



RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions
- TPSGC

11 Laurier St./ 11, rue Laurier

Place du Portage, Phase III

Core 0B2 / Noyau 0B2

Gatineau, Québec K1A 0S5

Bid Fax: (819) 997-9776

SOLICITATION AMENDMENT MODIFICATION DE L'INVITATION

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address

Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution

Clothing and Textiles Division / Division des
vêtements et des textiles

11 Laurier St./ 11, rue Laurier

6A2, Place du Portage

Gatineau, Québec K1A 0S5

Title - Sujet Système de sacs de couchage	
Solicitation No. - N° de l'invitation W8486-151419/D	Amendment No. - N° modif. 007
Client Reference No. - N° de référence du client W8486-151419	Date 2017-04-24
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$PR-760-72166	
File No. - N° de dossier pr760.W8486-151419	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2017-04-28	Time Zone Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT
F.O.B. - F.A.B. Specified Herein - Précisé dans les présentes Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input checked="" type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Richard, Josette	Buyer Id - Id de l'acheteur pr760
Telephone No. - N° de téléphone (613) 462-4128 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction:	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée	Delivery Offered - Livraison proposée
Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
Telephone No. - N° de téléphone Facsimile No. - N° de télécopieur	
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)	
Signature	Date

MODIFICATION 007

Le but de cette modification est d'ajouter un paragraphe à l'annexe D comme suit:

À l'annexe D, suivant le paragraphe 5.4.3.4.2, veuillez insérer:

5.4.3.5 Au cours de l'évaluation d'acceptation du rendement par l'utilisateur (EARU), le système de sacs de couchage du soumissionnaire doit continuer de satisfaire à toutes les exigences obligatoires de toutes les phases, tel que mentionné dans la présente annexe.

Cette modification a également pour objectif de répondre à des questions soumises par des soumissionnaires potentiels.

QUESTION 11:

La version provisoire du manuel peut-elle être en format numérique pour la phase B1?

RÉPONSE :

Non. Pour des motifs d'intégrité des données et de bonne tenue des dossiers et afin d'éliminer toute possibilité d'erreurs lors de la conversion ou du transfert de fichiers, tous les produits de type documents à livrer doivent être présentés en format papier seulement.

QUESTION 12 :

La version provisoire du manuel doit-elle inclure le sac de bivouac, le matelas et le sac de compression? Le havresac? Et s'il en est ainsi, jusqu'à quel point de détail? Dans l'affirmative, le ministère de la Défense nationale (MDN) souhaite-t-il que le matelas se trouve à l'intérieur du sac de bivouac ou à l'extérieur?

RÉPONSE :

Les instructions recommandées pour l'utilisation du système de sac de couchage avec l'équipement actuel des Forces armées canadiennes ne sont pas requises dans la version provisoire du manuel du produit avant les phases B2 et B3, conformément aux articles 6.1.4.16 et 6.1.5.1 de l'annexe D. À compter de la phase B2, la version provisoire du manuel du produit doit inclure les recommandations sur l'utilisation du système de sac de couchage avec les équipements actuels des Forces armées canadiennes (conformément à l'article 3.5.3.1.6 de l'annexe B).

Au cours de la phase B3, la version provisoire du manuel du produit doit également inclure les dimensions recommandées du sac de bivouac à utiliser avec chaque taille standard de système de sac de couchage (conformément à l'article 3.5.3.1.7 de l'annexe B) et toutes les configurations et les instructions d'emballage recommandées (conformément à l'article 3.5.3.1.8 de l'annexe B). Ce sont les soumissionnaires qui décident du degré de détail des instructions, mais celles-ci doivent être incluses afin de pouvoir les consulter lors des épreuves et des évaluations.

En ce qui concerne la disposition du matelas, c'est aux soumissionnaires qu'il incombe de recommander la façon dont leur système de sac de couchage devrait être employé avec le sac de bivouac et le matelas dans différentes situations. Cela dit, le sac de bivouac actuel n'a pas été conçu pour que le matelas soit placé à l'intérieur. Veuillez prendre note que tous les essais sur l'isolant thermique doivent être exécutés alors que le matelas est à l'extérieur du sac de bivouac, conformément à l'article 3.2.1.1.7 de l'annexe B.

QUESTION 13 :

Quant au sac protecteur pour le rangement, est-ce que le MDN souhaite que chaque sac ou doublure soit doté d'un sac protecteur qui lui est propre? Ou que toutes les pièces soient dans un seul et même sac protecteur? Ou les deux?

RÉPONSE:

Le sac de rangement vise à contenir un système de sac de couchage dans son intégralité, conformément à l'article 3.1.10.1 de l'annexe B : « Le système de sac de couchage doit comporter un sac de rangement ».

Les systèmes de sac de couchage et leurs modules de couchage doivent comporter des directives d'emballage et d'emballage distinctes selon les circonstances :

- Au cours de la phase B2, les échantillons de systèmes de sac de couchage peuvent être présentés dans un emballage protecteur, conformément à l'art. 6.1.4.16 de l'annexe D (ils ne doivent pas être obligatoirement présentés dans un sac de rangement comme celui indiqué à l'article 3.1.10 de l'annexe B). Ils doivent également être présentés conformément à l'article 6.2.7 de l'annexe D.
- Au cours de la phase B3, les échantillons de système de sac de couchage doivent être présentés dans un emballage conformément à l'article 3.6.1 de l'annexe B et à l'article 6.1.5.1 de l'annexe D (ils doivent être présentés dans un sac de rangement conformément à l'article 3.1.10.1 de l'annexe B et à l'article 6.1.5.1 de l'annexe D). Ils doivent également être présentés conformément à l'article 6.2.7 de l'annexe D.
- Les systèmes complets de sac de couchage fournis en vertu du contrat doivent être emballés conformément aux articles 3.6 et 3.7 de l'annexe B.
- Les modules de couchage fournis en vertu du contrat, mais non fournis comme faisant partie d'un système complet de sac de couchage, doivent être emballés conformément à l'article 3.7.4 de l'annexe B.

QUESTION 14 :

Par ailleurs, est-ce que l'utilisateur portera des bottes ordinaires lorsqu'il emploiera le sac de couchage?

RÉPONSE :

Le port de bottes dans le sac de couchage est une possibilité lors d'opérations sur le terrain et lors de l'entraînement. Cependant, aux fins de l'évaluation d'acceptation du rendement par l'utilisateur (EARU) lors de la phase B3, on ne portera pas de bottes.

QUESTION 15 :

Quelle est la solution pour un oreiller pour les soldats? En existe-t-il une? Est-ce que des points seront ajoutés pour une solution? Si une solution est incluse, est-ce qu'elle sera utilisée au cours des épreuves de confort?

RÉPONSE :

Les soumissionnaires peuvent inclure une solution d'oreiller s'ils le souhaitent. Des points ne seront pas attribués spécifiquement pour une solution de ce genre. Toute partie de la solution d'oreiller qui est attachée de façon permanente à un des modules de couchage sera considérée, en pratique, comme faisant partie de ce module. Si la solution d'oreiller est totalement détachable du reste du système de sac de couchage, alors elle sera considérée, à tous égards, comme étant un module de couchage distinct. Dans un cas comme dans l'autre, la solution d'oreiller fait partie du système et doit être soumise à des essais selon les mêmes critères que le système, conformément à la spécification et tel qu'indiqué dans toutes les phases de l'évaluation.

QUESTION 16 :

Est-ce que le MDN souhaiterait une option pour une moustiquaire autour de l'ouverture pour le visage?
Ou compatibilité avec la moustiquaire pour casque réglementaire?

RÉPONSE :

Le MDN n'a pas fait état de critères pour une option de moustiquaire et pour la compatibilité avec la moustiquaire pour casque réglementaire, et n'en a pas manifesté le besoin. Des points ne seront pas attribués spécifiquement pour une solution de ce genre. Au cours de l'EARU, les utilisateurs ne porteront pas de moustiquaire pour casque réglementaire pour se protéger des insectes et on ne leur posera pas de questions sur la compatibilité du système de sac de couchage avec cet objet.

QUESTION 17 :

Autre question. Pouvons-nous obtenir des copies numériques des manuels de l'utilisateur actuels, pour les échantillons et le sac de couchage fournis?

RÉPONSE :

Aucun manuel n'est disponible pour le système de sac de couchage réglementaire, le matelas réglementaire ou le sac de bivouac réglementaire. Vous trouverez ci-joint les manuels pour le sac de compression étanche, le havresac et un système de sac de couchage très semblable au modèle réglementaire.

QUESTION 18 :

Nous souhaitons savoir si le MDN accepterait des livraisons MENSUELLES de systèmes de sacs de couchage en quantités supérieures, de sorte que nous puissions optimiser notre expédition en envoyant un plein camion au Dépôt de Montréal et un autre au dépôt d'Edmonton. Sauf si l'un des dépôts a un besoin plus pressant que l'autre en sacs de couchage au cours d'une période donnée [...]

RÉPONSE :

Oui, le MDN accepte les livraisons mensuelles de systèmes de sacs de couchage en quantités supérieures.

Toutes les autres termes et modalités demeurent inchangés.

PFC 302(2) CAF Sleeping Bag, Rucksack, Compression Sack (Fr)
Partie 1

SECTION 2 — LE SAC DE COUCHAGE

207. Généralités

1. Tout homme qui n'a jamais eu l'expérience de la vie en plein air par des températures sous zéro est naturellement obsédé par la crainte de geler à mort dans son sommeil, crainte tout-à-fait injustifiée d'ailleurs car le froid ne manque jamais de réveiller. C'est un fait reconnu que, pourvu qu'on ne soit pas épuisé, on peut fort bien dormir en plein air, par des températures sous-zéro, sans vêtements supplémentaires et sans autre matériel que le sac de couchage. Pourvu que l'on sache bien s'en servir, le sac de couchage militaire et le matelas pneumatique qui l'accompagne, permettent de dormir confortablement, à la belle étoile, dans les conditions les plus diverses, des régions tropicales aux régions arctiques.

2. Les propriétés isolantes du sac de couchage et du matelas pneumatique ne tarderont pas à se détériorer si on n'accorde pas à ces deux articles l'attention requise. Par suite de négligence, on peut devenir une charge pour ses compagnons de tente. Pour pouvoir tenir le coup en plein air, par temps froid, il faut savoir comment utiliser son sac de couchage et son matelas pneumatique et aussi comment en assurer l'entretien.

3. Le matelas pneumatique

a. Caractéristiques:

- (1) les dimensions correspondent à celles du sac de couchage;
- (2) il est formé de six boudins ou compartiments;
- (3) il comprend le soufflet, l'embout et le bouchon;
- (4) les instructions pour le gonflage sont imprimées sur le soufflet;
- (5) les anneaux en D, de chaque côté, permettent de fixer plusieurs matelas ensemble ou encore de fixer le sac de couchage au matelas. On ne fixe cependant le sac au matelas que pour évacuer des malades ou des blessés;
- (6) ne jamais gonfler le matelas en y appliquant la bouche: cela ferait geler le bouchon au tube de gonflage et l'humidité de l'haleine, en se condensant à l'intérieur du matelas y formerait de la glace. En dégonflant ou en roulant le matelas, par la suite, cela ferait fendiller le caoutchouc.

b. Le gonflage du matelas pneumatique:

- (1) insérer l'embout du soufflet dans le tube de gonflage du matelas;

PFC 302(2)
Partie 1

- (2) ouvrir le soufflet à deux mains et le refermer vigoureusement de façon à y emprisonner de l'air;
- (3) enrouler le soufflet en direction du matelas pour faciliter le gonflage. Actionner le soufflet jusqu'à ce que le matelas soit suffisamment gonflé, c'est-à-dire jusqu'à ce que, en exerçant une pression avec la paume de la main, au centre du matelas, on parvienne tout juste à sentir le sol;
- (4) pour mettre le bouchon en place, tenir bien solidement entre le pouce et l'index, la partie aplatie du tube de gonflage; retirer l'embout du soufflet et insérer le bouchon avec un mouvement de rotation;
- (5) laisser le matelas gonflé toute une nuit pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuite d'air.

c. Autres conseils pratiques:

- (1) si l'on utilise des aiguilles de pin ou autres branchages pour mieux isoler le matelas du sol, on aura soin de tourner vers le bas toute projection ou aspérité pouvant crever le caoutchouc;
- (2) on pourra remédier à une légère fuite d'air en employant du ruban adhésif;
- (3) il y a un soufflet pour chaque matelas. Si un soufflet est défectueux, il n'y a qu'à en utiliser un autre car ils sont tous interchangeables;
- (4) si on n'a pas de matelas, ou si un matelas devient inutilisable, on pourra isoler le sac de couchage du sol en utilisant des feuillages, des branchages, des bâts de transport, des cartons ou tout autre matériel de fortune.

208. Le sac de couchage - modèle 1951

1. Le sac de couchage, modèle 1951, comprend quatre éléments:
 - a. l'enveloppe;
 - b. le sac extérieur;
 - c. le sac intérieur; et
 - d. la doublure.

Nota: chaque sac de couchage est pourvu d'une housse imperméable qui est distribuée au besoin.

2. L'enveloppe. L'enveloppe du sac de couchage est en nylon à l'épreuve de l'humidité. Elle est pourvue de languettes latérales qui servent à la fixer aux anneaux du matelas. On ne fixe l'enveloppe au matelas que pour transporter un malade ou un blessé; le sac lui-même n'est pas fixé au matelas. Les deux grandes languettes au pied du sac

PFC 302(2)

Manual Excerpt 170420

Partie 1

CAF Sleeping Bag, Rucksack, Compression Sack (Fr)

servent à attacher ce dernier après l'avoir enroulé. On ne devrait jamais séparer le sac de son enveloppe car cette dernière sert à le garder propre et à le protéger contre l'humidité. Deux languettes à la tête de l'enveloppe servent à fixer l'enveloppe au sac extérieur.

3. Le sac extérieur. Le sac extérieur est garni de duvet. Deux séries de boutons à pression à la base du sac permettent d'ajuster la longueur du sac à la taille du dormeur. À la tête du sac, il y a une autre série de boutons à pression ainsi que deux passants auxquels viennent se fixer les languettes de l'enveloppe. Un serrage à coulisse dont la lacette est terminée par une cheville, permet de bien fermer le sac autour du cou. Une seconde lacette fixée au sac extérieur permet de resserrer ce dernier autour du corps.

4. Le sac intérieur. Le sac intérieur est fait de même façon que le sac extérieur. Au pied de ce sac, il y a deux languettes. Il y a une petite fente dans la paroi du sac pour y faire passer la lacette de corps du sac extérieur. À la tête du sac, il y a une lacette. Le rabat de flanelle à la tête du sac sert de cagoule au dormeur. À l'intérieur du sac il y a des passants qui servent à fixer la doublure.

5. La doublure. La doublure de flanellette se fixe au sac intérieur au moyen de languettes. Il y a trois fentes bordées de cuir pour laisser passer la lacette de corps du sac extérieur et les lacettes de tête des deux sacs. La doublure est pourvue, à sa partie supérieure, d'un rabat correspondant à celui du sac intérieur.

6. Assemblage du sac de couchage

- a. Étendre le sac intérieur sur une surface plane, en le tournant d'abord à l'envers, et de façon à ce que les passants se trouvent sur les côtés;
- b. placer la doublure par-dessus en faisant dépasser les languettes; les rabats de flanellette doivent correspondre: les deux côtés longs ensemble et les deux côtés courts ensemble;
- c. attacher les languettes de la doublure aux passants du sac intérieur;
- d. en plongeant la main dans le sac intérieur, attrapper le bout de la doublure et remettre le tout à l'endroit;
- e. faire passer à travers la doublure, la lacette de tête du sac intérieur et le dispositif de dégagement;
- f. engager les languettes du rabat de la doublure dans les passants du rabat du sac intérieur;
- g. tourner le sac extérieur à l'envers et l'étendre par-dessus le sac intérieur;

- h. faire passer la lacette de corps, la cheville et le dispositif de dégagement par les fentes bordées de cuir du sac intérieur;
- j. faire passer la lacette de tête, la cheville et le dispositif de dégagement par les fentes bordées de cuir du sac intérieur et de la doublure;
- k. fixer les languettes au pied du sac intérieur aux passants du sac extérieur;
- m. en plongeant la main dans le sac extérieur, saisir le fond du sac intérieur et remettre le tout à l'endroit;
- n. engager les boutons à pression à la tête des sacs intérieur et extérieur;
- p. ajuster le sac de couchage à la longueur voulue en engageant les boutons à pression à la base du sac;
- q. insérer le tout dans l'enveloppe de nylon et fixer les deux languettes à la tête de l'enveloppe aux passants correspondants du sac extérieur. Le sac de couchage est maintenant prêt à servir;
- r. les languettes de chaque côté de l'enveloppe de nylon se fixent au matelas seulement lorsqu'il s'agit d'évacuer un malade ou un blessé, dans son sac de couchage.

7. Utilisation du sac de couchage

- a. Avant de se coucher:
 - (1) étendre le sac sur le matelas en laissant pendre les rabats de flanellette;
 - (2) secouer le sac de couchage pour en gonfler le duvet et obtenir ainsi le plus d'isolation possible;
 - (3) s'introduire dans le sac;
 - (4) ramener les deux pans de flanellette autour de la tête en guise de cagoule et les attacher avec les languettes;
 - (5) resserrer les lacettes de tête pour bien fermer le sac intérieur et le sac extérieur autour du cou et tirer la lacette de corps;
 - (6) au lever, presser le sac de couchage pour en chasser l'air chaud et humide, secouer le duvet et le presser de nouveau pour en chasser l'air;
 - (7) ranger le sac ou le tourner à l'envers pour l'aérer.
- b. Pour sortir du sac rapidement, se lever debout dans le sac et desserrer les lacettes. Le sac tombera à terre.
- c. Ne pas porter plus de vêtements qu'il n'en faut pour son confort; moins on transpire dans le sac, moins il y aura d'humidité:
 - (1) on peut insérer le parka entre la tête du sac et le matelas de façon à laisser dépasser le capuchon. Le sac en est

- d'autant mieux isolé et le dormeur peut alors se rabattre le capuchon sur la tête pour plus de confort;
- (2) ne jamais s'introduire dans le sac avec des chaussettes sales ou humides. On fera bien de tenir dans son sac une paire de chaussettes propres que l'on ne portera que pour dormir.

- d. Pour mieux s'isoler du sol, on pourra glisser d'autres vêtements sous le sac, surtout au niveau des épaules et des hanches. La pression exercée à ces deux endroits tend à réduire les propriétés isolantes du sac.

8. Précautions et entretien

- a. Avant de se servir du sac, l'inspecter pour découvrir toute déchirure. Réparer immédiatement tout accroch dans le tissu pour empêcher le duvet isolant de s'échapper;
- b. tenir le sac propre. Ne jamais oublier d'utiliser la doublure et l'enveloppe;
- c. bien assécher le sac, chaque fois que l'occasion se présente. Si pendant son sommeil le dormeur a la bouche contre les rabats, son haleine les rendra très humides et il devra les faire sécher;
- d. avant d'assembler le sac, s'assurer que toutes les languettes tiennent bien et les recoudre au besoin;
- e. ne jamais mettre de vêtements humides à l'intérieur du sac pour les faire sécher. En absorbant cette humidité le sac perdrait une partie de sa propriété isolante;
- f. ne pas boire ni manger une fois couché dans le sac de peur d'y renverser, par mégarde, des aliments ou des breuvages qui en ruineraient la propriété isolante;
- g. ne pas fumer dans le sac car les tissus de nylon sont très inflammables;
- h. quand le sac n'est pas utilisé ni étendu pour fins d'aération, il devrait être à l'abri, dans sa housse imperméable ou dans le sac alpin.

209. Le sac de couchage - modèle 1965

1. Généralités. Le sac de couchage, modèle 1965, est formé de cinq parties principales:
 - a. le sac extérieur;
 - b. le sac intérieur;
 - c. la doublure;
 - d. le capuchon; et
 - e. la housse de transport imperméable.

PFC 302(2)
Partie 1

2. Le sac extérieur. Le sac extérieur est rempli de duvet à 40% et de plumes à 60%. Au pied du sac, à l'extérieur, il y a deux languettes que l'on peut insérer dans les passants de toile, à la base de la fermeture-éclair pour ajuster le sac à la taille du dormeur. À la tête du sac, il y a trois boutons à pression, correspondant à ceux du sac intérieur. Le sac s'ouvre facilement en tirant sur le tissu de part et d'autre de la fermeture-éclair. À l'intérieur du sac, il y a 2 passants à l'extrémité inférieure et 4 paires de languettes: 2 au niveau des épaules et 2 à la ceinture. Ces languettes servent à fixer le sac intérieur au sac extérieur. Ce modèle de sac de couchage ne comporte ni lacettes ni chevilles.

3. Le sac intérieur. Le sac intérieur est très semblable au sac extérieur. Il y a 6 passants à l'intérieur: 2 aux pieds, 2 à la ceinture et 2 aux épaules. Il y a 10 boutons à pression de chaque côté de la fermeture-éclair et un autre derrière le cou; chacun de ces 11 boutons a sa partie correspondante dans la doublure. Il y a en outre 2 languettes simples aux épaules. Tous servent à fixer le sac à la doublure. Sur le sac intérieur, il y a 3 paires de languettes doubles qui servent à l'attacher au sac extérieur. Les 3 boutons à pression, au niveau du cou, servent également à cette fin.

4. La doublure. La doublure de flanellette se fixe au sac intérieur au moyen de languettes simples ou doubles et de boutons à pression comme on vient de l'indiquer au paragraphe 3 ci-dessus.

5. Le capuchon. Le capuchon est une pièce détachée en même matériel que les sacs intérieur et extérieur. Pour ne pas se découvrir la tête pendant la nuit, on se passe les bras dans les boucles élastiques fixées à la base du capuchon, à la hauteur des épaules. Deux attaches du type Velcro retiennent ensemble les deux pans du capuchon, l'un au niveau du cou, l'autre à la base du capuchon.

6. Assemblage, utilisation, précaution et entretien. Avec de légères adaptations, les instructions des paragraphes 6, 7 et 8 ci-dessus s'appliquent également à ce modèle de sac de couchage.



Figure 2-2 Sac de couchage pour temps froid, avec capuchon et doublure

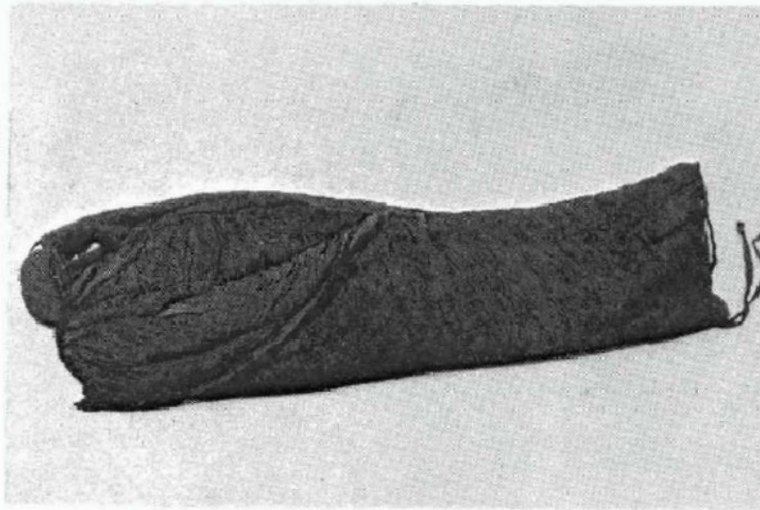


Figure 2-2A Sac de couchage pour temps froid, avec capuchon et doublure

2-24

7/8

AVERTISSEMENT : Quoique cette publication ne porte pas de classification de sécurité on peut en restreindre l'accès au public en tout ou en partie selon la loi sur l'accès à l'information. Les informations qui y sont contenues doivent être examinées en détail pour déterminer si la totalité ou une partie de cette publication peut être divulguée au public.



Figure 2-2B Sac de couchage pour temps froid, avec capuchon et doublure

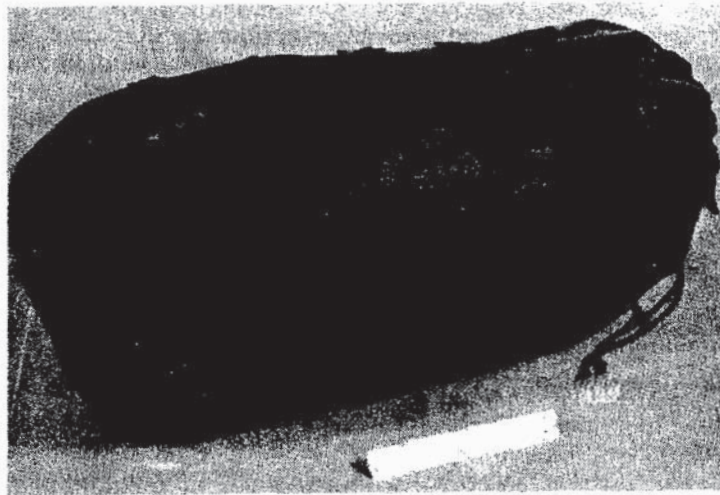


Figure 2-2C Sac de couchage dans sa housse



HAVRESAC



Section 1.0

Section 2.0

Section 3.0

Section 4.0

Section 5.0

Section 6.0

Section 7.0

Section 8.0

Section 9.0

Introduction

Description

- Ajustement
- Tailles
- Poches

Choix de la taille du havresac et de ses composants

- Ajustement des composants
- Gabarit de mesure des tailles
- Gabarit de mesure de la cambrure

Caractéristiques

- Vue arrière
- Vue avant
- Vue latérale
- Vue du dessus
- Vue intérieure (plan de coupe)
- Système de suspension
- Sacs à accessoires

Assemblage du havresac

- Gabarits de mesure des tailles et de la cambrure
- Boucle coulissante (Tri-Glide)
- Renforts verticaux en aluminium, tiges de transfert de charge
- Porte-tige de transfert de charge
- Renfort horizontal
- Assemblage de la ceinture de hanches
- Bretelles
- Pièces et assemblages du mécanisme de dégagement rapide
- Fixation du mécanisme de dégagement rapide à la bretelle

Enfiler le havresac

Ajustement du havresac

Retirer le havresac

Configuration de charge idéale (distribution du poids)

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLET LE SOLDAT (HHLS)

Section 1.0

Introduction

1.0.1

Le havresac est conçu pour rehausser la soutenabilité en fournissant aux membres des FC qui exécutent des opérations terrestres un moyen de transport de charge qui peut être utilisé avec la veste tactique Habillez le soldat.

Section 2.0

Description

2.0.1

Le havresac HLS (HHLS) met à profit le meilleur des dernières innovations commerciales et technologiques afin d'améliorer la capacité du soldat à transporter de lourdes charges sur des périodes prolongées en terrain difficile. Contrairement aux havresacs antérieurs (modèles 1964, 1982), le HHLS est doté d'une armature intérieure et d'un système de suspension. Le HHLS est conçu pour être ajusté à chaque soldat. Les gabarits de mesure des tailles et de la cambrure du HHLS servent à prendre les mensurations nécessaires afin que chaque soldat reçoive les composants de havresac qui conviennent.

2.0.2

Les gabarits de mesure des tailles et de la cambrure HHLS ont été conçus pour prendre certaines mensurations (longueur du torse, des bretelles et de la ceinture de hanches) et pour mesurer la cambrure du dos des soldats en vue du port du havresac. Il est essentiel que le HHLS soit bien ajusté pour en maximiser le rendement, le confort et la sécurité.

2.0.3

Deux sacs à accessoires, qui peuvent être fixés à divers endroits, sont fournis avec le HHLS. Les sacs modulaires de l'ensemble musette et sacs sont aussi compatibles avec le havresac.

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLET LE SOLDAT (HMLS)

2.0.4

Tailles et code de couleur des composants du HMLS

T-Grand	Grand	Moyen	Petit
---------	-------	-------	-------

2.0.4.1

Les tailles des composants du HMLS sont les suivantes :

- quatre tailles selon la longueur du torse : petit, moyen, grand, très grand (P, M, G, TG);
- quatre tailles de ceinture de hanches (P, M, G, TG);
- trois tailles de bretelles (P, M, G)

Section 3.0

Choix de la taille du havresac et de ses composants

3.0.1

Grâce au gabarit de mesure des tailles du HMLS, il est possible d'établir 48 combinaisons de tailles différentes pour le HMLS. Afin de déterminer la longueur du torse, des bretelles et de la ceinture de hanches, on doit utiliser le gabarit de mesure des tailles du HMLS, car les dimensions ne sont pas basées sur la taille (grandeur) ni sur le poids de la personne. Le gabarit de mesure des tailles du HMLS utilise des mensurations basées sur la crête iliaque et la vertèbre C-7. En plus du gabarit de mesure des tailles, il y a le gabarit de mesure de la cambrure du HMLS qui fournit les renseignements nécessaires pour modeler les deux renforts verticaux en aluminium de façon à ce qu'ils épousent la cambrure du dos du soldat. Il est ainsi possible de personnaliser chaque HMLS.

3.0.2

****Un bon ajustement des composants (longueur du torse, de la ceinture de hanches et des bretelles) et de la courbure des renforts en aluminium est essentiel à l'efficacité opérationnelle. Un équipement bien ajusté permet de transporter des charges de manière efficace, confortable et sûre pour l'exécution d'une vaste gamme de tâches de mission.**

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLET LE SOLDAT (HHLS)

3.0.3

Les éléments des gabarits de mesure des tailles et de la cambrure sont étalonnés en fonction du HHLS. Le gabarit de mesure des tailles HLS (fig. 4-1) permet de déterminer la longueur du torse, de la ceinture de hanches et des bretelles.

3.0.4

Le gabarit de mesure de la cambrure HLS (fig. 4-2) sert à modeler les deux renforts verticaux en aluminium en fonction de la cambrure du dos de chaque soldat.



Fig. 4-1 - Gabarit de mesure des tailles



Fig. 4-2 - Gabarit de mesure de la cambrure

Section 4.0

Caractéristiques

4.0.1

VUE ARRIÈRE

4.0.1.1

Le HHLS est de conception semblable aux sacs à dos récréatifs à armature. On y a apporté des changements significatifs surtout en matière d'utilité et de durabilité. Afin qu'il puisse résister aux conditions militaires rigoureuses, on a dû le renforcer, c.-à-d. le militariser. Cette militarisation du havresac est le fruit de nombreux essais réalisés par des utilisateurs dans le cadre de projets pilotes et plus particulièrement lors de déploiements en milieux opérationnels. La figure 4-3 illustre les composants de base de la partie arrière du HHLS.

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (HHLS)



Figure 4-3 – Vue arrière

- | | |
|--|---|
| (a) Rabat supérieur | (j) Coussinet lombaire |
| (b) Porte-nom | (k) Sangle de stabilisation de la ceinture de hanches |
| (c) Poignée du dessus | (l) Ceinture de hanches (P, M, G, TG) |
| (d) Sangles de stabilisation de charge | (m) Sangle pour tige de transfert de charge de la ceinture de hanches |
| (e) Boucles de transfert de charge | (n) Sangle d'ajustement de bretelle |
| (f) Bretelles (P, M, G) | (o) Tige de transfert de charge |
| (g) Sangle de poitrine ajustable | |
| (h) Sangle de dégagement rapide | |
| (i) Coussinet dorsal (P, M, G, TG) | |

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (HHLS)

4.0.2

VUE AVANT



Figure 4-4 – Vue avant

- Ⓐ Bordure anti-intempéries supérieure, donnant accès à la radio
- Ⓑ 3 dispositifs de fixation en série
- Ⓒ Sangle de compression centrale
- Ⓓ Sangles du rabat supérieur
- Ⓔ Poche d'accès inférieure
- Ⓕ Rabat protecteur
- Ⓖ Rabat inférieur/Boucles du rabat inférieur
- Ⓗ Bordure anti-intempéries inférieure
- Ⓘ Fond renforcé
- Ⓙ Boucles de charge
- Ⓚ Poignée et pochette inférieure

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (HHLS)

4.0.3

VUE LATÉRALE



Figure 4-5 – Vue latérale

- Ⓐ Dispositifs de fixation en série
- Ⓑ Sangle de compression centrale
- Ⓒ Tige de transfert de charge
- Ⓓ Sangle de stabilisation de la ceinture de hanches
- Ⓔ Ceinture de hanches
- Ⓕ Sangle pour tige de transfert de charge de la ceinture de hanches
- Ⓖ Porte-tige de transfert de charge
- Ⓗ Sangles de compression

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLET LE SOLDAT (HHLS)

4.0.4

VUE DU DESSUS



Figure 4-6 – Vue du dessus

- Ⓐ Boucles de serrage du rabat supérieur
- Ⓑ Fermeture à glissière donnant accès à la radio
- Ⓒ Dispositifs de fixation en série
- Ⓓ Sangles d'ajustement du rabat supérieur
- Ⓔ Pochette en tissu filet - accessible par l'intérieur/l'extérieur

4.0.5

Des dispositifs de fixation en série (figures 4-4, 4-5, 4-6) ont été cousus sur le dessus, les côtés et l'avant du havresac pour offrir une plus grande capacité de charge et une plus grande flexibilité de transport. Les sangles sont cousues au havresac au moyen de brides d'arrêt exécutées à intervalles réguliers de façon à former des boucles pouvant servir à accrocher ou fixer les deux sacs à accessoires du havresac. Les dispositifs de fixation en série du havresac peuvent aussi recevoir les sacs à accessoires ordinaires, le sac-ceinture ordinaire et le sac-ceinture avec boucle quatre attaches de l'ensemble musette et sacs.

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (HHLS)

4.0.6

VUE INTÉRIEURE (PLAN DE COUPE)



Figure 4-7 – Plan de coupe

4.0.7

SYSTÈME DE SUSPENSION

4.0.7.1

La fig. 4-8 illustre plusieurs des caractéristiques cachées du système de suspension.



Figure 4-8 – Système de suspension

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLET LE SOLDAT (HMLS)

- A Deux renforts verticaux en aluminium, amovibles et pouvant épouser la courbure du dos (P, M, G, TG).
- B Tiges de transfert de charge, deux tiges en fibre de verre, remplaçables (P, M, G, TG).
- C Armature en mousse rigide.
- D Renfort horizontal, amovible.
- E Ceinture de hanches (P, M, G, TG).
- F Sangle pour tige de transfert de charge de la ceinture de hanches, servant à actionner la tige de transfert de charge.
- G Sangle de stabilisation de la ceinture de hanches.
- H Bretelles (P, M, G).
- I Sangle de stabilisation de charge.

4.0.8

SACS À ACCESSOIRES

4.0.8.1

Chaque havresac est fourni avec deux grands sacs à accessoires (modulaires) qui fournissent une capacité de stockage extérieure supplémentaire. Les sacs à accessoires peuvent être fixés à n'importe quel dispositif de fixation en série (rabat supérieur, panneaux latéraux, panneau avant). Les sacs modulaires de l'ensemble musette et sacs peuvent aussi être fixés au havresac HLS.

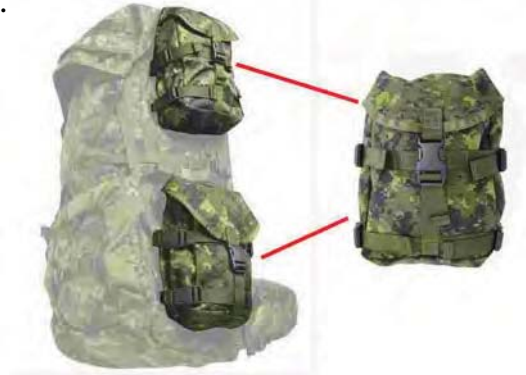


Figure 4-9 – Sacs à accessoires

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (HMLS)

Section 5.0

Assemblage du havresac

5.0.1

On détermine la taille des pièces du havresac (c.-à-d. la ceinture de hanches, les bretelles et le havresac lui-même) à l'aide des gabarits de mesure des tailles et de la cambrure du havresac.

5.0.2

Boucle coulissante (Tri-Glide) - Boucle une pièce permettant de fixer des sangles et d'apporter de petits ajustements.



Figure 4-10 – Boucle coulissante

5.0.3

Renforts verticaux en aluminium (2), renfort horizontal de stabilisation (1), tiges de transfert de charge (2), porte-tiges de transfert de charge (2)



(Très grand)
Figure 4-11



Figure 4-12 -Porte-tige de
transfert de charge (2)

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLET LE SOLDAT (HLS)

5.0.3.1

Insérer les renforts verticaux en aluminium (2) et les tiges de transfert de charge (2) dans les manchons comme le montre la photographie ci-après. Rabattre les bandes en Velcro sur les renforts verticaux en aluminium.



Figure 4-13

5.0.3.2

Attacher fermement les porte-tiges de transfert de charge en faisant correspondre les pièces de ruban autoagrippant. Sceller le Velcro. Placer les bandes élastiques noires par-dessus la fermeture Velcro pour l'immobiliser. Voir la fig. 4-14.

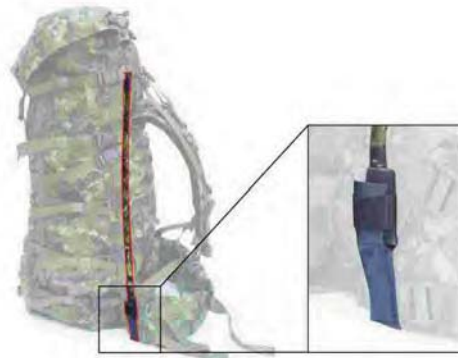


Figure 4-14

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLET LE SOLDAT (HHLS)

5.0.3.3

Ouvrir la bordure anti-intempéries supérieure et trouver, à l'intérieur, sur le panneau arrière, un manchon horizontal. Ce manchon est situé au-dessus des deux renforts verticaux en aluminium et peut recevoir le renfort horizontal. Pour avoir accès au renfort horizontal, ouvrir les fermetures Velcro du manchon comme il est illustré à la fig. 4-15. La courbure du renfort horizontal devrait faire saillie à l'intérieur du sac. Se reporter à la fig. 4-15.



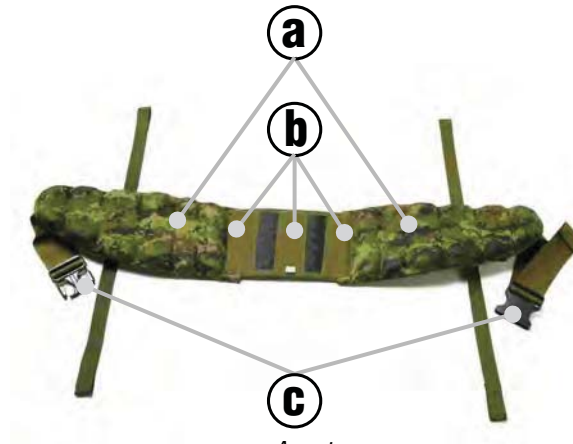
Figure 4-15

CHAPITRE 4

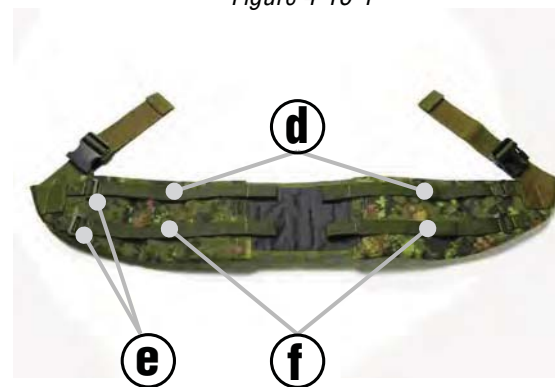
HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (HHLS)

5.0.4

ASSEMBLAGE DE LA CEINTURE DE HANCHES (P, M, G, TG)



Avant
Figure 4-16-1



Arrière
Figure 4-16-2

- Ⓐ Rembourrage moulé
- Ⓑ Bandes autoagrippantes
- Ⓒ Boucle de 2 po de la ceinture de hanches
- Ⓓ Sangles de stabilisation de la ceinture de hanches
- Ⓔ Anneaux ordinaires servant à immobiliser les sangles
- Ⓕ Sangles pour tiges de transfert de charge de la ceinture de hanches

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (HHLS)

5.0.4.1

Insertion de la ceinture de hanches du HHLS



Figure 4-17

5.0.4.1.1

Poser le HHLS à plat, le panneau avant face au sol (coussinet dorsal sur le dessus) et le porte-nom en Velcro vers le haut

5.0.4.1.2

Placer la ceinture de hanches HLS de manière que la bande en Velcro soit orientée vers le haut et que l'étiquette de taille se trouve au bas de la ceinture (ligne horizontale de la ceinture vers le haut).

5.0.4.1.3

Insérer la bande en Velcro entre le HHLS et l'armature.

5.0.4.1.4

Fixer la bande en Velcro pour qu'elle soit à égalité avec l'armature.

5.0.4.1.5

Plier le coussinet dorsal de manière à l'immobiliser avec la bande en Velcro.

5.0.4.1.6

Enfiler les quatre sangles de 1 po de la ceinture de hanches dans les quatre boucles correspondantes qui sont fixées aux côtés du HHLS (juste à côté de la tige de transfert de charge). L'assemblage de la ceinture de hanches est maintenant terminé.

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLET LE SOLDAT (HMLS)

5.0.5

BRETELLES (P, M, G)



(vue avant)

Figure 4-18-1



(vue arrière)

Figure 4-18-2

- Ⓐ Sangles de fixation du havresac
- Ⓑ Sangles de stabilisation de charge
- Ⓒ Sangle de cou ajustable
- Ⓓ Boucles de transfert de charge
- Ⓔ Anneau en D
- Ⓕ Mécanisme de dégagement rapide
- Ⓖ Boucle autobloquante
- Ⓗ Sangle de poitrine ajustable

5.0.5.1

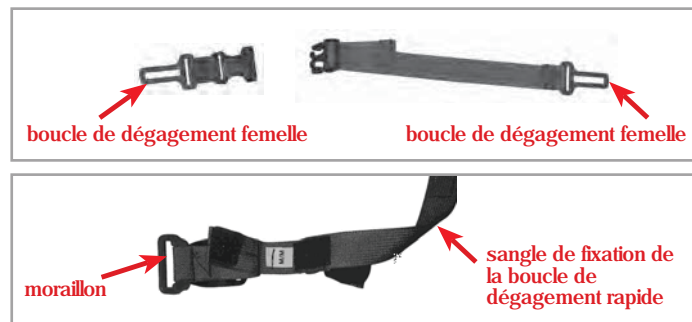


Figure 4-19 - Pièces et assemblage du
mécanisme de dégagement rapide

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (HMLS)

5.0.5.2

Fixation du mécanisme de dégagement rapide à la bretelle

Tenir la sangle du mécanisme de dégagement rapide de façon que la boucle autobloquante soit à l'endroit, le barillet de dégagement rapide sur le dessus et les pièces de ruban autoagrippant détachées l'une de l'autre.

Mécanisme de dégagement rapide

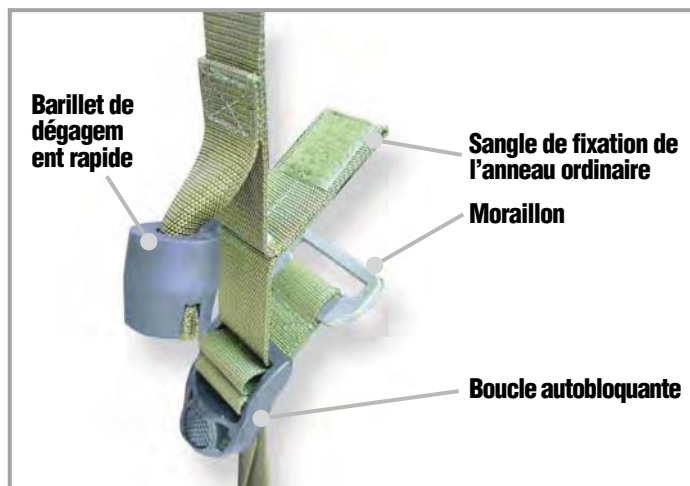


Figure 4-20 - Sangle du mécanisme de dégagement rapide

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (HHLS)

5.0.5.3

Faire passer le morillon de la sangle du mécanisme de dégagement rapide par-dessus l'anneau ordinaire en nylon sur la bretelle, en le tenant en place avec les doigts.



Figure 4-21

5.0.5.4

- Enfiler la partie de la sangle du mécanisme de dégagement rapide sur laquelle se trouve la pièce en partie crochet de 1 po de ruban autoagrippant à travers l'anneau ordinaire en nylon (figure 4-22-a).
- Placer la pièce en partie boucle de 1 po de ruban autoagrippant sur la pièce en partie crochet de 1 po correspondante afin de fixer ensemble le morillon et l'anneau ordinaire (figure 4-22-b).

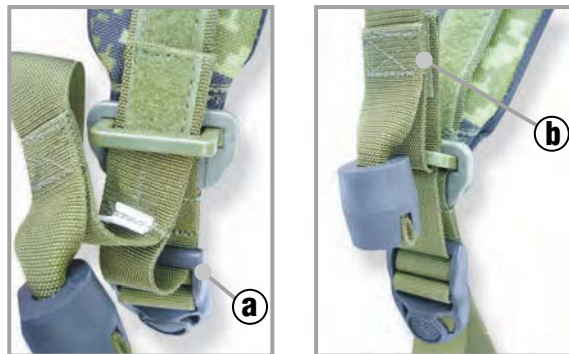


Figure 4-22

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLET LE SOLDAT (HHLS)

5.0.5.5

Placer l'anneau en nylon qui se trouve à une extrémité de la courroie de poitrine sur la pièce en saillie de la fixation de poitrine ajustable et la maintenir en place avec les doigts.



Figure 4-23

5.0.5.6

Enfiler l'extrémité pointue de la sangle du mécanisme de dégagement rapide dans la fixation de poitrine ajustable, la tirer complètement et réunir les pièces de ruban autoagrippant. La sangle de poitrine est ainsi fixée à la bretelle et cela complète l'assemblage du mécanisme de dégagement rapide.



Figure 4-24-1



Figure 4-24-2

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (HHLS)

5.0.5.7

Placer les bretelles sur le HHLS en enfilant les sangles de fixation du havresac dans la boucle coulissante métallique sur le havresac et la bretelle, comme l'indique la figure 4-25.



Figure 4-25



Figure 4-26

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (HHLS)

Section 6.0

Enfiler le havresac

6.0.1

Se familiariser avec les pièces de la figure ci-dessous.



Figure 4-27

- (a) Boucle de la ceinture de hanches
- (b) Sangles de stabilisation de la ceinture de hanches
- (c) Sangles pour tiges de transfert de charges de la ceinture de hanches
- (d) Sangles d'ajustement des bretelles
- (e) Sangle de poitrine
- (f) Sangles de stabilisation de charge
- (g) Boucles de transfert de charge
- (h) Sangle de cou ajustable

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLET LE SOLDAT (HHLS)

6.0.2

Avant d'enfiler le HHLS, desserrer ou détacher les sangles suivantes (fig. 4-27):

1. la boucle de la ceinture de hanches (a);
2. les sangles de stabilisation de la ceinture de hanches (b);
3. les sangles des tiges de transfert de charge de la ceinture de hanches (c);
4. les sangles d'ajustement des bretelles (d);
5. les boucles à déclenchement latéral de la sangle de poitrine (e);
6. les sangles de stabilisation de charge (f).

6.0.3

Repérer la pointe supérieure de vos hanches (marquée d'un X ci-dessous)

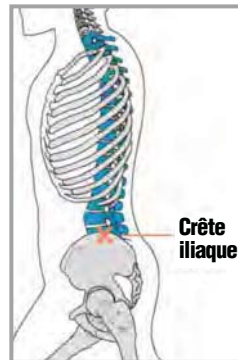


Figure 4-28

6.0.4

Le HHLS sur le dos, se pencher vers l'avant à un angle de 60 à 70 degrés.



Figure 4-29

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (HHLS)

6.0.5

En restant penché vers l'avant, effectuer les sept étapes suivantes :

6.0.5.1

Faire monter ou descendre le HHLS pour que la pointe de la crête iliaque (fig. 4-28) soit centrée au milieu de la ceinture de hanches.

6.0.5.2

Bien attacher la boucle de la ceinture de hanches. (a) (Fig. 4-27)

6.0.5.3

Attacher les sangles de stabilisation de la ceinture de hanches. (b)

6.0.5.4

Attacher sans les serrer les sangles des tiges de transfert de charge. (c)

6.0.5.5

Bien attacher les sangles d'ajustement des bretelles. (d)



Figure 4-30

6.0.5.6

Attacher la sangle de poitrine et la serrer. (e)

6.0.5.7

Tirer sur les sangles de stabilisation de charge. (f)



Figure 4-31

6.0.6

Se redresser et ajuster (serrer ou desserrer) toute autre sangle qui serait inconfortable.

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (HHLS)

Section 7.0

Ajustement du havresac (figure 4-27)

7.0.1

S'il y a un espace entre les épaules et les bretelles, procéder comme suit :

- desserrer les sangles de stabilisation de charge (f), serrer les sangles d'ajustement des bretelles (d) puis resserrer les sangles de stabilisation de charge.

OU

- desserrer les sangles de stabilisation de charge (f), faire glisser les boucles de transfert de charge (g) vers l'avant ou l'arrière jusqu'à ce que l'espace se ferme, puis resserrer les sangles de stabilisation de charge (f).

7.0.2

Monter ou descendre la sangle de poitrine jusqu'à ce qu'elle soit confortable afin de réduire la pression exercée sur la clavicule,

7.0.3

Le centre de la ceinture de hanches devrait se situer au-dessus de la crête iliaque, comme l'indique (x) la fig. 4-28.

7.0.4

Si le HHLS est trop haut : desserrer les sangles d'ajustement des bretelles, détacher la boucle de 2 po de la ceinture de hanches et descendre le sac sur les hanches.



Vest tactique
Havresac

Figure 4-32

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (HHLS)

7.0.5

Si le HHLS est trop bas : recommencer les étapes et rester penché vers l'avant pendant la fixation de toutes les sangles.

7.0.6

Inconfort aux niveau des hanches ou du bas du dos : desserrer les sangles des tiges de transfert de charge (c).

7.0.7

La sangle de cou se trouve entre la tête et le HHLS. Il est préférable d'ajuster cette sangle lorsqu'on porte le HHLS, avec l'aide d'une autre personne. Serrer ou desserrer la sangle. La sangle de cou empêche les bretelles de se séparer ou de tomber des épaules.

7.0.8

Les sangles de stabilisation de charge sont ajustables. Pour placer plus de poids sur les épaules, serrer les sangles Pour placer plus de poids sur les hanches, desserrer les sangles. Si ces sangles sont trop lâches, le mouvement du haut du havresac peut causer un déséquilibre.

7.0.9

La sangle de poitrine peut être ajustée pour améliorer le confort. Une sangle de poitrine serrée fait travailler les muscles pectoraux intérieurs. Une sangle de poitrine desserrée fait travailler les pectoraux extérieurs et les épaules. Un ajustement fréquent de cette fixation (desserrer, serrer) peut améliorer le confort durant les déplacements à pied.

7.0.10

Les points de pression au niveau du dos ou des épaules sont généralement causés par les renforts verticaux en aluminium. Marquer l'emplacement de la pression sur le HHLS à l'aide de ruban adhésif. Enlever les renforts

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (HMLS)

en aluminium et modifier légèrement la courbure de cette région. Le point de pression sera atténué.

7.0.11

Nota : Selon des recherches effectuées à l'Université Queen's, les renforts courbés sont plus efficaces que les renforts droits lors du port de plaques protectrices.

7.0.12

Les tiges de transfert de charge servent à transférer la charge des épaules aux hanches. À mesure que la sangle pour tige de transfert de charge (A) est serrée, la pression monte le long de la tige en fibre de verre, ce qui entraîne une réaction égale et opposée dans la partie supérieure (B), vers le haut, qui décharge les épaules. (Figure 4-33)

7.0.13

En cas d'inconfort au niveau du bas du dos ou des hanches, essayer de réduire graduellement la pression sur les tiges de transfert de charge jusqu'à ce que le havresac soit plus confortable.



Figure 4-33

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLET LE SOLDAT (HHLS)

Section 8.0

Retirer le havresac



Figure 4-34

8.0.1

Il y a trois méthodes pour retirer le havresac, la méthode normale, la méthode à dégagement d'une bretelle et la méthode à dégagement des deux bretelles. Les deux dernières méthodes font appel au mécanisme de dégagement rapide qui permet au soldat de retirer rapidement le havresac.

1. Méthode normale - Cette méthode est utilisée lorsqu'il n'est pas nécessaire de dégager rapidement le havresac. Desserrer les sangles a, b, c, e et f (figure 4-34). Détacher les boucles de la ceinture de hanches et de la sangle de poitrine et retirer lentement le havresac.

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (HMLS)

2. Méthode à dégagement d'une bretelle - Cette méthode est utilisée lorsqu'il faut dégager rapidement le havresac tout en conservant un certain contrôle sur ce dernier et sur l'endroit où il sera déposé. ****Avertissement** Il est très important de détacher d'abord la boucle de la ceinture de hanches.** Détacher la bretelle rapidement en tirant sur le barillet de dégagement rapide (fig. 4-20) du côté gauche ou du côté droit. Dégager ensuite le havresac en le faisant rouler sur les épaules. En tirant sur le barillet de dégagement rapide du côté gauche ou droit seulement, la sangle de poitrine reste fixée à l'autre côté.



Figure 4-35

3. Méthode à dégagement des deux bretelles - Cette méthode est utilisée lorsqu'il faut dégager très rapidement le havresac. ****Avertissement** Il est très important de détacher d'abord la boucle de la ceinture de hanches.** Tirer sur les deux barillets de dégagement rapide (fig. 4-20). Le havresac tombera rapidement et complètement du dos du soldat. La sangle de poitrine se séparera des sangles du mécanisme de dégagement rapide (fig. 4-35). Ramasser la sangle de poitrine lorsque la situation est sûre.

Nota: Le havresac reste utilisable même si la sangle de poitrine n'est pas en place.



Figure 4-36 – Méthode à dégagement d'une bretelle

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLEZ LE SOLDAT (HHLS)

Section 9.0

Configuration de charge idéale (distribution du poids)

9.0.1

L'accès au HHLS peut se faire de deux façons, par le haut ou par le bas. Pour y avoir accès par le haut, il suffit de soulever le rabat supérieur et de desserrer le cordon de serrage de la bordure anti-intempéries. Pour y avoir accès par le bas, il faut passer par la poche d'accès inférieure. Il suffit de



Figure 4-37

desserrer le cordon de serrage de la bordure anti-intempéries extérieure, de détacher les boucles à déclenchement latéral du rabat inférieur (3), de repousser le rabat et d'ouvrir la bordure anti-intempéries intérieure.

9.0.2

Le HHLS peut être divisé en deux compartiments (supérieur et inférieur) à l'aide du séparateur intérieur. Ce séparateur intérieur est accessible à partir du rabat supérieur ou inférieur. Fixer le séparateur au moyen des attaches en Velcro de ses quatre sections. Tirer et fixer le cordon de serrage fourni pour fermer la séparation. Il est plus facile de fermer le séparateur à partir du bas lorsque le havresac est vide.

9.0.3

Le HHLS à armature interne est conçu pour se mouler au corps du soldat. Mieux il est ajusté, plus le centre de gravité de la charge se rapproche du corps. Un HHLS étroit est plus efficace et plus confortable qu'un havresac encombrant.

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLET LE SOLDAT (HHLS)

9.0.4

Configurer la charge du HHLS comme suit :

1. Placer le SCI dans la poche d'accès inférieure.
2. Dans la mesure du possible, placer les articles plus lourds à l'arrière du havresac et les articles plus légers à l'avant.
3. Tâcher de maintenir le centre de gravité aussi près du dos que possible.

9.0.5

Le HHLS est muni de deux grands (7,5 litres) sacs à accessoires. Les composants modulaires de l'ensemble musette et sacs, soit deux sacs à accessoires ordinaires (5 litres) et deux sacs-ceintures (7,5 litres), peuvent aussi être fixés au havresac.

9.0.6

Dans la mesure du possible, il est préférable de fixer les sacs modulaires sur les côtés et le dessus du HHLS. Fixer les sacs modulaires sur le panneau avant les éloigne du centre de gravité.

9.0.7

Des charges extérieures (pelles, mortiers, carburant, etc.) peuvent être attachées aux dispositifs de fixation en série. Là encore, dans la mesure du possible, il est préférable de fixer les charges sur le dessus et de chaque côté du HHLS de manière que le centre de gravité reste plus près du dos.

9.0.8

Utiliser les sangles de compression sur les côtés du HHLS pour stabiliser la charge. Cela empêche le déplacement du poids et réduit la taille du HHLS.

9.0.9

L'accès à l'antenne et au combiné/casque d'écoute de la radio se fait à partir du rabat supérieur du HHLS. Une poche intérieure pour radio munie de sangles permettant

CHAPITRE 4

HAVRESAC HABILLET LE SOLDAT (HHLS)

d'ajuster la hauteur de la radio et de la maintenir en place se trouve dans la partie supérieure du HHLS.

9.0.10

Une pochette en filet sur le rabat supérieur sert à ranger de petits articles. Cette pochette est accessible à partir de l'extérieur du rabat supérieur ou, quand le rabat supérieur est ouvert, par une fermeture à glissière.

9.0.11

Des sangles de compression (3) sur le rabat supérieur permettent l'ajustement et aident à comprimer le sac.

VÉRIFIER L'ADJUSTEMENT

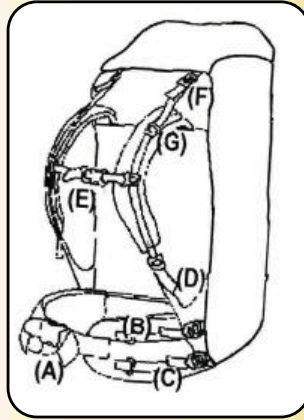


Fig. 1

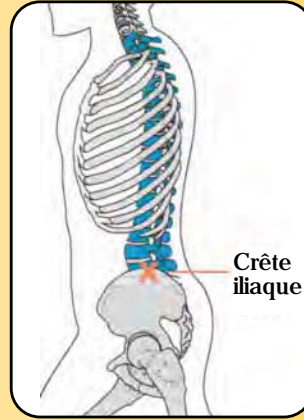


Fig. 2

1. Centrer les boucles de transfert de charge, fig. 1 (G), sur le dessus des épaules ou légèrement vers l'avant (vers la poitrine).
2. S'il y a un espace entre les épaules et les bretelles, procéder comme suit :
 - a. Desserrer les sangles de stabilisation de charge (F), serrer les sangles d'ajustement des bretelles (D) puis resserrer **lentement** les sangles de stabilisation de charge.

OU

 - b. Desserrer les sangles de stabilisation de charge (F), faire glisser les boucles de transfert de charge (G) vers l'avant ou l'arrière jusqu'à ce que l'espace se ferme, puis resserrer **lentement** les sangles de stabilisation de charge.
3. Monter ou descendre la sangle de poitrine (E) jusqu'à ce qu'elle soit confortable afin de réduire la pression exercée sur la clavicule.
4. Le haut de la ceinture de hanches devrait se situer entre 1 et 2 po au-dessus de la crête iliaque, comme l'indique (x) à la fig. 2.

Si le havresac est trop haut : desserrer les sangles d'ajustement des bretelles (D), détacher la boucle de 2 po de la ceinture de hanches (A) et descendre le sac sur les hanches.

Si le havresac est trop bas : recommencer les étapes et rester penché vers l'avant pendant la fixation de toutes les sangles.
5. Inconfort aux niveau des hanches ou du bas du dos : desserrer les sangles des tiges de transfert de charge (C).

CHAPITRE 5

SAC DE COMPRESSION IMPERMÉABLE (SCI)

Section 1.0

1.0.1

Introduction

Le volume du compartiment du HHLS utilisé pour le rangement du nécessaire de couchage exige que le nécessaire de couchage soit comprimé au maximum. Un sac de compression imperméable (SCI) permet de réduire de moitié le volume du nécessaire de couchage.

Section 2.0

2.0.1

Description

Un sac de compression imperméable est fourni afin de réduire au minimum le volume du nécessaire de couchage avant de le placer dans le HHLS. Le SCI retient le nécessaire de couchage dans un sac de nylon léger. Pour comprimer le nécessaire de couchage dans le SCI, il suffit de tirer en alternance sur les quatre sangles de compression. Une fois le sac comprimé, on peut en améliorer l'étanchéité en réunissant les deux bandes de plastique et en enroulant et en retenant la bordure anti-intempéries extérieure. Le SCI est généralement rangé au fond du HHLS par la poche d'accès inférieure.



Figure 5-1 - SCI non comprimé



Figure 5-2 - SCI comprimé

CHAPITRE 5

SAC DE COMPRESSION IMPERMÉABLE (SCI)

Section 3.0

Instructions pour l'utilisateur



Figure 5-3

- a. Remplir le SCI des articles compressibles (nécessaire de couchage) et fermer la bordure anti-intempéries intérieure, en s'assurant de laisser un petit trou d'échappement d'air.
- b. Comprimer le SCI en s'assurant de dégager la bordure anti-intempéries supérieure pour permettre à l'air de s'échapper.
****Nota :** On comprime les articles en utilisant les sangles du sac de compression et en exerçant une pression sur le sac (le SCI n'est pas muni de soupapes de vidange).
- c. Pour bien fermer le SCI, les deux bandes de plastique doivent être pliées l'une sur l'autre et le tissu enroulé jusqu'à la partie supérieure du sac.
****Nota :** À ce moment-là, il est essentiel de faire sortir tout l'air du SCI car l'objectif est de sceller le sac. C'est ce qui va créer le scellement.
- d. Attacher les sangles du rabat supérieur et faire la compression finale à l'aide des sangles de compression.

CHAPITRE 5

SAC DE COMPRESSION IMPERMÉABLE (SCI)

Section 4.0

Contenu du SCI

Le SCI HLS peut contenir les articles suivants :

- Sac de couchage extérieur
- Sac de couchage intérieur
- Doublure pour sac de couchage
- Capuchon
- Sac bivouac

Il est recommandé de ranger le SCI au fond du HHLS par la poche d'accès inférieure.

Nota : Avant d'ajouter des articles au contenu du SCI, il faut prendre soin d'enlever le plus d'air possible des articles avant de les placer dans le SCI et de toujours placer les articles les moins compressibles au fond du SCI.

CHAPITRE 6

SAC DU PARACHUTISTE

Renseignements à venir



CHAPITRE 6

SAC DU PARACHUTISTE

Renseignements à venir

CHAPITRE 7

CONSEILS ET FOIRE AUX QUESTIONS (FAQ)

Section 1.0

Conseils

1.0.1

Assurer l'étanchéité du havresac

Il faut rendre le HHLS étanche avant de l'utiliser sur le terrain. Plus le HHLS est propre, mieux on peut en assurer l'étanchéité.

1.0.2

Marche à suivre pour un rendement optimal

- Connaître l'équipement.
- Bien assembler l'équipement.
- Garder chaque article à sa place.
- Prendre le temps d'ajuster la veste tactique à son corps avant de s'en servir sur le terrain.

Toujours garder les pochettes et les poches bien fermées en utilisant la boucle à déclenchement latéral afin d'éviter de perdre des articles.

Section 2.0

FAQ

2.0.1

Q: On m'a donné un havresac, mais aucune information concernant l'ajustement. Est-ce correct?

R: Non. On doit prendre les mensurations de chaque soldat et établir la taille qui lui convient à l'aide des gabarits de mesure des tailles et de la cambrure. Toutes les bases ont reçu le matériel et la formation en vue de l'utilisation de ces gabarits.

2.0.2

Q: J'ai besoin de plus des deux sacs à accessoires fournis avec le havresac. Puis-je en utiliser d'autres?

R: Oui. L'ensemble musette et sacs est munie de deux sacs et de deux sacs-ceintures qui sont compatibles avec le havresac. (Changer l'emplacement)

2.0.3

Q: Est-il vraiment important de plier les renforts?

R: Très important. Nous avons tous le dos cambré. Si

CHAPITRE 7

CONSEILS ET FOIRE AUX QUESTIONS (FAQ)

2.0.4

les renforts sont droits (non pliés), cela veut dire qu'ils n'entreront en contact qu'avec les points saillants du dos, c'est-à-dire les omoplates. Cela causera des points de pression. Un renfort plié correctement procurera une pression égale le long de la colonne vertébrale, sans créer de point de pression. Le havresac sera beaucoup plus confortable.

Q: Je ne transporte pas de radio. Puis-je sortir la poche pour radio de la musette et du havresac pour économiser du poids?

R: Non. La poche pour radio de ces deux sacs est cousue en permanence. La poche pour radio peut être très utile à une bonne configuration de charge. Son emplacement est idéal pour ranger de petits articles lourds comme une bouteille d'eau, des munitions, etc. Elle se porte haut et près du dos comme l'indique le point 10.0.

Section 3.0

Site Web

3.0.1

Pour obtenir de plus amples renseignements, voir le site Web du projet Habillez le soldat : www.dnd.ca/cts

CHAPITRE 8

ENTRETIEN DU SYSTÈME DE TRANSPORT DE CHARGE

Section 1.0

Assurer l'étanchéité du système de transport de charge - Ensemble musette et sacs et havresac

1.0.1

Il faut rendre le système de transport de charge étanche avant de l'utiliser sur le terrain. Plus le système de transport de charge est propre, mieux on peut en assurer l'étanchéité.

1.0.2

Le système de transport de charge n'est pas imperméable. Utiliser le sac de compression imperméable du système de transport de charge pour protéger le nécessaire de couchage de l'humidité. Il est possible d'améliorer la résistance à l'eau du système de transport de charge en appliquant un scellant sur les coutures intérieures.

1.0.3

Pour sceller les coutures du système de transport de charge, il faut le retourner complètement (c'est-à-dire rentrer l'extérieur du sac à l'intérieur). Cette tâche est plus facile à accomplir une fois qu'on a enlevé les deux renforts verticaux, le renfort horizontal de stabilisation, la ceinture de hanches et les bretelles.

1.0.4

Il suffit de suivre le mode d'emploi sur les flacons de scellant.

Section 2.0

Entretien du système de transport de charge - Veste tactique, ensemble musette et sacs et havresac

2.0.1

Le système de transport de charge devrait être lavé à la main à l'aide d'un détergent ménager doux et d'une brosse à poils doux, et suspendu pour sécher.

2.0.2

On ne devrait y appliquer aucun agent imperméabilisant extérieur, car cela pourrait réduire l'étanchéité du tissu.

2.0.3

On peut appliquer un scellant aux coutures intérieures lorsque le matériel est extrêmement propre ou neuf pour en améliorer l'étanchéité.

CHAPITRE 8

ENTRETIEN DU SYSTÈME DE TRANSPORT DE CHARGE

2.0.4

Il faut garder les bandes en Velcro propres.

Section 3.0

Boucles

3.0.1

Boucle autobloquante - Boucle à une seule pièce servant à l'ajustement.



Figure 8-1

3.0.2

Boucle à déclenchement latéral - Boucle à deux pièces, à fixation rapide, qui facilite l'ajustement.



Figure 8-2

3.0.3

Boucles de rechange (autobloquantes et à déclenchement latéral) L'ouverture de ces boucles permet de les glisser sur des sangles lorsque la boucle existante ne fonctionne pas correctement ou se brise.



Autobloquante
Figure 8-3-1



À déclenchement latéral
Figure 8-3-2