

(N^o 120.)

Chambre des Représentans.

SESSION DE 1835 — 1836.

RAPPORT

SUR L'EMPLOI DES TROUPES

AUX TRAVAUX PUBLICS,

PAR LE LIEUTENANT-COLONEL DU GÉNIE, R. DE PUYDT.

(2)

RAPPORT

Fait au Comité consultatif des fortifications, sur la question de l'emploi des troupes aux travaux publics.

MESSIEURS,

Le projet du canal de Zelsaete, destiné à l'écoulement des eaux des Flandres, a fait soulever une question nouvelle et intéressante, sur laquelle le comité des fortifications a été appelé à donner son avis. Il s'agit de l'emploi des troupes aux travaux publics. Une proposition à cet égard a été faite par MM. les ingénieurs des ponts et chaussées, auteurs du projet de canal; elle est consignée dans une note soumise aux divers membres du comité.

Quoiqu'il ne soit question, dans la proposition, que d'un essai à faire pour arriver à la solution rigoureuse du problème, il n'est cependant pas inutile d'examiner la convenance de ces essais. « Là où l'expérience est possible » (a dit l'un des membres du comité), les raisonnemens trouvent ordinairement » peu de foi; la première observation qui frappe, lorsque cette question se » présente, c'est qu'il n'y aurait guères d'inconvénient à tenter un essai, » dès-lors qu'il paraîtrait sous son véritable nom.

» Mais, comme une telle tentative n'expose pas moins le pays à en faire les » frais, il est nécessaire que les hommes à qui leur position et l'expérience » qu'elle suppose peuvent permettre d'apprécier à l'avance les résultats, » mettent leurs prévisions au jour, afin que l'autorité à qui il appartient de » décider puisse le faire avec toute la connaissance possible. »

C'est donc pour abonder dans ce sens que l'on croit devoir présenter ici sommairement les observations faites dans le sein du comité.

Deux points principaux ressortent de la note des ingénieurs, et paraissent devoir fixer principalement l'attention :

L'économie;

Le maintien de la discipline.

Pour apprécier le premier point, je rapporterai textuellement le passage où sont établis les calculs de prix des terrassements.

« 4 soldats fouilleront et transporteront à un relai 10 mètres cubes de
 » terres, par jour. Si on suppose qu'ils doivent avoir une haute-paie de
 » fr. 0,50 par homme, le mètre cube reviendra, non compris les outils,
 » à fr. 0,20, tandis qu'il est porté au devis estimatif, fait dans l'hypothèse
 » que l'exécution ait lieu par des ouvriers civils, à fr. 0,345.

» 6 soldats transporteront le même nombre de mètres cubes, à 2 relais,
 » ce qui fera revenir le mètre cube à fr. 0,30, tandis qu'au détail estimatif
 » le prix en est de 0,465.

» 8 soldats transporteront le même nombre de mètres cubes, à 3 relais, ce
 » qui fera revenir le mètre cube à fr. 0,40, tandis qu'au détail estimatif il est
 » porté à 0,58.

» Cet aperçu suffit pour prouver l'avantage qu'il y aurait dans l'emploi des
 » militaires. En calculant à 10 mètres le cube que deux soldats devraient
 » fouiller, c'est certainement la plus faible quantité qu'on puisse admettre ;
 » car les prix du détail estimatif sont calculés dans l'hypothèse qu'un seul
 » ouvrier du pays doive fouiller 12 mètres par jour. Ainsi les soldats qui
 » auront de l'activité pourront gagner une haute-paie bien au-delà de
 » 50 centimes, puisqu'ils seront payés de leur travail au mètre cube. »

Si l'on s'en rapportait à cet exposé, la question d'économie serait résolue
 affirmativement ; le résultat offrirait un rabais dans les prix, d'environ
 33 p. %.

Sans contester entièrement la possibilité d'une économie, l'officier supérieur,
 membre du comité, que l'on a déjà cité, met en doute la hauteur du chiffre,
 en se fondant sur plusieurs considérations que les auteurs de la proposition
 ne paraissent pas avoir pesées suffisamment.

Le travail des soldats ne résulte pas du besoin, et tout volontaire qu'il est,
 ce travail manque du stimulant nécessaire pour être fait avec une activité
 soutenue.

Il y aura donc défaut de fixité dans les quantités d'ouvrages ; les fréquentes
 mutations dans la composition des détachemens nuiront à la perfection et à la
 promptitude. Jamais il n'y aura d'accord parfait entre les entrepreneurs, les
 soldats employés par eux et les officiers de troupe chargés de surveiller ces
 soldats.

Les outils ne seront nullement ménagés par des hommes qui n'en sont pas
 responsables ; pas plus que les vêtements de travail indispensables à des
 ouvriers qui doivent déposer leur uniforme pour se livrer à des occupations
 étrangères à leur service ordinaire.

Un autre membre du comité, entrant dans le détail des prix que nous avons
 rapportés plus haut, n'en admet pas l'application ; les calculs des ingénieurs
 sont contredits par lui de la manière suivante :

« Il résulte des évaluations comparatives, établies sur les données de
 » MM. les ingénieurs en chef des ponts et chaussées des deux Flandres, entre
 » la dépense du travail par les ouvriers civils, et celle du travail par les sol-
 » dats, que le mode d'exécution par ceux-ci serait beaucoup moins coûteux
 » que celui par les ouvriers ordinaires, et que la différence de prix des deux

» mains-d'œuvre deviendrait d'autant plus grande que le nombre de relais
» serait plus considérable.

» On arrive à un résultat tout contraire en modifiant les données, par
» exemple, en fixant à fr. 0,09 le prix du relai (c'est le prix ordinaire), à
» 8 mètres le cube que 2 soldats fouillent par jour (1), et à fr. 0,70 (2) l'in-
» demnité à leur allouer.

» Avec ces modifications, le calcul devient tout en faveur du travail par les
» ouvriers, et l'avantage croît alors avec le nombre de relais et avec le prix
» des terres, qu'on a ici supposé constant. »

» Cet avantage serait bien plus frappant encore si on faisait entrer en ligne
» de compte, dans la dépense de l'exécution par la troupe, les frais de dépla-
» cement, de logement près des travaux, la fourniture des outils, l'entretien
» d'un habillement promptement usé, et enfin les indemnités pour les officiers,
» sous-officiers et caporaux. »

Passant de ces observations à l'examen de quelques résultats d'expérience
observés dans les travaux des places de Namur et de Charleroi, on établit que
le travail des sapeurs-mineurs coûte généralement 30 p. % de plus que celui
des ouvriers civils.

Ces diverses opinions ne sont donc pas favorables à la proposition d'em-
ployer des troupes aux travaux, ou du moins elles tendent à prouver qu'il n'y
aurait à cela aucune économie.

Quant à la question de discipline, elle paraît n'avoir fait naître aucun doute :
on est généralement d'accord que les travaux imposés aux troupes ne peuvent
que relâcher les habitudes d'obéissance et produire un effet moral tout-à-fait
nuisible à l'esprit du service militaire.

Cependant, il n'a été avancé par personne qu'un essai dût être repoussé, et
plus les membres du comité ont pu se montrer défiants à l'égard des résultats
présentés par MM. les ingénieurs des ponts et chaussées, plus ils doivent
désirer de voir subordonner toute décision sur cette question à une expérience
faite avec toutes les conditions qui peuvent rendre la solution complète.

C'est cette opinion qui a conduit le soussigné à demander à M. le ministre
de la guerre l'autorisation de visiter les travaux de routes dans les départe-
mens de l'Ouest de la France, où l'on a fait l'application des troupes à l'exé-
cution des terrassements. Cette visite a été faite, et l'on donnera ici la copie
du rapport où sont consignés les faits qui intéressent directement la question.

L'analogie qui existe entre les travaux que l'on peut exécuter en France et
ceux à faire en Belgique, doit faire considérer les expériences tentées chez nos
voisins comme une leçon à suivre ici, et qui semblerait devoir nous dispenser
de tout autre examen.

(1) Expérience des travaux à la tâche des sapeurs-mineurs.

(2) Cette indemnité revenait à 1 fr. environ sous l'ancien gouvernement.

Rapport au Ministre de la Guerre.

« MONSIEUR LE MINISTRE ,

» Par dépêche en date du 23 septembre dernier , vous m'avez chargé de
 » me rendre dans les départemens de l'Ouest de la France , pour y visiter les
 » travaux entrepris par les troupes , et cette même dépêche m'enjoignait de
 » me faire autoriser , à cet effet , par le gouvernement français.

» Parti dans les derniers jours de septembre , j'ai sollicité , auprès de M. le
 » maréchal Maison , ministre de la guerre , l'autorisation de parcourir les
 » routes stratégiques ; non seulement cette faculté m'a été accordée sans
 » retard , mais il m'a été donné tous moyens d'obtenir des autorités civiles
 » et militaires sur les lieux , les divers renseignemens dont j'aurais pu avoir
 » besoin.

» De Paris je me suis rendu à Nantes , auprès de M. le colonel Simon-
 » Lorière , qui , en sa qualité de commandant militaire du département de la
 » Loire-Inférieure , a organisé le premier bataillon de travailleurs employés
 » aux routes , celui du 40^e de ligne. Cet officier supérieur m'a mis au courant
 » de la situation actuelle des travaux sous son inspection.

» M'étant abouché à Angers avec M. l'ingénieur en chef des ponts et
 » chaussées , Derrien , chargé du service spécial des routes stratégiques dans
 » cinq départemens , et notamment dans ceux où les expériences que j'avais
 » à constater ont été faites , j'ai pu , avec les documens qu'il m'a communiqués ,
 » donner à mon inspection toute promptitude et bonne direction.

» J'ai terminé cette inspection , et je viens aujourd'hui vous présenter le
 » résultat de mes investigations.

» La question de l'emploi de l'armée aux travaux publics , est devenue
 » populaire , les Chambres , les journaux , le public s'en sont emparés ; on
 » la discute sous toutes les formes , on fait des applications fondées sur des
 » hypothèses , on préjuge des résultats ; il est donc important de fixer
 » l'opinion par une solution positive , du moins en ce qui concerne l'usage
 » qu'on peut faire en Belgique des procédés essayés en France.

» Pour traiter cette question convenablement , avec toute la maturité que
 » sa gravité réclame , il faudrait entrer dans des développemens plus ou
 » moins en-dehors de la mission spéciale qui m'a été confiée par vous ,
 » monsieur le ministre , et nécessitant des délais en contradiction avec votre
 » désir de connaître le plus tôt possible le résultat des expériences tentées
 » dans les départemens de l'Ouest ; je vais donc me borner à vous dire les
 » faits matériels , tels que j'ai pu les apprécier par la visite des travaux.

» Cependant , comme la même question a été soumise au comité des
 » fortifications , à propos d'une proposition des ingénieurs des ponts et
 » chaussées des Flandres , tendant à faire creuser une partie du canal de
 » Zelsaete , par les soldats cantonnés dans les provinces , je pourrai , par
 » l'intermédiaire de ce comité , dont je fais partie , et qui m'a chargé de lui

» faire un rapport sur cet objet, présenter les moyens d'application comparables avec notre organisation militaire et avec le système de travaux publics adopté en Belgique. »

Des routes stratégiques de la France.

« Peu après la dernière tentative faite par la duchesse de Berry, pour soulever la Vendée et y organiser la guerre civile, le gouvernement, dans le but d'éteindre à tout jamais la chouannerie, et de rendre, sinon impossible, au moins plus difficile désormais une insurrection générale dans l'Ouest de la France, proposa aux Chambres, en 1832, la création d'un système de routes, dites stratégiques, dans les départemens de la *Sarthe*, la *Mayenne*, *Ile-et-Vilaine*, *Maine-et-Loire*, *Loire-Inférieure*, *Vendée* et *Deux-Sèvres*.

» La partie de la France comprenant ces départemens, est divisée à peu près également par la Loire, et il n'y a réellement aujourd'hui que deux routes ouvrant la communication d'une rive à l'autre, celle de *Nantes* à *Niort* et celle d'*Angers* à *Bourbon-Vendée*.

» Or, dans une contrée aussi favorable, par sa constitution physique, à une guerre de chicane, une insurrection générale a d'autant plus de chances de succès que les communications vers l'intérieur du pays soulevé sont plus difficiles, parce que les bandes insurgées ont moins besoin de manœuvrer par masses, que d'empêcher les masses organisées de manœuvrer contre elles.

» Les routes stratégiques projetées ont pour objet de neutraliser ces avantages de la guerre de postes, qu'offre le terrain, en ce qu'elles ouvriront le pays et permettront de pénétrer par différentes directions au milieu des cantons les plus peuplés et les plus enclins à devenir des foyers d'insurrection.

» Elles auront aussi pour effet de répandre dans le pays des améliorations agricoles, d'y faire naître l'industrie, et d'y répandre une civilisation dont l'absence a peut-être, plus que toute autre cause, contribué à égaler la population, par un fanatisme semi-politique, semi-religieux

» Ces routes sont classées de la manière suivante :

INDICATION DES TRACÉS.

N ^o d'ordre.		Longueurs.
1.	Route de Poitiers à Nantes (<i>Deux-Sèvres</i> , <i>Maine-et-Loire</i> , <i>Loire-Infér^o</i>).	105.125,58
2.	» de Saumur à La Rochelle (<i>Deux-Sèvres</i> , <i>Vendée</i> , <i>Charente-Infér^o</i>).	103.468,20
3.	» de Champtoceaux à St-Lambert du Lattay (<i>Maine-et-Loire</i>).	54.073,40
4.	» d'Aizenay à St-Gilles (<i>Vendée</i>).	25.868,00
5.	» de Nantes à Machecoul (<i>Loire-Inférieure</i>).	22.162,80
6.	» de Cossée-les-Viviers à Bays (<i>Mayenne</i>).	52.564,90
7.	» de Chollet à St-Jean-de-Mont (<i>Maine-et-Loire</i> , <i>Loire-Inf^o</i> et <i>Vendée</i>).	65.223,60
8.	» de Laval à Château-Gonthier (<i>Mayenne</i>).	33.000,00
	A reporter. . . Mèt.	461.486,48

N°
d'ordre

	Report. Mèt.	Longueurs.
9.	Route d'Angers à Niort (Maine-et-Loire, Deux-Sèvres)	98.983,55
10.	» de Laval à Ancenis (Mayenne, Maine-et-Loire, Loire-Inférieure).	56.800,65
11.	» de Bourbon-Vendée à Bressuire (Vendée, Deux-Sèvres)	56.863,90
12.	» de Lion-d'Angers à Ancenis (Maine-et-Loire, Loire-Inférieure)	37.013,90
13.	» de Chantonmay à Parthenay (Vendée, Deux-Sèvres)	65.976,40
14.	» de Mayenne à Sablé (Mayenne)	43.935,73
15.	» de Craon à Champocé (Mayenne, Maine-et-Loire).	51.855,99
16.	» de Niort à Condé (Maine-et-Loire, Loire-Inférieure)	28.520,60
17.	» de Vihiers à Châtillon-sur-Sèvres (Maine-et-Loire)	22.201,50
18.	» de Legé à Machecoul (Loire-Inférieure, Vendée).	16.393,80
19.	» de Tiffanges à la Châtaigneraie (Vendée).	52.000,00
20.	» de Laval à Fougères (Mayenne, Ile-et-Vilaine).	45.436,27
21.	» d'Ancenis à Montaigu (Maine-et-Loire, Loire-Infér ^e et Vendée).	34.287,75
22.	» de Craon à la Guerche (Mayenne, Ile-et-Vilaine)	25.358,50
23.	» de Nantes à La Barre-de-Mont (Loire-Inférieure, Vendée)	24.379,95
24.	» de Château-Gonthier à Château-Neuf (Mayenne, Maine-et-Loire).	21.632,60
25.	» de Nantes à Bourbon-Vendée (Loire-Inférieure, Vendée).	30.794,80
26.	» de Morannes à Gres-en-Bonere (Maine-et-Loire, Mayenne)	20.000,00
27.	» de Château-Gonthier à Ségre (Mayenne, Maine-et-Loire)	17.121,50
28.	» de Beau-Préau à Clisson (Maine-et-Loire, Loire-Inférieure)	21.694,55
29.	» de Gres-en-Bonere à Meslay (Mayenne).	8.676,60
30.	» de Nantes à Ancenis (Loire-Inférieure, Maine-et-Loire)	35.213,10
31.	» de Gennes à Morannes (Mayenne, Maine-et-Loire).	16.000,00
32.	» de Mont-St-Jean à Jallais (Maine-et-Loire)	23.750,10
33.	» d'Ernée à Vitrée (Mayenne, Ile-et-Vilaine).	25.000,00
34.	» d'Evron à Sillé-le-Guillaume (Mayenne, Sarthe)	20.553,30
35.	» d'Ernée à Montsurs (Mayenne).	25.000,00
36.	» de Château-Gonthier à Cossée (Mayenne).	6.000,00
37.	» de St-Pois à Vitrée (Mayenne, Ile-et-Vilaine)	20.000,00
38.	» d'Evron au Mans (Mayenne)	9.018,67
	Total Mèt.	1.422.492,00

Ou 355 $\frac{1}{2}$ lieues de poste.

» La loi du 27 juin 1833 ayant consacré un fonds de douze millions à la construction de ces routes, l'exécution en fut ordonnée immédiatement.

» A la fin de 1833, les travaux étaient commencés sur dix routes.

» Au 31 décembre 1834, l'exécution embrassait vingt-deux routes différentes.

» Enfin, au 30 décembre 1835, près de 200 lieues de route étaient à peu près achevées.

» Mais tous ces travaux ont été commencés par des entrepreneurs et ouvriers civils, et ce n'est que vers le milieu de 1835 que l'on s'est décidé à y faire contribuer les troupes.

Application des soldats aux travaux.

» Les routes stratégiques étant assimilées aux travaux militaires, on crut l'occasion favorable pour employer l'armée à leur exécution.

» Une commission mixte d'ingénieurs des ponts et chaussées, d'officiers du

» génie militaire et d'officiers d'infanterie et d'administration, a été chargée de
» présenter un mode d'organisation de ce service spécial, et qui permit de
» maintenir la discipline parmi les corps détachés sur le terrain des travaux.

» Il fut arrêté en principe que le morcellement des régimens ne pourrait
» avoir lieu que par bataillons et par compagnies, avec leur personnel com-
» plet d'officiers, et que les différens détachemens seraient campés.

» Le règlement ci-après, proposé par la commission, détermine toutes les
» dispositions à prendre pour atteindre le but qu'on avait en vue.

Règlement pour l'emploi des troupes aux travaux publics.

« ART. 1^{er}. Lorsqu'il sera arrêté que des troupes devront être employées
» à certains travaux d'utilité publique, dépendans de l'administration des
» ponts et chaussées, et qu'on sera fixé sur la nature de ces travaux, les
» localités où ils doivent être exécutés, les époques de l'année auxquelles il
» est opportun d'y employer des troupes, et enfin sur le nombre d'hommes
» qu'il conviendra d'y attacher, les dispositions seront prises pour leur
» installation à la portée des ateliers établis ou à établir.

» Les troupes ne pourront être détachées des corps auxquels elles appar-
» tiennent, que par bataillon, ou tout au moins par compagnies avec leur
» personnel complet d'officiers.

» ART. 2. Les troupes à employer aux travaux ne pourront être établies
» chez l'habitant : elles seront placées sous la tente et recevront, par les soins
» et aux frais de l'administration de la guerre, les effets et ustensiles de
» campement alloués par les réglemens sur le pied de rassemblement.

» ART. 3. Les troupes recevront la solde sur le pied de paix, ainsi que
» le pain et le bois, prestations auxquelles elles ont droit dans toutes les
» positions.

» Quant au vin, que les troupes ne reçoient qu'à titre de gratification, il
» y sera pourvu par les soins de la troupe, au moyen d'un prélèvement sur le
» produit des travaux.

» ART. 4. Chaque travailleur sera pourvu, par les soins du corps dont il
» fait partie, d'un vêtement de travail, consistant en une veste, un sarreau
» ou blouse et un pantalon.

» Ces effets n'auront pas de durée déterminée ; ils seront renouvelés toutes
» les fois que le besoin s'en fera sentir. Les corps seront remboursés du prix
» de cette fourniture, dont ils seront autorisés à faire l'avance, au moyen
» d'un prélèvement sur le produit des travaux.

» ART. 5. Les outils nécessaires aux travaux seront fournis, en première
» mise, par l'administration des ponts et chaussées, à la charge, par la troupe
» qui les recevra et qui en fera emploi, de les entretenir et de les renou-
» veler.

» La fourniture des outils à faire à la troupe sera constatée par un procès-
» verbal d'inventaire énonciatif de la nature et de la valeur desdits outils,

» lequel sera rédigé par l'ingénieur ordinaire attaché aux travaux et par le
» commandant du bataillon ou de la compagnie.

» Lors de l'achèvement des travaux ou de la dissolution des ateliers, la
» remise des outils sera faite par la troupe à l'administration des ponts et
» chaussées, dans la forme indiquée ci-dessus.

» S'il arrivait, dans le cours d'une saison de travail, qu'un bataillon ou
» une compagnie fût remplacé immédiatement par un autre bataillon ou
» une autre compagnie, l'inventaire et la transmission des outils, d'une troupe
» à l'autre, auraient lieu dans la forme précitée entre les deux commandans
» desdites troupes, en présence et avec le concours de l'ingénieur attaché
» aux travaux.

» Il est entendu, dans tous les cas, que la troupe tiendra compte à l'ad-
» ministration des ponts et chaussées de la moins-value des outils, comme,
» de son côté, cette administration tiendra compte à la troupe de leur plus-
» value, s'il y a lieu.

» ART. 6. Les travaux seront généralement exécutés à la tâche.

» Ils seront dirigés et conduits exclusivement par les ingénieurs et par les
» conducteurs et piqueurs sous leurs ordres.

» Les officiers y concourront de leur côté en assurant le maintien de la
» discipline et l'exécution des dispositions et mesures prescrites par les
» ingénieurs.

» ART. 7. Lorsque les travaux, ou certaines parties de travaux, seront
» donnés à la journée, l'état nominatif des hommes présens, dressé par les
» sous-officiers, certifié par les officiers de service et reconnu par les agens
» des ponts et chaussées, servira à établir le décompte des sommes à payer
» aux travailleurs.

» ART. 8. Les travaux seront reconnus, toisés et reçus, après leur achève-
» ment, ou après la dissolution des ateliers, par les soins de l'ingénieur, en
» présence du chef militaire, qui signera le procès-verbal de réception et
» qui aura le droit de consigner ses observations.

» ART. 9. Les travaux généralement exécutés à la tâche, comme il est dit
» à l'art. 6, seront payés sur des prix déterminés d'avance par les ingénieurs,
» suivant leur nature et leur qualité. Ces prix seront fixés par analogie avec
» ceux des travaux de même nature exécutés dans le pays, par adjudication ;
» ils ne comprendront pas le dixième alloué pour soins, peines, avances de
» fonds et bénéfices de l'entrepreneur ; dixième dont il sera fait emploi comme
» il sera indiqué à l'art. 14.

» ART. 10. Les paiemens d'à-comptes, pour ouvrage fait, s'effectueront en
» raison de l'avancement des travaux, jusqu'à concurrence des neuf-dixièmes
» de la dépense, en vertu de mandats du préfet délivrés sur les certificats
» de l'ingénieur en chef à l'officier-payeur des troupes.

» Le dernier dixième ne sera payé qu'après la réception des travaux, la
» remise des outils et la rédaction du procès-verbal constatant leur plus ou
» leur moins de value, afin qu'en soldant définitivement les travaux, l'ad-

» ministation puisse faire à son profit la reprise de la moins-value, s'il y a lieu, par la déduction de son montant sur le dernier mandat.

» Art. 11. Le produit des travaux de toute nature, exécutés à la tâche ou à la journée, sera versé intégralement à la caisse des officiers-payeurs ou des officiers qui seront désignés pour en faire les fonctions, et recevra l'affectation suivante :

» 1° La somme nécessaire pour subvenir à l'entretien et au renouvellement des outils et ustensiles de travail, ainsi qu'il est réglé à l'art. 5 ;

» 2° La somme qui doit servir à rembourser les corps du prix de la fourniture du vêtement de travail, dont ils ont été autorisés à faire l'avance, conformément à l'art. 5 ;

» Le surplus sera distribué aux travailleurs, de la même manière que le prêt, tous les quinze jours ou tous les huit jours s'il est possible ;

» Les sous-officiers participeront à cette répartition de fr. 0-50 c. par jour de travail.

» Art. 12. Les officiers qui deviendront dépositaires des fonds provenant des travaux exécutés, en seront pécuniairement responsables au même titre que des fonds de l'État ; ils en justifieront d'après les règles ordinaires de la comptabilité ; cette gestion sera placée sous la surveillance des chefs de détachement, et ils contracteront, à l'égard de cette surveillance, la même responsabilité que les membres du conseil d'administration des corps.

» Art. 13. Chaque travailleur sera muni d'un livret destiné à recevoir l'inscription de sa quote-part, qui lui sera payée sur le produit des travaux.

» Art. 14. Il sera alloué aux officiers une indemnité mensuelle dont le taux est réglé ainsi qu'il suit :

» Chef de bataillon.	fr. 60
» Capitaine.	» 45
» Lieutenant et sous-lieutenant.	» 30

» La dépense résultant de cette indemnité, ainsi que celle relative à l'emploi des chefs ouvriers que les ingénieurs jugeront nécessaire d'attacher temporairement aux ateliers, pour former les hommes au travail, sera payée par les soins de l'administration des ponts et chaussées. Elle sera imputée sur le dixième dont il est question à l'art. 9 du présent règlement, et en cas d'insuffisance il y sera pourvu par l'administration des ponts et chaussées.

» Art. 15. Les contestations qui pourraient s'élever, soit à l'occasion de la réception et de la remise des outils et des instrumens de travail, soit à l'occasion du toisé, de la confection et de la réception des travaux, seront examinées et réglées concurremment par l'ingénieur en chef et le commandant des troupes ; et, en cas de mésaccord, elles seront soumises à la décision du préfet et du général commandant le département, qui s'adjoindront un membre du conseil de préfecture.

» Ce règlement fut adopté, et l'on résolut d'en faire l'application en employant les troupes aux routes ci-après :

» La route n° 10, de *Laval* à *Ancenis*, par *St-Berthevin*, *Mont-St-Jean*,

» St-Poix, La Roë, St-Argnan (Mayenne), St-Aubin-de-Pouancé, Pouancé-la-Pevrière (Maine-et-Loire), Zuigné et la Chapelle-Clain (Loire-Inférieure).

» La route n° 17, de *Vihiers* à *Châtillon* sur *Sèvres*, par *St-Hilaire-du-Bois*.
 » La Plaine, Yzernay, Maulevrier (Maine-et-Loire).

» La route n° 30, de *Nantes* à *Ancenis*, par *Le Loroux*, *Bottereau* (Loire-Inférieure), *Londemont*, *St-Laurent-des-Autels* et *Lié* (Maine-et-Loire).

» Le 11^e régiment d'infanterie légère, et les 36^e et 40^e régiments de ligne étant réunis dans des garnisons à proximité du tracé de ces routes, on les choisit pour leur exécution.

» Chaque régiment fournit un détachement de 360 hommes, sous la dénomination de bataillon de travail.

» Ces bataillons se composent de quatre pelotons subdivisés en deux sections chacun, une section faisant un atelier.

» Un officier supérieur commande le bataillon, un capitaine le peloton, et chaque section ou atelier est surveillé par un lieutenant ou un sous-lieutenant.

» La longueur de route attribuée au bataillon est partagée en huit portions à peu près d'égale importance sous le rapport de la valeur des travaux à exécuter, mais presque toujours d'inégales longueurs.

» Les ateliers sont établis sur le terrain, de manière que les deux sections de chaque peloton soient contiguës et puissent être réunies dans un même camp; et la disposition des quatre camps d'un bataillon est telle que chacun des deux ateliers ait à peu près la même distance à parcourir pour se rendre au travail.

» Les ingénieurs et conducteurs des ponts et chaussées tracent et dirigent les travaux : tous les quinze jours on toise les parties exécutées par chaque atelier; on en dresse des états, dont le montant, moins un dixième retenu pour garantie de l'entretien du matériel, est ordonné au profit de l'atelier. La distribution de ce produit est ensuite faite par le corps, conformément aux dispositions de l'art. 11 du règlement.

Résultats généraux des expériences.

« Le 7 juin 1835, le bataillon formé par les hommes du 40^e de ligne a été établi sur le terrain de la route n° 30; et au 1^{er} octobre suivant la somme des ouvrages exécutés, sur une longueur totale de 11,106 mètres, s'élevait ensemble à. fr. 53,197 27

» Le 10 juillet suivant, un bataillon du 11^e léger a été employé sur la route n° 10, et au 1^{er} octobre il y avait été fait une dépense de. » 34,741 71

» Le 1^{er} septembre, un bataillon du 36^e de ligne a commencé les travaux de la route n° 17, au 1^{er} octobre il avait été fait une quantité d'ouvrage s'élevant à. » 10,540 90

» D'où il suit qu'au 1^{er} octobre, la dépense totale des travaux des troupes, sur ces trois routes, était de. . . . » 98,458 98

« D'après ces relevés, c'est le 40^e de ligne qui a été mis le 1^{er} à l'œuvre, et
 » c'est aussi ce régiment qui a fait proportionnellement le plus d'ouvrage :
 » le produit journalier de son travail a été de fr. 532-00
 » Le produit du 11^e léger a été de. » 490-00
 » Celui du 36^e a été de. » 390-00
 » Le 11^e léger a donc fait un douzième environ d'ouvrage de moins que
 » le 40^e, et le 36^e un quart de moins.

» Le 40^e de ligne et 11^e léger ayant commencé plus tôt, et le travail qui leur
 » a été confié s'étant fait avec une égale régularité et sans interruption, la
 » légère différence de résultats observée entre eux ne peut être due qu'à des
 » causes physiques et accidentelles : Mais la différence entre le travail du 40^e,
 » et celui du 36^e de ligne, est trop sensible pour n'avoir pas attiré notre
 » attention et pour qu'on n'ait pas cherché à en connaître la cause : elle tient
 » à la différence d'impulsion donnée au travail et à un effet moral. Quand il
 » s'est agi d'organiser le bataillon de travail, pour la route n° 30, le comman-
 » dant du département de la Loire-Inférieure, considérant qu'il s'agissait d'un
 » premier essai, et qu'il importait, pour le succès des tentatives à venir, de ne
 » rencontrer aucune opposition de la part des soldats, dès le début, crut
 » convenable de composer le bataillon d'hommes de bonne volonté, et parvint
 » par là à stimuler le zèle et l'amour propre des soldats, à un tel point que la
 » presque totalité du régiment s'offrit spontanément : de là l'activité soutenue
 » avec laquelle les ateliers de la route de *Nantes à Loroux* ont rempli leur
 » tâche. Mais il n'en fut pas de même sur la route de *Vihiers à Châtillon-sur-*
 » *Sèvres*. Le commandant du 36^e régiment de ligne n'ayant pas voulu que
 » l'on disloquât ses compagnies d'élite, force fut de désigner des compagnies
 » du centre, et dès-lors le travail se trouva discrédité et fut considéré par les
 » soldats comme une corvée ; il est facile de comprendre que, par une sem-
 » blable manière de procéder, on devait obtenir de moins bons résultats et
 » que la discipline se trouvait compromise.

» Les ouvrages exécutés sont, en général, faits avec assez de soins, et ce
 » qu'ils peuvent laisser à désirer tient au peu d'habitude des soldats et au
 » défaut d'ordre dans la distribution des brigades de travailleurs ; avec le
 » temps on arrivera certainement à une exécution plus parfaite.

» La santé des soldats est on ne peut plus satisfaisante, et le nombre des
 » malades est non seulement moindre qu'en garnison ; mais, sur certains
 » points, on n'a pas eu, durant les quatre mois écoulés, un seul homme à
 » l'hôpital ; cependant, dans les longs jours de l'été, le travail s'est quelquefois
 » prolongé au-delà des heures habituelles des ouvriers.

» L'expérience a donc démontré que l'on pouvait facilement, et au moyen
 » d'une organisation assez simple, appliquer l'action des troupes à des travaux
 » de terrassements ; mais, sous le rapport de l'économie, le résultat n'a pas
 » été aussi satisfaisant, du moins avec la méthode adoptée dans ces essais.

» Le bataillon travailleur, d'après ce qui précède, est un entrepreneur
 » auquel on confie l'exécution d'une portion de route au prix du devis
 » estimatif des ingénieurs des ponts et chaussées : or, comme il n'y a ni

» adjudication ni concurrence, l'état perd, par ce moyen, le bénéfice du
» rabais de l'adjudication.

» Les indemnités mensuelles aux officiers du bataillon étant aussi à la
» charge de l'État, ainsi que le déchet des effets et ustensiles de campement,
» ces dépenses doivent être ajoutées au prix total du devis. Il suit de là que
» des travaux exécutés de la sorte coûtent plus cher à l'administration que
» s'ils étaient livrés à la concurrence des entrepreneurs ordinaires : mais
» c'est uniquement la méthode employée qui produit ce résultat, et les
» défauts de cette méthode sont trop faciles à saisir pour qu'on n'en vienne
» promptement à des modifications qui amèneront nécessairement une meil-
» leure solution.

» Pour mieux apprécier ces expériences, on entrera dans quelques détails
» relativement à la route de *Nantes à Loroux*, dont les travaux sont, jusqu'à
» présent, les plus complets.

Détails sur les travaux de la route de Nantes à Loroux. (N° 30.)

» Le bataillon du 40^e de ligne, attaché à cette route, a été mis à l'œuvre,
» ainsi qu'on l'a dit, le 7 juin 1833, sur une longueur de tracé de 11,106.

» Les ateliers étaient répartis sur cette longueur de la manière suivante :

» Le premier à partir de la route de Nantes à Poitiers, à l'origine de la
» route stratégique, avait à faire une longueur de . . . 2,500^m } 4,000^m
» Le deuxième embrassait une portion de tracé de . . . 1,500 }

» Ces deux ateliers formaient un camp établi près le village de la
» Hardrie, à peu près au centre de la portion de travail qui leur
» était assignée.

» Le troisième avait à parcourir une ligne de . . . 175^m } 333
» Le quatrième s'étendait sur une longueur de . . . 158 }
» Le cinquième avait à parcourir une longueur de . . . 200 } 1,230
» Le sixième s'étendait sur une longueur de . . . 1,030 }

» La longueur totale du tracé assigné à ces ateliers, était divisée
» en plusieurs sections, par une lacune destinée à l'emplacement du
» pont d'*Embreil* sur le canal de la *Goulaine* et du pont de *Carteron*
» entrepris par des ouvriers civils.

» Le camp était également placé au centre.

» Le septième atelier avait une tâche de . . . 2,600^m } 5,543
» Le huitième » » . . . 2,943 }

» Leur camp se trouvait au point central, vers le village de la
» *Sénéchallière*.

» Longueur totale. 11,106^m

» La presque totalité des ouvrages en terrassements se composait de déblais
» et remblais compensés, de moins d'un mètre de hauteur, avec des transports
» qui ne dépassaient pas une distance moyenne de 60 mètres. Mais vers le
» milieu de la ligne, et dans la portion réservée aux ateliers nos 3, 4, 5 et 6, il
» s'est trouvé de petites crêtes à couper, dont la hauteur s'élevait jusqu'à

» 3 mètres, plus un remblai de 150 à 200 mètres de longueur pour la tra-
 » versée du vallon de la Goulaine. Le remblai présentait dans son milieu une
 » côte de 2^m50 environ.

» Dans les fouilles pour enlever les crêtes, on a rencontré de la roche
 » schisteuse tendre que l'on a pu détacher à la pioche, sauf une veine de grès
 » où l'on a dû pratiquer quelques mines.

» Les déblais n'ayant pas suffi aux remblais; dans le fond du vallon, on a
 » fait des emprunts latéraux en élargissant et approfondissant les fossés.
 » Les transports sur cette section se sont faits partie à la brouette, partie au
 » moyen de camions; la plus grande distance n'a pas dépassé 2 relais ou
 » 60 mètres environ.

» L'atelier n° 6, est celui dont la tâche a présenté le plus de difficultés;
 » mais comme ces difficultés se rencontrent fréquemment dans nos travaux
 » de terrassements, on a cru devoir le prendre pour exemple dans l'examen
 » détaillé des travaux des troupes.

» L'ouvrage exécuté par cet atelier, au 30 septembre, était évalué de la
 » manière suivante dans le devis :

» 1° Terrassements;	
» 5,490 mètres de déblai à transporter en remblai à une distance moyenne	
» de 2 relais, dont :	
» 190 ^m au prix de fr. 0,43.	fr. 79-80
» 4,000 au prix de » 0,67.	» 2,680-00
» 1,300 au prix de » 0,82.	» 1,066-00
» 2° Matériaux provenant des déblais et à utiliser pour	
» l'empierrement;	
» Main-d'œuvre de cassage	» 1,381-72
» 3° Journées pour divers ouvrages ;	
» 809 journées.	» 1,160-65
» 4° 112 mètres à fr. 0-65.	» 72-80
» Réparations d'outils.	» 10-00
	<hr/>
» Total de la dépense du lot.	fr. 6,450-97

» Pour l'exécution de ces ouvrages, un atelier de 41 hommes a divisé le
 » travail comme suit :

» 9 hommes ont été employés à la journée, tant pour le cassage des
 » pierres que pour les mines et autres menus détails.

» 32 hommes ont été employés à la tâche aux divers terrassements.

» La durée totale du travail ayant été de 98 jours, il s'ensuit que le cube
 » exécuté par jour, par les 32 terrassiers, a été de 56 mètres.

» Le prix du cube étant de fr. 3,825-80, les terrassiers ont donc gagné
 » fr. 1-22 par jour.

» Cette quantité de travail effectué est peu importante, surtout quand
 » on considère que le déblai n'a réellement offert que des accidens très
 » ordinaires, et que les transports se faisaient à de courtes distances. En

» effet, comparant ces résultats à ceux des travaux exécutés par des ouvriers
 » civils, on doit reconnaître que, dans les cas observés, l'avantage n'est pas
 » du côté des ouvriers militaires.

» 32 terrassiers employés à la longueur de route attribuée à l'atelier n° 6,
 » auraient été répartis en 8 brigades de 4 hommes, dont 2 à la fouille et 2 à
 » la brouette, et en une brigade de 7 hommes, dont 3 à la fouille et 4 au
 » transport sur une des sections de la tâche.

» Comptant 7 mètres cubes par homme à la fouille, ce qui est très
 » modéré, la quantité de travail obtenu eût été :

» Par jour, de 120 mètres
 » Par 98 jours, de 11,760 »

» C'est-à-dire plus du double de ce qui s'est fait sur la route de Nantes
 » à Loroux; ou, en d'autres termes, le cube exécuté par l'atelier n° 6,
 » aurait pu être fait en moitié moins de temps qu'on n'en a employé. Enfin,
 » des ouvriers civils auraient, d'après ces données, gagné fr. 2-60 par jour,
 » en supposant le salaire également réparti entre eux; et comme il est très
 » ordinaire de voir de bons terrassiers gagner de fr. 2-50 à 4, on peut
 » admettre que le calcul n'a rien d'exagéré.

» Cependant, pour que l'on ne pense pas que ce résultat doive être attribué
 » à l'incapacité des soldats, on fera remarquer, qu'en fait d'exécution de terras-
 » semens de ce genre, il n'y a pas d'incapacité qui puisse durer 98 jours,
 » et que l'intelligence et l'activité des hommes employés à ces travaux ne doit
 » pas faire supposer plus de 8 jours de tâtonnemens pour arriver à une distri-
 » bution de travail aussi parfaite que possible : c'est par l'ordre, la régularité
 » et l'ensemble des mouvemens que les bons terrassiers l'emportent sur les
 » mauvais; c'est par une répartition de forces bien entendue, que, dans des
 » travaux à portée de tout le monde, les uns parviennent à faire des bénéfices
 » quadruples de ceux des autres. Or, ces qualités si essentielles, et que les
 » ouvriers civils n'acquièrent qu'à la longue et pour ainsi dire en tâtonnant, les
 » soldats les possèdent *à priori*; elles découlent chez eux de la discipline qui
 » fait leur force, et d'une intelligence d'ensemble dont ils sont accoutumés à
 » apprécier la puissance.

» Il faut donc chercher ailleurs la cause de cette différence dans les résultats
 » du travail de ces deux espèces d'ouvriers : elle est due tout entière à la
 » différence des stimulans; le soldat, célibataire par état, est payé, vêtu,
 » nourri et logé par le gouvernement; il n'est appelé à faire des travaux que
 » par dérogation à son service ordinaire; il considère le produit de ces travaux
 » comme un supplément de solde, comme une gratification. L'ouvrier civil,
 » au contraire, travaille pour vivre, pour assurer l'existence de sa famille; il
 » travaille par spéculation et cherche à faire les plus grands bénéfices possibles;
 » les besoins n'étant pas les mêmes, la satisfaction que chacun cherche offre
 » nécessairement des différences; aussi n'arrivera-t-on à obtenir des résultats
 » équivalens, qu'en créant une égalité de besoins.

CONCLUSION.

- » De tout ce qui précède il faut conclure :
- » 1° Que les travaux exécutés par la troupe, en France, coûtent plus à l'État que s'ils étaient faits par des ouvriers civils ;
- » 2° Que les soldats, considérés comme entrepreneurs, n'ont fait que moitié de l'ouvrage qu'exécutent communément de bons terrassiers ;
- » 3° Que si l'on veut, dans les cas où l'on aurait, en Belgique, des troupes disponibles, les occuper à l'exécution des travaux publics, on ne pourra le faire avec fruit qu'en modifiant les procédés usités en France, de telle manière qu'on oblige le soldat à employer toute sa force utile. »

Examinons maintenant le point de l'application à faire en Belgique.

Ce point se subdivise en deux :

Nécessité de l'application ;

Ses avantages.

Pour parvenir à juger cette nécessité, considérons l'armée belge sous les différens aspects qu'elle présente en temps de paix et en temps de guerre.

En temps ordinaire, l'armée est réduite à son *minimum*. D'après un projet de budget sur pied de paix, soumis à la Chambre en 1832, l'effectif et l'infanterie sera, en caporaux et soldats, de 16,800 hommes, en comptant 1,200 hommes par régiment de ligne et 800 hommes par régiment d'infanterie légère.

Cette troupe se trouvera répartie dans 25 villes de garnison au moins ; et si l'on considère que sur ce nombre il y en a un tiers qui exige de 1,000 à 1,500 hommes, il s'ensuit que les autres places n'auraient moyennément que 400 hommes. Je n'ai parlé que de l'infanterie, parce que c'est dans cette arme seulement que l'on doit chercher des travailleurs ; la cavalerie, l'artillerie et le génie ne peuvent fournir d'hommes aux travaux publics. La nature de leur service et la spécialité des occupations des cavaliers, artilleurs, sapeurs-mineurs ne les rendent pas disponibles pour d'autres ouvrages.

Les travaux que peut faire la troupe ne consistent qu'en terrassemens. Ainsi dans la construction d'une route et d'un canal, on ne pourrait lui confier que le déblai, le transport et la mise en remblai des terres. Les ponts, pontceaux, le pavage, la construction des écluses, des maisons ; la charpente, la menuiserie, la serrurerie, tout cela doit être entrepris par des ouvriers civils, parce que de pareils ouvrages exigent des hommes de métier.

L'extraction même des pierres, dans les carrières un peu éloignées, ne peut être abandonnée aux soldats : la commission chargée en France d'arrêter le règlement d'après lequel on a fait travailler les troupes, a reconnu que, dans l'intérêt de la discipline, on ne devait occuper les soldats qu'à des ouvrages où ils soient réunis en détachemens assez forts pour y attacher des officiers, et que tout ouvrage qui exige la dispersion des hommes devait être écarté.

Il résulte de ces faits et de ces règles que l'armée belge, en temps de

paix, ne présente qu'un total de 16,800 hommes parmi lesquels on pourrait prendre des travailleurs; mais ces 16,800 hommes étant répartis sur toute la surface du pays, ce sont des détachemens de 1,000 à 1,500 hommes, de 400 et même moins encore qu'il faut ici considérer.

Là où il y a 1,000 hommes de garnison, quelle est la quotité de cette garnison que le service rendra disponible? nous ne pouvons rigoureusement la déterminer, il est même permis de croire qu'elle se réduit à zéro: car si réellement il y avait un nombre excédant le besoin, le gouvernement ne tiendrait pas cet excédant sous les armes, son premier soin sera toujours de réduire les charges de l'État, en envoyant en congé tous les hommes que le service ne réclame pas impérieusement. Cependant, au lieu de cela, supposons qu'un cinquième des hommes soit momentanément en sus des nécessités les plus pressantes du service; il y aurait alors, de distance en distance, des détachemens de 300, de 200, de 80 à 100 hommes à employer aux travaux; mais que fera-t-on de ces hommes ainsi éparpillés? Il faudrait, pour en tirer toute l'utilité possible, que les ouvrages à exécuter se trouvassent répartis précisément sur les points où seraient ces troupes, ce qui n'est pas supposable; ou bien, ces détachemens devront faire des marches pour se réunir sur le lieu du travail, en faire de nouvelles pour aller reprendre leur tour de service, et ainsi de suite, pendant une certaine période: circonstances qui annuleraient sans aucun doute toute économie, s'il y en avait réellement dans l'emploi des troupes.

Je ne vois donc pas de possibilité de faire travailler l'armée en temps de paix, puisqu'alors il n'y a pas de partie de l'armée oisive, comme on le prétend toujours; et cependant c'est en temps de paix que les travaux publics prennent le plus d'activité.

Sur pied de guerre, l'armée doit être portée à son *maximum*, ce qui dépend encore de certaines circonstances.

Aujourd'hui, dans l'état de *quasi-guerre* où nous sommes, l'effectif est de 110,000 hommes; mais sur ce nombre on envoie environ $\frac{3}{5}$ des hommes en congé temporaire. L'infanterie ne présente, en caporaux et soldats, que 21,038 hommes, d'après le budget même de 1836.

Les motifs de service allégués plus haut, sont bien plus graves encore dans la position actuelle de l'armée, puisqu'elle a mission d'observer l'ennemi. Les mêmes circonstances de dispersion des corps offrent les mêmes obstacles à l'emploi de ce qui pourrait être momentanément disponible dans les différens détachemens qui occupent les positions avancées à la frontière, ou les garnisons à l'intérieur.

Que serait-ce donc, si les hostilités venaient à recommencer? alors les hommes en congé seraient appelés immédiatement sous les drapeaux, non pour travailler, mais pour combattre, et ce n'est pas dans ce cas qu'on dirait que l'armée est oisive.

Concluons de tout cela que, dans l'état de paix, comme dans l'état de guerre, la Belgique n'a pas de troupes qui restent *l'arme au bras* et qu'il faille ou que l'on puisse utiliser à des travaux publics.

Dès-lors tous les calculs tendant à établir comment et à quelles fins il faut employer les soldats, tombent d'eux-mêmes, et le point de savoir quels avantages on peut en tirer se trouve écarté.

Cependant, comme beaucoup de personnes, persistant à croire à l'existence d'un avantage quelconque, ont été jusqu'à dire qu'il faudrait rappeler sous les armes partie des permissionnaires et former des corps de travailleurs, supposons pour un instant que cette mesure soit adoptée, et voyons où elle nous conduit.

Après les expériences faites en France, est-il besoin de faire de nouveaux essais pour fixer les idées? à mon avis, non. Mais à juger par l'empressement avec lequel on accueille comme vrai tout ce qui est publié, voudra-t-on admettre l'exactitude de mes observations? Pour peu que cela soit douteux, je conseillerai alors de renouveler l'expérience, au moyen de quelques bataillons; cependant, avant d'en venir là, j'appelle l'attention sur ce que je viens de dire; et puisqu'il n'y a pas à proprement parler d'armée belge disponible pour les travaux, qu'on me permette, en attendant d'autres circonstances et des expériences nouvelles, en attendant que d'autres résultats viennent contredire les premiers, qu'on me permette, dis-je, de me servir pour mes calculs des élémens que j'ai reconnus ou que l'habitude des travaux m'a appris à considérer comme vrais.

Pour apprécier l'effet du travail des soldats, je ferai d'abord la plus large part aux partisans de ce système : j'admettrai l'hypothèse des travaux à la tâche, toujours la plus favorable à celui qui fait exécuter.

Je supposerai ensuite le prix du mètre cube réduit à moitié des prix ordinaires des devis.

Chaque soldat rappelé de permission, pour être mis au travail, sera placé sur le pied des soldats en cantonnemens. Il coûtera, pour nourriture et logement, soit que l'habitant s'en charge, soit que le gouvernement y pourvoie de toute autre manière, ci fr. 0,74

Il entrera en solde, et, toutes retenues faites pour subvenir aux dépenses de cantonnement et de l'entretien, il lui restera à recevoir. » 0,13

Total fr. 0,87

Mais le soldat ne fait que moitié environ du travail de l'ouvrier civil : supposons moitié; il faudra donc à un soldat deux jours pour faire le même cube que cet ouvrier, soit. fr. 1,74

D'après les faits constatés en France, le gain journalier est de fr. 1,22; en supposant le prix diminué, comme nous avons dit, ce gain sera de fr. 0,61, et pour deux jours » 1,22

Total fr. 2,96

Le même travail sera payé à l'ouvrier civil » 2,60

Différence fr. 0,36

Les ingénieurs des ponts et chaussées des Flandres, en proposant d'employer des soldats aux travaux du canal de Zelsaete, ont supposé qu'on leur accorderait une haute-paie de 0,50 par homme.

Dans ce cas le travail du soldat coûterait , par jour	fr. 2,76
Celui de l'ouvrier civil étant de	» 2,60
	0,16
Il y a une différence de	fr. 0,16

Mais, quoique moindre en apparence, cet excédant se rapproche du premier, parce que l'homme employé à la journée, avec un salaire fixe, fait moins d'ouvrage que celui employé à la tâche. (*Voyez la note à la fin.*)

C'est-à-dire donc que, pour se procurer la satisfaction de faire travailler comme soldats des hommes qu'on retirerait de leurs foyers, où ils travaillent à d'autres titres, on dépenserait environ un septième de plus, malgré le rabais des prix, qu'en suivant les méthodes ordinaires. Mais cet excédant est bien plus considérable, si l'on ajoute aux prix ci-dessus les dépenses indirectes que nécessite le déplacement, les indemnités à payer aux officiers, la solde perdue des hommes occupés aux cuisines, celle des tambours, enfin celle des sous-officiers surveillans. Avec ces additions on peut estimer qu'il y a un excédant de près d'un sixième.

Ainsi donc, en supposant que de pareils procédés soient admis, et que 10,000 hommes soient employés à différens travaux auxquels des ouvriers civils auraient pu se livrer, et en portant le nombre des jours de travail à 200, l'État pourrait être exposé à dépenser, pour cette exécution de travaux, 366,000 francs de plus que par les moyens ordinaires.

Remarquez bien que si le prix réduit de moitié n'offre pas d'avantage à l'État, il est bon aussi de se convaincre qu'il n'est guère possible de le diminuer encore : il faut une limite à ces rabais, parce que le travail doit être payé et qu'une indemnité trop minime n'encouragerait pas les travailleurs. Or, comme vous ne pouvez utiliser que des hommes de bonne volonté, si vous ne leur offrez pas la perspective d'un gain en compensation avec la peine qui doit le leur procurer, ils n'accepteront pas votre offre.

Ayant examiné la question sous les divers points de vue que je viens de présenter rapidement, il me reste peu de réflexions à faire.

La Belgique n'est pas un pays où les bras manquent : à plusieurs époques très rapprochées de nous, de grands travaux se sont faits sur plusieurs points à la fois, et l'on y a toujours vu un nombre considérable d'ouvriers. De 1817 à 1820 les places-fortes ont été construites; de 1823 à 1830 on a fait les canaux de Terneuse, de Pommerœuil à Antoing, de Charleroi à Bruxelles, la canalisation de la Sambre; on a ouvert plus de 100 lieues de routes nouvelles, on a commencé les ouvrages du canal de Meuse-et-Moselle; des milliers d'ouvriers étaient rassemblés, et jamais aucun atelier n'a languï faute de bras; il y a plus, la Belgique a pu encore prêter des hommes aux travaux du canal des Ardennes, à la canalisation de la Deule, et au canal de St-Quentin en France.

Si le chemin de fer d'Anvers à Cologne s'exécute avec lenteur, cela tient à d'autres causes qu'à l'insuffisance des ouvriers : causes que je m'abstiendrai de signaler, par respect pour la chose jugée.

La masse des travaux qui s'exécutent aujourd'hui est moins considérable que celles des diverses époques rappelés. Je ne vois donc pas qu'il soit

besoin de s'ingénier à trouver des ressources nouvelles pour des circonstances très ordinaires, et, en fait de ressources nouvelles, le moyen proposé de faire travailler les soldats n'a rien d'heureux. En traitant la question comme je l'ai fait, j'ai eu en vue le travail relatif. Or, il est prouvé, selon moi, que le soldat fait moins d'ouvrage que l'ouvrier civil; il n'y a donc pas de convenance à l'employer de préférence à l'ouvrier civil, quand celui-ci ne manque pas; il n'y a surtout ni convenance ni économie à l'employer à un prix plus élevé que l'ouvrier civil.

Cependant, si, comme il vient d'être démontré, il n'y a aucune utilité à imiter les procédés dont on a fait l'essai chez nos voisins, même en réduisant de beaucoup le prix du cube des terrassements; si l'organisation de notre armée nous dispense de tenir sous les armes la totalité des hommes soumis à l'obligation du service militaire pour un temps donné, il peut se rencontrer des circonstances hors de la règle commune, et qui nécessitent momentanément un rassemblement extraordinaire de troupes, comme corps d'observation, et cela sur un point du territoire où il y aurait des travaux à exécuter. Tel serait le cas d'une nouvelle réunion d'une ou deux brigades d'infanterie dans la Campine, au moment où l'on voudrait, par exemple, commencer l'exécution des communications projetées, soit routes ou canaux.

On conçoit que, dans cette hypothèse, le service militaire de ces troupes pourrait se concilier avec leur participation aux travaux, et quelque minime que puisse être leur action utile comme travailleurs, encore en résulterait-il un avantage; mais ce cas est une exception d'autant plus rare qu'elle nécessite la combinaison de trois conditions essentielles, rassemblement de troupes obligé, travaux à faire sur le lieu même, et travaux de nature exécutable par les soldats, c'est-à-dire travaux de terrassements. Hors ce cas, je n'en prévois pas d'autre qui permette de conseiller en Belgique l'emploi de l'armée aux ouvrages d'utilité publique.

On remarquera que c'est précisément dans des cas absolument semblables, que les Romains ont quelquefois employé leurs soldats à de pareils travaux; et puisqu'on a si souvent invoqué leur exemple, il est bon de ne pas négliger ce rapprochement.

Souvent forcés de garder militairement une partie des provinces conquises, les Romains y avaient formé des camps permanens pour une ou plusieurs légions, selon l'importance des positions et placés stratégiquement.

Ces camps communiquaient entre eux par des routes dirigées jusqu'aux limites extrêmes de l'empire; mais ces routes, que l'on croit l'ouvrage des soldats, ont été exécutées par les populations de chaque localité: tous les écrits du temps l'attestent; on lit, dans la vie d'Agriкола, que les chefs calédoniens, pour exciter leurs soldats à combattre les Romains, leur dépeignaient la misérable condition des peuples soumis à l'empire: *Quorum bona, fortunasque in tributum Romani egerant: corpora ipsa, ac manus, silvis ac paludibus emuniendis, verbera inter ac contumelias conterebant.* La politique, d'ailleurs, commandait aux Romains d'agir de la sorte, et c'est ce que nous apprend un autre écrivain, quand il dit: *Romani vias per omnem penè orbem disposuerunt propter rectitudinem itinerum et ne plebs esset otiosa.*

Il est avéré, néanmoins, que les soldats Romains ont pris part à quelques-uns de ces ouvrages ; mais il ne faut pas perdre de vue que c'est dans des occasions rares et quand leur position ne permettait pas qu'ils fissent autrement. Ainsi, par exemple, les légions établissaient elles-mêmes leurs camps, et construisaient les ouvrages destinés à les rendre défensifs : mais les armées modernes agissent de même en temps de guerre, et ce sont nos soldats qui fortifient les positions devant l'ennemi, et font les travaux d'attaque des places, ou tous autres ayant pour objet immédiat les opérations militaires. Enfin, si l'on consulte Tacite, on verra que les soldats légionnaires repoussaient toute obligation à des travaux contraires à leur condition de soldats, et qui répugnaient à leur qualité de citoyens Romains ; et chaque fois que les circonstances leur ont imposé les travaux, il s'est élevé des plaintes, des séditions même out éclaté contre les tribuns auxquels on reprochait : *Duritiem operum, vallum, fossas, pabuli, materiae, lignorum adgestus, et si quae alia ex necessitate aut adversus otium castrorum qucerentur.*

De tout cela je tire cette conséquence, que l'exécution des routes romaines par les populations des diverses provinces de l'empire, était la *règle*, l'exécution par les soldats, *l'exception*.

Bruxelles, le 25 novembre 1835.

DE PUYDT.

NOTA. Au moment de terminer ce rapport, je vois annoncer dans les journaux français que le colonel du 41^e de ligne a traité avec les concessionnaires du chemin de fer de Paris à St-Germain, pour attacher une partie de son régiment à l'exécution des terrassemens de ce chemin de fer.

D'après cette annonce les travaux se feraient à la journée : ce nouveau mode ne me paraît pas heureux ; il ne remédie en rien au défaut signalé, au contraire, le gain que le soldat peut espérer étant fixé, il aura bien moins d'intérêt à mettre de l'activité dans son travail : sauf les cas très rares où la nature de l'ouvrage l'exige, par l'effet de circonstances extraordinaires, les terrassemens ne se font jamais à la journée ; il est donc difficile de comprendre ce qui a pu décider la compagnie du chemin de fer dont il s'agit à adopter un pareil mode.

Le prix de la journée est porté à fr. 1-25.

Les sergens et caporaux étant chargés de la surveillance des hommes, il leur est accordé :

Aux sergens fr. 2-00.

Aux caporaux 1-50.

La compagnie prend à elle divers frais ; elle fournit aux hommes des vêtemens de travail : une blouse, un pantalon, un bonnet de police ; elle fournit les outils dont elle paie l'entretien ; elle fournit l'eau-de-vie le matin et fait le transport des vivres de la caserne aux ateliers.

La durée de la journée de travail est de huit heures.

Il résulte de ces données, et en comprenant dans le calcul les employés aux cuisines, etc., que le salaire effectif du travailleur est de fr. 1-80.

Si l'on rapproche de ces dispositions les faits rapportés, d'après les expériences de la route de Nantes à Loroux, on peut apprécier ce qu'il en coûtera à la compagnie, par mètre cube, de la manière suivante :

32 hommes *travaillant à la tâche*, à raison de 10 heures par jour, ont fait 56 mètres cubes.

32 hommes à la *journalée*, ne travaillant que 8 heures par jour, feront un cinquième de moins, donc 45 mètres cubes.

Or, 32 hommes à fr. 1-80, cela fait une dépense de fr. 57-60, d'où le mètre cube coûtera à la compagnie fr. 1-28.

Ce résultat est confirmé par ce que dit le *Journal des Débats* dans son n° du 17 novembre dernier, à l'occasion de ce nouvel essai du travail des troupes.

« Le gouvernement vient de permettre de nouveau l'emploi des troupes aux travaux » publics (au chemin de fer de St-Germain); la première expérience qui a été faite » sur les routes stratégiques de la Vendée, a produit des résultats très avantageux, » non pas précisément sous le rapport de l'économie, mais sous celui de la prompti- » tude d'exécution. »

*Procès-verbal de la séance du Comité consultatif des fortifications,
en date du 28 janvier 1836.*

Sont présents : Messieurs le général GOBLET, *président*, les colonels WILLMAR, DUTILLOEUL, JOLLY, les lieutenans-colonels DE PUYDT, CORDEMAN, BEAULIEU et LACOSTE, *membres du comité*.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

M. le président met à l'ordre du jour l'examen de la question de l'emploi des troupes aux travaux publics, et demande à MM. les membres quelles sont les observations que leur a suggéré l'examen du rapport de M. le lieutenant-colonel De Puydt, dont lecture a été faite dans la séance précédente, et qui a été communiqué ensuite, à domicile, à chacun d'eux.

Un membre du comité avait émis précédemment l'avis qu'un essai aurait pu être tenté en Belgique; il pense aujourd'hui que le résultat des expériences constatées en France est suffisamment concluant pour écarter l'opportunité d'expériences nouvelles, et pour prouver qu'il n'y a nulle économie à attendre, dans les circonstances ordinaires du concours des troupes aux travaux publics.

Un second membre présente quelques calculs supplémentaires, relativement aux dépenses qu'occasionnerait le rappel sous les drapeaux d'une partie des permissionnaires, dans le seul but de les employer à des travaux de terrassements.

Ces calculs, abondant dans le sens de ceux du Mémoire, tendent à donner plus de force encore aux conclusions qui en dérivent, et auxquelles il adhère, pour déclarer que dans son opinion les troupes ne doivent pas être appliquées aux travaux publics.

Un autre membre, se fondant sur sa propre expérience et sur l'appréciation des causes morales qui rendent le soldat moins apte que l'ouvrier civil à l'exécution d'ouvrages en-dehors de ses obligations, comme militaire,

regarde comme démontré à l'évidence que le trésor ne peut que perdre à l'emploi des troupes *en corps* à des travaux civils ou militaires, en temps de paix.

Considérant la question d'un essai à tenter au moyen d'un rappel de permissionnaires, cet officier supérieur se demande à quoi aboutirait cette mesure, et dit que d'abord elle mécontenterait infailliblement la plupart de ces hommes, qui trouvent chez eux à s'occuper plus utilement, et en toute liberté, pour leur bien-être et celui de leur famille; qu'ensuite elle ferait perdre l'économie de la solde de ces hommes, en exposant l'État à un surcroît de dépenses dans l'exécution des ouvrages; que, d'un autre côté, ceux qui mettent une telle proposition en avant n'ont sans doute pas réfléchi à la portée de l'art. 118 de la Constitution, qui ne permettrait pas au gouvernement d'entrer dans leurs vues, sans y être autorisé par une loi spéciale, et il ne peut croire, dit-il, qu'une telle loi pourrait être obtenue de nos Chambres législatives, parce que ne pouvant, comme la loi de la milice, être motivée par une impérieuse nécessité, elle ne serait qu'une véritable atteinte à la liberté individuelle.

De toutes ces considérations il conclut qu'il sera sage de renoncer au projet d'employer *militairement* notre armée aux travaux publics, et que si son effectif actuel, en infanterie, dépasse les besoins du service, le meilleur parti à prendre, pour réduire les dépenses qu'elle occasionne, serait de rendre momentanément à la vie civile les hommes disponibles, en les laissant maîtres d'aller travailler là où bon leur semblera.

En conséquence, le comité adopte, à l'unanimité de ses membres, les conclusions du Mémoire rédigé par son rapporteur, le lieutenant-colonel De Puydt, sur la question de l'emploi des troupes aux travaux publics, tant par les considérations qui y sont développées, que par les motifs énoncés ci-dessus, par quelques-uns d'entre eux, à l'appui de leur opinion. Enfin, le comité se fondant sur les considérations de principes et de faits qui ont été développées, est d'avis que la proposition de MM. les ingénieurs en chef des ponts et chaussées des Flandres, ne peut recevoir d'application utile, et qu'il n'y a nulle économie à attendre de l'emploi des troupes au canal de Zelsaete. Messieurs les membres du comité se sont ensuite séparés.

Le présent procès-verbal a été lu et adopté par nous soussignés, présents à la séance dont il est rendu compte ci-dessus.

Le général de division, ministre d'état, inspecteur-général des fortifications et du corps de génie, président du comité,

Signé, GOBLET.

Le colonel, chef de la 2^e direction des fortifications, membre du comité,

Signé, CH. DUTILLOEUL.

Le lieutenant-colonel, commandant en chef du génie de l'armée, membre du comité,

Signé, R. DE PUYDT.

Le lieutenant-colonel du génie chef de division au ministère de la guerre, membre du comité,

Signé, F. L. BEAULIEU.

Le colonel, chef de la 3^e direction des fortifications, membre du comité,

Signé, WILMAR.

Le colonel du génie, chef du dépôt de la guerre, membre du comité,

Signé, JOLLY.

Le lieutenant-colonel, chef de la 1^{re} direction des fortifications, membre du comité,

Signé, CORDEMANS.

Le lieutenant-colonel, commandant le bataillon des sapeurs-mineurs, membre du comité,

Signé, LACOSTE.

Pour copie conforme :

Le général de division, ministre d'état, inspecteur-général des fortifications et du corps du génie, président du comité,

Signé, GOBLET.

Le lieutenant du génie, faisant fonctions de secrétaire du comité,

Signé, A. MOCKEL.