chersonesus; gelukkig ook duurde de veldtocht maar kort, hetgeen echter niet wegnam dat men bij de troepen, die bij Solferino en Magenta in het vuur geweest waren, reeds de kiem der gewone ziekten waarnam, die een gevolg zijn van verwaarloozing van de hygiëne, voornamelijk van gebrek aan goed voedsel en gemis aan bedekking des nachts. Als de oorlog nog zes maanden geduurd had en de zorgen voor het leger in dit zoo bevoorregte land, waar men om zoo te zeggen slechts behoeft te bukken om wat men noodig heeft op te rapen, niet verbeterd waren, hetgeen ik voor zeer betwistbaar houd, dan zoude men het fransche leger waaraan de regeering besloten had geene kosten te sparen, de grootste verliezen hebben zien lijden door gebrek aan goed voedsel, ontbering van de meest onmisbare voorwerpen bij het kamperen en verzuim van de hygiënische maatregelen, die door de ondervinding zoo dringend worden aanbevolen. Sedert den Italiaanschen oorlog heeft de wereld in de Vereenigde Staten een der verbitterdste en bloedigste oorlogen zien plaats grijpen, die ooit gevoerd zijn, en waarvan de hereeniging dier Staten het gevolg geweest is. Zeer groote legers van deze natie hebben in omstandigheden verkeerd die de naauwlettendste zorgen vereischten, want daar de oorlog zich heeft uitgestrekt van de brandend heete kusten van de golf van Mexico tot aan de vallei van den Ohio en Pensylvanië, en van de delta van de Mississipi tot aan de Alleghanische bergpassen en viermaal de vier verschillende jaargetijden doorloopen heeft, had men met al de invloeden der verschillende klimaten te doen. Bij den aanvang waren het Noorden en

Zuiden niet strijdvaardig. In verhouding tot de krachten die het in het vuur moest brengen, was het Noorden nog minder toegerust dan het Zuiden. Van eenige duizende manschappen moest het leger op de sterkte van 600,000 soldaten gebragt worden, want dit is het getal dat men in de laatste jaren onder de wapenen gehad heeft. Tot in de kleinste bijzonderheden moest alles wat eene legerorganisatie betreft nog worden gevormd; eene goede administratie had men niet; het korps officieren van gezondheid was zeer klein, en men bezat ter naauwernood een gering aantal kleine hospitalen. In de Vereenigde-Staten wordt echter het leven van den mensch zeer hoog geschat, en men trachtte de gekwetsten of zieken die naar de ambulances, welke om zoo te zeggen een deel van het slagveld uitmaken, of naar de op meerder of minder grooten afstand gelegen hospitalen vervoerd moesten worden, met krachtdadige zorg te helpen. Met kracht en volharding heeft men zich daarop toegelegd en in zeer korten tijd een schitterende uitkomst verkregen.

Nadat de oorlog geëindigd was, werden verscheidene Fransche officieren en in het bijzonder een zeer verdienstelijk officier van administratie, de heer Vigo Roussillon, naar Amerika gezonden, belast met de taak om alle nuttige en belangrijke bescheiden bijeen te brengen. Het is toen ten duidlijkste gebleken en Roussillon zet het uiteen in zijn werk over de *Puissance militaire des Etats-Unis*, dat de Noordelijke Staten er zoo volkomen mogelijk in geslaagd zijn, om al de oorzaken, waardoor wij in de Krim zulke ontzettende verliezen geleden hebben, te leeren kennen en te overwinnen. Voor eene nominale sterkte van 800,000 man, die in werkelijkheid nooit grooter dan 600,000 geweest is, had men 6,450 geneesheeren, die de bevoegdheid hadden, om over alles wat voor de geneeskundige dienst noodig was, onmiddellijk en onbekrompen

te beschikken ; bovendien waren er nog een duizendtal geneeskundigen die zich voor drie maanden bij contract verbonden hadden ; dit contract kon door den geneesheer of door den Staat een maand te voren worden opgezegd. En in de Krim hadden wij voor 300,000 man slechts 450 officieren van gezondheid. Door zulk een aantal met groote magt bekleede geneesheeren werd de ambulance-dienst dan ook met kracht en snelheid uitgevoerd, en in de dienst der hospitalen op zeer voldoende wijze voorzien. Het verdient zeer de aandacht, dat, terwijl de fransche geneesheer om de noodige zaken te erlangen geheel van de administratie afhangt, de geneeskundige dienst in Amerika op eigen gezag handelt en beschikt. — Wanneer men de depêches der voornaamste geneeskundigen van het fransche leger in de Krim, de mededeelingen van den heer Chenu en van verscheidene andere militaire geneeskundigen, als ook de opstellen van wijlen den heer Baudens in de *Revue* van 1857 gelezen heeft, zal men er ten volle van overtuigd worden, dat er zeer veel tegen de ondergeschiktheid, waarin de geneeskundige dienst in het fransche leger geplaatst is, te zeggen valt. Ik vlei mij, dat onze ministers van oorlog zeer ernstig over dit punt hebben nagedacht, en dat Frankrijk in den tegenwoordigen oorlog, in dit en in vele andere opzigten, de vruchten plukken zal van hunne naauwgezette nasporingen. Het zou te bejammeren zijn, indien wij nog eenmaal zulke verschrikkelijke offers als in de Krim zouden moeten brengen aan een zeer slecht, en voorzeker verkeerd uitgevoerd stelsel. De huisvesting en het kamperen der troepen waren in Amerika op het uitmuntendst geregeld. Voor huisvesting van troepen die met het oog op de instructie eene vaste standplaats hadden, waren kampen van houten barakken opgeslagen. Van deze barakken geeft de heer Roussillon eene zeer naauwkeurige beschrijving : „De helft

van elke barak is voor ééne kompagnie bestemd; elke kompagnie heeft gelijkvloers eene ruime keuken, eetzaal en waschkamer voor de manschappen, eene officierskamer en onderofficierskamers. Aan beide zijden van het gebouw heeft men gelijkvloers overdekte ingangen. Op de eerste verdieping, die uit twee kamers bestaat, is eene groote slaapkamer voor eene geheele kompagnie. De gemeenschappelijke schoorsteen voor beide keukens (één per kompagnie), staat midden in het gebouw. De eetzaal is tegenover de keuken gelegen, waardoor men vermijdt dat de manschappen in de kamers eten, hetgeen bij ons aanleiding geeft tot onzindelijkheid en walgelijken stank. Voor verwarming en luchtverversching zijn in elke kamer twee gegoten kagchels aangebragt. De fransche officieren die deze barakken bezocht hebben, verklaren er nooit die onaangename lucht te hebben waargenomen, die men des morgens in de kamers van onze kazernen ontmoet; bovendien toont de geneeskundige statistiek aan dat zij zeer gezond zijn. Deze zoo voldoende uitkomst moet aan twee redenen worden toegeschreven; in de eerste plaats aan de gewone zindelijkheid van het Amerikaansche volk, en het voortdurend gebruik van de gelijkvloers gelegen waschkamers, die van de noodige reinigingsmiddelen voorzien zijn; onze soldaten zouden er voorzeker veel bij winnen als men hen zulke goede gewoonten bijbragt, die zij later naar hunne haardsteden konden overbrengen. In de tweede plaats aan de goede ventilatie waardoor deze inrigtingen zich onderscheiden. De hygiënische hulpmiddelen, waarvan wij ons slechts voor onze nieuwste en beste hospitalen bedienen, hebben de Amerikanen voor hunne eenvoudigste kazernen gebezigd. De dagelijksche uitwerpselen der manschappen, waarvoor groote kuilen (latrines) bestemd worden, zijn nadeelig voor de gezondheids-toestand in de kampementen. Roussillon geeft de middelen aan de

hand waardoor men dit nadeel kan voorkomen; hij zegt dat men door middel van die voorzorgen den stank kan vermijden die in de nabijheid der Fransche kampementen bij warme dagen wordt waargenomen, en men nooit te doen zal hebben met dergelijke miasmatische dampen, als uit de loopgraven bij Sebastopol opstegen. Omtrent de regiments-hospitalen die overeenkomen met onze Infirmieriën geeft hij zeer nuttige bijzonderheden op, en de voorzorgen die bij het kamperen in acht genomen moeten worden, vooral met betrekking tot het verblijf in de tenten, zijn voor ons niet minder belangrijk en leerzaam. De Amerikanen hebben zich met regt er bijzonder op toegelegd om de manschappen voor de vochtigheid van den bodem te vrijwaren. In een land waar zoovele bosschen ontgonnen worden vindt men meestal zelfs op marsch planken genoeg, maar niet-tegenstaande deze hulpmiddelen krijgt ieder Amerikaansch soldaat een caoutchouken kleed, dat hij altijd bij zich heeft en bestemd is om hem voor den invloed van het water, waarmede de grond waarop hij slapen moet doortrokken kan zijn, te beschutten; het caoutchouken kleed legt hij onder zich, en dekt zich vervolgens met een wollen deken toe. Deze voorzorg heeft zeker evenzeer als het gebruik van wollen (baaijen) hemden en onderbroeken, (een maatregel die men niet genoeg kan aanbevelen), bijgedragen tot den bijzonder goeden gezondheidstoestand der legerkorpsen van het Noorden. De dikwijls weërkerende noodzakelijkheid, om wanneer men op marsch is, des nachts op den vochtigen grond te slapen, is de hoofdoorzaak van ziekten bij onze soldaten; door het gebruik van een caoutchouken kleed zal men er volkomen in slagen dit gevaar te voorkomen. Om aan de onervarenheid van hunne officieren en manschappen te gemoet te komen, hebben de Amerikanen een onnoemelijk aantal exemplaren van de volgende voorschriften laten drukken

en uitdeelen: 1° een door het Engelsche leger aangenomen voorschrift over de wijze van kamperen, 2° hygiënische leefregels voor den soldaat, en 3° voorschriften van militaire gezondheidsleer. Weldra rigtte een ieder zich naar deze beginselen, en dit had ten gevolge dat men ten slotte voor weinig kosten zeer veel menschenlevens gespaard en een flink leger gehad heeft, dat de weêrsinvloeden weerstond en epidemiën trotseerde.

Wij willen nu overgaan tot de beschouwing der voeding; daarvoor hebben de Amerikanen niets gespaard, en wel om de zeer goede reden, dat de eerste pligt van eene legeradministratie is, de soldaten gezond en krachtig te houden. Men kan als een belangrijk feit mededeelen, dat de Amerikaansche troepen zooveel mogelijk door groote kudden slagvee gevolgd werden; toen de Geconfedereerden Petersburg belegerden, maakten zij op een dag 4000 stuks vee van het Noordelijke leger buit. Ook de transportmiddelen had men zeer verbeterd. Ons expeditie-leger in Mexico heeft ziekenwagens naar Amerikaansch model met eenige daarbij aangebragte verbeteringen gebruikt en er zeer veel dienst van gehad. Ik wil hierover kort zijn, en overgaan tot de geneeskundige dienst. Bij het begin van den oorlog had het Noorden niet slechts een talrijk geneeskundig personeel zamen te stellen, maar ook militaire hospitalen te bouwen, die geschikt waren voor meer dan 100,000 zieken en gekwetsten; verblijfplaatsen voor herstellenden als ook voor invaliden in gereedheid te brengen, en magazijnen voor genees- en verband-middelen en voor ambulance-materieel op te rigten. Veertien maanden na het begin der vijandelijkheden, den 30 Junij 1862, had men reeds 150 vaste hospitalen, en bij het einde van den oorlog waren er 233, die gezamenlijk ruimte hadden voor 137,000 zieken; zelden zijn er intusschen meer dan 100,000 te gelijk verpleegd.

Deze gebouwen zijn allen uit hout zamengesteld, ten gevolge der algemeen onder de Amerikaansche hygiënisten heerschende meening, dat al is een hospitaal nog zoo goed ingerigt, en al wordt er de meest mogelijke zorg voor gedragen, het, na vijf jaren gebruikt te zijn, zoodanig met doodelijke miasmata doortrokken is, dat het afgebroken en door een nieuw vervangen moet worden. Al deze hospitalen bestaan uit een grooter of kleiner aantal barakken van weinig uitgebreidheid. Het grootste van allen, te Chesnuthill nabij Philadelphia, was zamengesteld uit 50 barakken, die als de stralen van een cirkel uitgebouwd waren, en slechts uit ééne verdieping bestonden; zij kwamen allen in eene afgeslotene en overdekte galerij uit, die voor onderlinge gemeenschap en als wandelplaats voor de zieken gebezigd werd. De cirkel was door een vierkant omgeven, waarop spoorstaven aangebragt waren. In het gemeenschappelijk middelpunt van cirkel en vierkant waren de gebouwen voor de administratie, de waterbakken en de bibliotheek geplaatst. In dit hospitaal heeft men bij de 3000 zieken te gelijk kunnen verplegen. Het getal is groot, maar door de verdeeling in kleine en geheel afgescheiden gebouwen, de toepassing en strenge handhaving van goed begrepen hygiënische maatregelen, heeft men van deze opeenhooping geen epidemiën te betreuren gehad. In deze gebouwen zijn het hospitaalversterf, de typhus en de scheurbuik niet voorgekomen. De samenstelling van dit hospitaal was op zich zelf al een kunststuk, want in zeventig dagen werd het door een aannemer gebouwd. De algemeene resultaten door het gezondheidssystema, dat men in Amerika gevolgd heeft, verkregen, verdienen ten volle bekend gemaakt en tot voorbeeld gesteld te worden. In de laatste acht jaren, die aan den oorlog voorafgingen, was de regelmatige jaarlijksche sterfte 24 man op de 1000 geweest. In 1859, een jaar van vrede

voor Engeland, verloor het engelsche leger slechts 9 man op de 1000. In 1846 was de sterfte in het fransche leger, voor Frankrijk zelf 19, en voor Algiers 64 man op de 1000. Dit laatste getal is veel hooger, dan dat van het leger in de Vereenigde Staten, hoewel dit dezelfde dienstverrigtingen had als ons leger in Algiers; later evenwel was Frankrijk vooruitgegaan, want in 1862 en 1863 heeft het fransche leger in Frankrijk zelf 10, en in Algiers 12 man op de 1000 verloren. Sedert het begin van den oorlog is de toestand in de Vereenigde Staten veranderd: in het eerste jaar was de sterfte 67 man op de 1000, waarvan er 17 aan wonden, en 50 aan ziekten bezweken. Gedurende den Krimoorlog was de gemiddelde jaarlijksche sterfte in het Fransche leger, door de gevechten 34, door ziekten 121, te zamen 155 man op 1000. Bij het Engelsche leger in de Krim waren de overeenkomstige verhoudingen als volgt: door verwondingen 33, door ziekten 93, in het geheel 126 dooden. Nadat het eerste jaar van den oorlog voorbij was, verbeterde de gezondheidstoestand van het noordelijke leger spoedig. In het tweede jaar bedroeg de totale sterfte slechts 39 man op 1000, en het volgende jaar was deze nog aanzienlijk verminderd. Men heeft met geen enkele epidemie te doen gehad, en dit mag als het sprekendste bewijs van de uitstekende gezondheidstoestand van dit leger worden beschouwd. Bij den terugkeer uit den veldtocht van 1813 werd ons leger te Mentz vreeselijk door den typhus geteisterd, en in de Krim was hij weldra ook onze voornaamste vijand; in het leger van het Noorden zijn typhus en hospitaalversterf niet voorgekomen. Sedert de bovengenoemde feiten aan het licht gekomen en openlijk bekend gemaakt zijn, is het de pligt der regeeringen die een groot leger bezitten, zulke maatregelen te nemen, dat zij diezelfde resultaten kunnen verwachten, in mogelijk voorkomende oorlogen.

Wij meenen in het belang van het land te handelen, als wij aan de regeering vragen, thans bekend te maken, welke voorzorgen van dezen aard er genomen zijn; welk nut zij getrokken heeft uit de kostbare ondervinding in de Krim opgedaan, waar de kerkhoven van Sebastopol en Konstantinopel met de lijken onzer aan ziekten bezweken soldaten zijn bezaaid geworden; en welk gevolg zij gegeven heeft aan de raadgevingen, die haar met onvermoeiden ijver verschaft zijn door de uitmuntende en geleerde mannen, die aan het hoofd der geneeskundige dienst bij onze legers geplaatst waren, zoo als de heeren Michel Levy, Baudens, Serive, en verscheidene hunner medebroeders, wier namen, allen onder hunne zoo sprekende klagten door Dr. Chenu vermeld zijn geworden. Verder mag men haar vragen hoe zij zich voorstelt, voor onze soldaten al datgeene in praktijk te brengen, wat door kundige officieren, die na afloop van den Amerikaanschen oorlog naar het terrein van den strijd gezonden zijn, omtrent de geneeskundige dienst in de Vereenigde Staten is medegedeeld. Vele modellen der door de Amerikanen uitgevondene zeer nuttige toestellen zijn ons van zelf in handen gekomen. Op de tentoonstelling te Parijs in 1867 was een groot deel van het materieel ingezonden dat door de gezondheidscommissie der Vereenigde Staten voor het vervoer en de verpleging van gekwetsten was aangeschaft, en Dr. Evans, die het ten toon stelde, beschrijft het zeer naauwkeurig in afzonderlijke mededeelingen; ook in het rapport van de Jury der tentoonstelling vindt men er beschrijvingen van, die echter minder volledig zijn. Onder anderen verdiende een ziekenwagon bijzonder de aandacht, die zoo was ingerigt, dat men de gewonden in horizontale ligging en zonder schokken kon vervoeren. Dit is van groot belang, daar men tegenwoordig veel meer gekwetsten heeft dan eertijds, die uit den aard

hunner verwondingen geene andere houding dan eene horizontale ligging kunnen verdragen. Deze wagon is nog te Parijs.

De bovengestelde vragen mag men doen, omdat zij het beschaafde publiek belang inboezemen, en in geen enkel opzigt onbescheiden zijn. Toen de heer Benier, lid van den senaat, in eene senaatsvergadering eene dergelijke vraag deed, werd hem geantwoord, — en de spreker die zich aldus uitdrukte was niemand anders dan de minister van oorlog ad interim; — dat zulke vragen er toe zouden leiden om het vertrouwen van het leger te schokken. De zeer geachte generaal Dejean zal ons zeker veroorloven op te merken, dat de goede geest in het leger ver verheven is boven beschouwingen, die in een dergelijken redetwist kunnen voorkomen.

De vurige dappere jongelieden denken er niet aan, of men wel de zorgen aan hen besteedt die zij verdienen; neen, zij hebben slechts ééne gedachte: te strijden voor de eer en de waardigheid van Frankrijk. Veel meer dan de soldaat denken de burgers aan de noodzakelijkheid, om het leger met alle mogelijke behoeften te voorzien, opdat er niets wat met billijkheid geëischt kan worden ontbreke, en vooral niet datgene, wat voor zieken of gewonden, en in het bijzonder ter *voorkoming* van ziekten noodig is. De regeering is niet alleen aan de burgers, maar ook aan het geheele rijk opheldering verschuldigd, hetgeen volstrekt niet moeijelijk of vernederend kan zijn, wanneer zij, hetgeen men regt heeft te verwachten, voorzien heeft in de behoeften die de tijdsomstandigheden vorderen. Er is geen sprake van, om een staatsgeheim te openbaren of het plan van den veldtogt bekend te maken; er moet eene billijke voldoening gegeven worden aan de innigste gevoelens, de liefde der ouders voor hunne kinderen, de gehechtheid en dankbaarheid van het vaderland aan de onversaagde mannen, die hun

bloed en leven voor het vaderland veil hebben. De burgers zullen tevreden en gelukkig zijn, wanneer zij weten, dat de lessen der ondervinding, die na 1856 vergeten waren, ditmaal naar eisch worden toegepast; en dat men ter harte neemt alles, wat de Engelschen in de laatste jaren van den Krimoorlog, de Amerikanen in den vierjarigen strijd voor hunne legers gedaan, en onze geneeskundigen met zoo veel klem aanbevolen hebben; dat men de raadgevingen opvolgt die in zeer vele werken dienaangaande, en zelfs in de rapporten van regeeringsbeambten, onder anderen van den intendant Roussillon, voorkomen. De regeeringsvorm, dien wij sedert het plebiscit van 8 Mei hebben, kenmerkt zich daardoor, dat de regeering onder het toezigt van het volk staat; zij, die thans het bestuur in handen hebben, behoeven met reden daarover niet ontevreden te zijn, want door het volkstoezigt deelen zij de verantwoordelijkheid der gebeurtenissen met de groote menigte, in plaats van voor alles alleen op te treden. Onder het constitutioneele stelsel kennen wij niet meer een blind vertrouwen, maar een beredeneerd vertrouwen, dat met de zaken bekend gemaakt wil worden, en dat geschokt wordt als men weigert rekenschap te geven. Laat men strikt het stilzwijgen bewaren over de krijgsplannen; niemand heeft het regt dit te verbreken; bovendien ontsnapt deze uitzondering, die in het belang der zaak (het succes) noodig is, toch niet aan de algemeene wet der verantwoordelijkheid; later doet zij zich met dubbele kracht gelden. Maar: de soldaten goed te voeden en te kleeden, hen te voorzien van de bekende caoutchouk kleedjes der Noord-Amerikanen die hen voor de vochtigheid van den bodem vrijwaren, — van een wollen deken, die, door in het bivouak de levenswarmte te onderhouden, een voorbehoedmiddel is tegen diarrhoea en dysenterie; de voorzorg, om aan het leger vele geneesheeren,

en vele en tevens beter geoefende hospitaalsoldaten toe te voegen dan het kleine aantal, dat men in den Italiaanschen veldtocht van 1859 had; de zorg om zich ruimschoots van medicamenten en transportmiddelen voor gekwetsten te voorzien en in overvloed de beste instrumenten voor heilkundige operatien te hebben; het in acht nemen der gezondheidsmaatregelen, bij de inrigting van kampementen, ambulances en hospitalen; — dit alles heeft niets gemeen met politiek en legerbesturing. Het zijn maatregelen, waarover niet meer valt te redetwisten, die aan elkeen zoowel te Berlijn als te Parijs, die zich de moeite getroost heeft om te lezen en te onderzoeken, bekend zijn. Het zou van onze zijde eene groote fout zijn, er ons niet voor ons zelve van te bedienen, en hier hangt nu alles van de legeradministratie af. De Kamers hebben haar geen geld geweigerd, en zullen dit ook niet doen zoolang de strijd duurt. Geld is de *ziel van den oorlog*, en als die er is volgt het overige van zelf. Aannemende, dat er op dit oogenblik in dezen geest nog iets aan de voorbereidselen van den veldtocht ontbreekt, dan zou het nu nog tijd zijn de leemten aan te vullen. De *furia francese* kan in korten tijd wonderen verrigten, en de regeering zoude door de vaderlandsliefde van alle standen geholpen worden. Deze laatste woorden leiden mij tot eene belangrijke zaak, namelijk de medewerking van het publiek in de zorgen, die aan zieken en gekwetsten moeten verleend worden. Door den verren afstand had de toewijding in dit opzigt gedurende den Krimoorlog met vele moeilijkheden te kampen. Intusschen heeft Miss Nightingale toen ten behoeve van het Engelsche leger eene met oordeel toegepaste liefdadigheid betoond, die haar den dank harer landgenooten en de bewondering der wereld waardig maakten.

Frankrijk had bij deze zelfde gelegenheid zusters van lief-

dadigheid, die zich zelve overtroffen, en dat zegt veel. Bij den tegenwoordigen oorlog, hebben wij in de *commission sanitaire* der Vereenigde Staten een model voor oogen, dat nog met onuitwisschbare trekken in veler geheugen gegrift staat, en waarvan Dr. Evans een korte schets ten gebruike der Franschen uitgegeven heeft. Dit was eene vereeniging, die gedurende den Amerikaanschen oorlog veel tot ondersteuning der zieken en gewonden van het noordelijk leger heeft bijgedragen, minder door inzending van geld of verbandmiddelen, hoewel van beiden in overvloed verschaft is, dan wel door persoonlijke hulp van een deel harer leden, mannen en vrouwen, jongen en ouden, geestelijken en leeken. Men kan berekenen, dat de totale uitgaven van de *commission sanitaire* en hare hulpecommités niet minder dan 120 millioen francs bedragen hebben; maar de vernuftige pogingen, de uitvindingen, de door haar betoonde waakzaamheid en vooral de werkdadige hulp der door haar gezonden personen waren voor geen geld te koop. Zij had de beste ziekenwagens die bestaan; wagons en stoombooten voor ziekenvervoer, die allernutstekendst voor die bestemming waren ingerigt; zij verschafte geneesheeren en ziekenverplegers als het militair personeel niet toereikend was, en brave, ijverige vrouwen sloten zich in menigte bij haar aan. Nabij elk hospitaal van den staat had zij een depôt van warme kleedingstukken, linnen, dekens, kussens, benevens een groote hoeveelheid levensmiddelen, hetzij vleesch, bouillon, appelwijn, wijn of brandewijn, en waarbij ook goede boeken, die men als de geneesmiddelen der ziel beschouwen kan, niet vergeten waren. Voorts zorgde zij voor liefderijke, opbeurende toespraken en vriendelijk toezigt aan elk ziekbed, en was zij onuitputtelijk in welwillendheid. Dokter Evans toont aan hoeveel vertroosting deze vriendelijke hulp aan zieken en gekwetsten verschaft.

„Daar de oppassers uit dezelfde streken kwamen, waartoe de volontairs behoorden, waren zij gemeenzaam met hen, en begrepen veel beter hunne behoeften dan de militaire beambten, die de gewone sleur gevoelloos volgden“. Zonder de Commission sanitaire zoude het getal dooden veel aanzienlijker geweest zijn. De degelijke zamenstelling der Commission sanitaire van de Vereenigde Staten, en de uitgebreide diensten die zij bewezen heeft; zijn echte kenmerken waaraan men een waarlijk vrij volk herkent, dat niet alleen de theoretische vrijheid op gedenkstukken en in officiële documenten opgeteekend bezit, maar de ware op het leven toegepaste vrijheid. Daar Amerika bij het begin van den oorlog in de Vereenigde Staten het overdreven centralisatiestelsel niet kende en niet door wetsbepalingen gebonden was, die de pogingen van bijzondere personen of vereenigingen belemmeren, was de Commission sanitaire in staat zich naar eisch te organiseren en krachtig op te treden. Vele verlichte en liefdadige menschen, zoowel mannen als vrouwen, trachten bij ons een of meer vereenigingen te vormen, om in denzelfden geest te werken als de Amerikaansche Commission sanitaire. De tijd zal de vruchten dezer pogingen, waarvan de goede uitslag, vooral wat de persoonlijke hulp aangaat, zeer wenschelijk is, aan het licht moeten brengen.

Evenzeer als vóór 1789 hebben de regeeringen, die elkander van 1793 tot heden in Frankrijk opgevolgd zijn, gemeend, dat het voor hun gezag gevaarlijk was aan de burgers toe te staan, vereenigingen op te rigten, en die met hun verstand en geld te stijven; ja, men vreesde zelfs voor ondernemingen van bijzondere personen. Het is ook nu niet onwaarschijnlijk, dat deze zoo edelmoedige, vaderlandslievende en christelijke opofferingen tegenkanting zullen ondervinden van eenige instellingen van het administratieve raderwerk. De kanselarijgeest heeft de

gewoonte aangenomen voor alles zelf te zorgen; het mishaaft hun wanneer de burgers die er toch waarlijk wel het regt toe hebben, zich bemoeijen met de belangen der groote fransche natie, en hij beroept zich hierbij op reglementen die voor een groot deel eigen werk zijn. Mogt dit geval zich op nieuw voordoen, dan rekenen wij weder op dezelfde magtige tusschenkomst, die in den winter van 1855 en 1856 ten behoeve van het Krim-leger, toen dit door ziekten vernield werd, de hinderpalen waarop de dringende verzoeken der geneeskundige autoriteiten schipbreuk leden, geheel opruimde, en aan hunne verstandige zorgen en edele toewijding vrij spel liet.

