

Annexe A

Énoncé des travaux

Pour le renouvellement des services de base Inmarsat afin de répondre aux besoins de la base installée existante et de sa croissance organique: services de bande passante à la demande L-BAND, services de bande passante à la demande KA-BAND (Global Xpress), services de capacité dédiés et équipements associés

Table des matières

1	Partie 1 – Introduction	4
1.1	Services de base Inmarsat	4
1.2	Division du document en parties	4
2	Partie 2 – Exigences relatives aux services à large bande sur demande du réseau Inmarsat	6
2.1	Services Inmarsat BGAN et BGAN Link	6
2.2	Services Inmarsat FBB	6
2.3	Services Inmarsat SBB	7
2.4	Services Inmarsat BGAN M2M	7
2.5	Services Inmarsat GSPS, IsatPhone Link et FleetPhone	7
2.6	Services Inmarsat C	8
2.7	Services Inmarsat Swift64	8
2.8	Services Inmarsat IsatData Pro	8
2.9	Services Global Xpress (GX)	9
3	Partie 3 – Exigences relatives aux terminaux Inmarsat pour bande passant a demande	10
3.1	Généralités	10
3.2	Terminal BGAN portatif de classe I	10
3.3	Terminal BGAN portatif de classe II	11
3.4	Terminal BGAN véhiculaire de classe I	12
3.5	Terminal BGAN véhiculaire de classe II	12
3.6	Terminal FBB maritime de classe I	13
3.7	Terminal FBB maritime de classe II	13
3.8	Terminal FBB maritime de classe III	14
3.9	Terminal BGAN M2M stationnaire terrestre	14
3.10	Terminal GSPS portatif	15
3.11	Terminal FleetPhone maritime de classe I	16
3.12	Terminal FleetPhone maritime de classe II	16
3.13	Accessoires pour Inmarsat GSPS, IsatPhone et FleetPhone	16
3.14	Terminal Inmarsat mini-C maritime LRIT	17
3.15	Terminal Inmarsat mini-C maritime de détresse	17
3.16	Terminal Inmarsat mini-C maritime SSAS	17
3.17	Terminal Inmarsat mini-C maritime SMDSM	17
3.18	Accessoires pour terminal Inmarsat mini-C maritime	18
3.19	Carte d'identification d'abonné	18
3.20	Terminal Inmarsat Maritime "Global Xpress" 60	18
3.21	Terminal Inmarsat Maritime "Global Xpress" 100	18
3.22	Terminal Inmarsat Portatif "Global Xpress" 60	19
3.23	Terminal Inmarsat Lot de bord "Global Xpress" 75 Auto	19
3.24	Terminal Inmarsat Transportable "Global Xpress" 120 Auto	19
3.25	Terminal Inmarsat Véhiculaire "Global Xpress" 100	20
3.26	Modem Inmarsat "Global Xpress"	20
3.27	Mise à niveau du logiciel des terminaux	20
4	Partie 4 – services Inmarsat spécialisés	20
4.1	Services Inmarsat à accès garanti	20
4.2	Services Inmarsat spécialisés L-Tac	21
4.3	Services Inmarsat dans la bande Ka Militaire sur Global Xpress	21
5	Partie 5 – Exigences relatives aux terminaux Inmarsat pour services spécialisés	22
5.1	Généralités	22
5.2	Terminal Inmarsat portatif L-Tac	22
5.3	Terminal Inmarsat véhiculaire L-Tac	22
5.4	Terminal Inmarsat Maritime L-Tac	23
5.5	Terminal Inmarsat Aéronautique L-Tac	23
6	Partie 6 – Services Terrestres	24
6.2	Services de Capacité Terrestre Dediés	24
6.3	Service Inmarsat MobileLink	25
6.4	Service Voix IP	25
7	Partie 7 – Formations	25

7.1	Formation des opérateurs.....	25
8	Partie 8 - Services d'installation, de réparation et d'intégration	26
9	Partie 9 – Exigences Opérationnels	27
9.1	Généralités.....	27
9.2	Soutien des clients.....	27
9.3	Assistance technique.....	28
9.4	Gestion des problèmes.....	28
9.5	Recours à la hiérarchie.....	29
9.6	Suivi de la performance des services.....	30
9.7	Avis de perturbation prévue des services et avis d'entretien	30
9.8	Gestion des comptes	30
9.9	Réunions.....	31
9.10	Point de Presence	31
9.11	Rapports	31
9.12	Rapport mensuel des commandes de service	31
9.13	Rapport sommaire du contrat	32
9.14	Avis d'une interruption du service.....	32
9.15	Rapport de disponibilité du reseau	32
9.16	Facturation	32
9.17	Factures.....	33
9.18	Fichier de facturation détaillée.....	33
10	Partie 10 - Accès à un portail Web sécurisé	33
10.1	Généralités.....	33
10.2	Interrogation des stocks.....	34
10.3	Interrogation de l'utilisation	34
10.4	Protocole de sécurité du portail Web sécurisé	34
11	Partie 11 – Glossaire et définitions	35

1 PARTIE 1 – INTRODUCTION

1.1 SERVICES DE BASE INMARSAT

- 1.1.1.1 Services partagés Canada (SPC) a besoin d'un fournisseur des services de base Inmarsat pour la continuité de services la base existante et sa croissance organique. Ces services incluent les services bande passante à la demande L-BAND, services de bande passante à la demande KA-BAND (Global Xpress), services de capacité dédiés et équipements associés pour SPC et ses partenaires.
- 1.1.1.2 Tous les produits ou services associés à cet énoncé de travaux doivent être bien pris en charge pendant la période contractuelle initiale et non à leur fin de vie
- 1.1.1.3 Le gouvernement du Canada possède plusieurs centaines de terminaux satellites qui utilisent les divers services Inmarsat.

Inmarsat bande passante à la demande L-BAND:

Service Description	Radio Frequencies
Broadband Global Area Network (BGAN) Services	L-Band
BGAN Link Services	L-Band
Swiftbroadband (SBB) Services	L-Band
FleetBroadband (FBB) Services	L-Band
BGAN Machine-to-Machine (M2M) Services	L-Band
Global Satellite Phone Services (GSPS)	L-Band
Isatphone Link / FleetOne Services	L-Band
C Services	L-Band
Swift64 Services	L-Band
IsatData Pro (IDP) Services	L-Band

Inmarsat bande passante à la demande KA-BAND:

Service Description	Radio Frequencies
Global Xpress (GX) Services	Ka-Band

Inmarsat services de capacité dédiés:

Service Description	Radio Frequencies
Assured Access (AA) Services	L-Band
L-TAC Services	L-Band
Military KA (Mil-Ka) Services	Ka-Band

Services Terrestres:

Service Description
Terrestrial Backhaul Connectivity Services
Colocation and Network Hosting Services
Inmarsat MobileLink Services
Voice IP Connectivity Services

1.2 Division du document en parties

1.2.1 L'énoncé des travaux se subdivise en cinq parties, comme suit :

- a) partie 1 – Introduction;
- b) partie 2 – Exigences relatives aux services à large bande sur demande du réseau Inmarsat;
- c) partie 3 – Exigences relatives aux terminaux Inmarsat pour bande passant a demande;
- d) partie 4 - Services Inmarsat spécialisés
- e) partie 5 - Exigences relatives aux terminaux Inmarsat pour services specialisés
- f) partie 6 - Services Terrestres
- g) partie 7 - Formations
- h) partie 8 - Services d'installation, de réparation et d'intégration
- i) partie 9 – Exigences opérationnels;
- j) partie 10 - Accès à un portail Web sécurisé
- k) partie 11 – Glossaire et définitions.

2 PARTIE 2 – EXIGENCES RELATIVES AUX SERVICES À LARGE BANDE SUR DEMANDE DU RÉSEAU INMARSAT

2.1 SERVICES INMARSAT BGAN ET BGAN LINK

- 2.1.1 Le service Inmarsat BGAN mobile terrestre et BGAN Link de l'entrepreneur doit offrir les fonctions suivantes :
- a) service IP en arrière-plan partagé jusqu'à 492 kbit/s (débit maximal de la porteuse) – en émission et en réception;
 - b) service IP en continu à 32 kbit/s par l'Internet public – en émission et en réception;
 - c) service IP en continu à 64 kbit/s par l'Internet public – en émission et en réception;
 - d) service IP en continu à 128 kbit/s par l'Internet public – en émission et en réception;
 - e) service IP en continu à 256 kbit/s par l'Internet public – en émission et en réception;
 - f) service IP en continu à 384 kbit/s par l'Internet public – en émission et en réception;
 - g) service HDR à 650 kbit/s par l'Internet public – en émission et en réception;
 - h) service moitié HDR à 325 kbit/s par l'Internet public – en émission et en réception;
 - i) service vocal à circuit commuté (4 kbit/s);
 - j) télécopie du groupe 4 (64 kbit/s);
 - k) transmission audio de 3,1 kHz;
 - l) transmission de données (RNIS, 56/64 kbit/s);
 - m) services de messagerie texte (SMS).
- 2.1.2 Le service Inmarsat BGAN de l'entrepreneur doit également offrir les fonctions suivantes :
- a) messagerie vocale;
 - b) appel en attente;
 - c) interdiction d'appel;
 - d) mise en garde de l'appel;
 - e) renvoi d'appel.
- 2.1.3 L'entrepreneur doit veiller à ce que le service BGAN accepte le trafic du réseau privé virtuel (RPV) au moyen des produits RPV reconnaissant les protocoles IPSec, L2TP, PPTP et L2F.
- 2.1.4 L'entrepreneur doit permettre l'attribution sur demande du client d'une adresse IP dynamique ou statique publique à un terminal mobile BGAN.
- 2.1.5 L'entrepreneur doit offrir le service d'optimisation du WAN sur demande.

2.2 SERVICES INMARSAT FBB

- 2.2.1 Le service Inmarsat FleetBroadband (FBB) de l'entrepreneur doit offrir les fonctions suivantes :
- a) service IP en arrière-plan partagé jusqu'à 432 kbit/s (débit maximal de la porteuse) – en émission et en réception;
 - b) service IP en continu à 32 kbit/s par l'Internet public – en émission et en réception;
 - c) service IP en continu à 64 kbit/s par l'Internet public – en émission et en réception;
 - d) service IP en continu à 128 kbit/s par l'Internet public – en émission et en réception;
 - e) service IP en continu à 256 kbit/s par l'Internet public – en émission et en réception;
 - f) service vocal à circuit commuté (4 kbit/s);
 - g) télécopie du groupe 4 (64 kbit/s);
 - h) transmission audio de 3,1 kHz;
 - i) transmission de données (RNIS, 56/64 kbit/s);
 - j) services de messagerie texte (SMS).
- 2.2.2 Le service Inmarsat FBB de l'entrepreneur doit également offrir les fonctions suivantes :
- a) messagerie vocale;
 - b) appel en attente;
 - c) interdiction d'appel;
 - d) mise en garde de l'appel;
 - e) renvoi d'appel.

- 2.2.3 L'entrepreneur doit veiller à ce que le service FBB accepte le trafic du réseau privé virtuel (RPV) au moyen des produits RPV reconnaissant les protocoles IPSec, L2TP, PPTP et L2F.
- 2.2.4 L'entrepreneur doit permettre l'attribution sur demande du client d'une adresse IP dynamique ou statique publique à un terminal mobile FBB.
- 2.2.5 L'entrepreneur doit offrir le service d'optimisation du WAN sur demande.

2.3 SERVICES INMARSAT SBB

- 2.3.1 Le service Inmarsat SwiftBroadband (FBB) de l'entrepreneur doit offrir les fonctions suivantes :
- a) service IP en arrière-plan partagé jusqu'à 432 kbit/s (débit maximal de la porteuse) – en émission et en réception;
 - b) service IP en continu à 32 kbit/s par l'Internet public – en émission et en réception;
 - c) service IP en continu à 64 kbit/s par l'Internet public – en émission et en réception;
 - d) service IP en continu à 128 kbit/s par l'Internet public – en émission et en réception;
 - e) service vocal à circuit commuté (4 kbit/s);
 - f) télécopie du groupe 4 (64 kbit/s);
 - g) transmission audio de 3,1 kHz;
 - h) transmission de données (RNIS, 56/64 kbit/s);
 - i) services de messagerie texte (SMS).
- 2.3.2 Le service Inmarsat SBB de l'entrepreneur doit également offrir les fonctions suivantes :
- a) messagerie vocale;
 - b) appel en attente;
 - c) interdiction d'appel;
 - d) mise en garde de l'appel;
 - e) renvoi d'appel.
- 2.3.3 L'entrepreneur doit veiller à ce que le service SBB accepte le trafic du réseau privé virtuel (RPV) au moyen des produits RPV reconnaissant les protocoles IPSec, L2TP, PPTP et L2F.
- 2.3.4 L'entrepreneur doit permettre l'attribution sur demande du client d'une adresse IP dynamique ou statique publique à un terminal mobile SBB.

2.4 SERVICES INMARSAT BGAN M2M

- 2.4.1 Le service Inmarsat BGAN M2M de l'entrepreneur doit offrir les fonctions suivantes :
- a) service IP en arrière-plan partagé jusqu'à 464 kbit/s (débit maximal de la porteuse) – en émission et en réception; et
 - b) services de messagerie texte (SMS).
- 2.4.2 Le service Inmarsat SBB de l'entrepreneur doit également offrir les fonctions suivantes :
- a) gestion du terminal à distance; et
 - a) gestion de mise à niveau du logiciel du terminal à distance.
- 2.4.3 L'entrepreneur doit veiller à ce que le service BGAN M2M accepte le trafic du réseau privé virtuel (RPV) au moyen des produits RPV reconnaissant les protocoles IPSec, L2TP, PPTP et L2F.
- 2.4.4 L'entrepreneur doit permettre l'attribution sur demande du client d'une adresse IP dynamique ou statique publique à un terminal mobile BGAN M2M.

2.5 SERVICES INMARSAT GSPS, ISATPHONE LINK ET FLEETPHONE

- 2.5.1 Le service Inmarsat GSPS de l'entrepreneur doit offrir les fonctions suivantes :
- a) service vocal à circuit commuté (2,4 kbit/s);
 - b) service de données à circuit commuté (2,4 kbit/s);
 - c) service de messages texte (SMS).
- 2.5.2 L'entrepreneur doit fournir différents plans de services groupés du régime d'indemnités d'entreprise partagées (SCAP) Inmarsat GSPS.

2.6 SERVICES INMARSAT C

2.6.1 Le service Inmarsat C de l'entrepreneur doit offrir les fonctions suivantes :

- a) courrier électronique (courriel);
- b) télécopie du groupe 3;
- c) télex (50 bauds);
- d) stockage et retransmission des messages (bidirectionnel);
- e) transmission de données par paquets (X.25);
- f) interrogation des données (terre-navire);
- g) Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM);
- h) suivi par système mondial de positionnement (GPS).

2.6.2 Dans le cadre de leur mandat, certains organismes du gouvernement du Canada sont enregistrés auprès de leur instance dirigeante respective pour acheminer les demandes à l'égard des conditions météorologiques ou de recherche et sauvetage afin de maintenir la sécurité en mer. Le service de diffusion Inmarsat C de l'entrepreneur, également connu sous l'appellation « Service SafetyNet d'appel de groupe amélioré », doit offrir les fonctions suivantes :

- a) l'acheminement des rapports ou des avis sur les conditions météorologiques ainsi que des demandes et des messages de recherche et sauvetage vers certaines zones circulaires ou des zones de navigation à l'intention de navires ciblés ou configurés pour recevoir ces messages, donc équipés d'un terminal Inmarsat C;
- b) le service doit être fourni après l'inscription d'une adresse de courriel ou la saisie d'un code d'utilisateur et d'un mot de passe pour acheminer le message.

2.7 SERVICES INMARSAT SWIFT64

2.7.1 Le service Inmarsat Swift64 de l'entrepreneur doit offrir les fonctions suivantes :

- a) service vocal à circuit commuté (4,8 kbit/s);
- b) télécopie du groupe 3 (2,4 kbit/s);
- c) télécopie du groupe 4 (64 kbit/s);
- d) service de données à circuit commuté (2,4 kbit/s);
- e) réseau numérique à intégration de services (RNIS) [56/64 kbit/s, se reporter à la section 3.2.1.3 pour obtenir les exigences en matière de compatibilité RNIS];
- f) service mobile de transmission de données par paquets (jusqu'à 64 kbit/s);
- g) transmission audio de 3,1 kHz.

2.8 SERVICES INMARSAT ISATDATA PRO

2.8.1 Le service Inmarsat IsatData Pro de l'entrepreneur doit offrir les fonctions suivantes :

- a) Envoyer des données jusqu'à 6400 octets;
- b) Recevoir des données jusqu'à 10000 octets
- c) Capacité à fournir une activation de passerelle;
- d) capacité à fournir une activation de terminal mobile;
- e) Capacité à fournir une activation d'identifiant de groupe;
- f) Capacité à offrir différents forfaits groupés de données;
- g) Capacité d'offrir différents plans de diffusion de groupe;
- h) possibilité d'associer des identifiants mobiles à une boîte aux lettres logique;
- i) Chaque session de communication doit être arrondie par pas de 10 octets; et
- j) La taille minimale des messages est de 15 octets avec un incrément d'un octet.

2.9 SERVICES GLOBAL XPRESS (GX)

- 2.9.1 Le service Global Xpress doit être fourni pour offrir différentes vitesses de débit pouvant être commandées avec un débit d'information maximal (MIR) allant de 256 Kbps à 20480 Kbps ou plus et disponibles par incréments sélectionnables dans cette plage.
- 2.9.2 Le service Global Xpress doit être fourni pour offrir des vitesses de débit pouvant être commandées variables avec un débit d'information engagé (CIR) allant de 32 Kbps à 5120 Kbps ou plus et disponible par incréments sélectionnables dans cette plage.
- 2.9.3 Lorsqu'une haute disponibilité des services pour une installation maritime est requise, le service Global Xpress (GX) doit offrir l'option avec une capacité de basculement automatique vers Fleetbroadband lorsque le GX n'est pas accessible en raison de conditions environnementales extrêmes et de renvoyer le service à GX lorsque les conditions environnementales reviennent à la normale.
- 2.9.4 L'entrepreneur doit déployer tous les efforts nécessaires pour fournir des plans de services Global Xpress personnalisés qui répondront aux besoins mensuels, saisonniers et annuels de SPC et de ses organisations partenaires.

3 PARTIE 3 – EXIGENCES RELATIVES AUX TERMINAUX INMARSAT POUR BANDE PASSANT A DEMANDE

3.1 Généralités

- 3.1.1 L'entrepreneur doit fournir des terminaux et des supports à terminaux, conformément au contrat, pour tous les clients durant toute la période du contrat.
- 3.1.2 L'entrepreneur doit fournir des services d'installation des terminaux destinés aux véhicules et aux navires partout au Canada. L'autorité technique émettra la commande de service nécessaire pour que l'entrepreneur effectue le service d'installation requis.
- 3.1.3 L'équipement terminal fourni doit être du type approuvé par le gouvernement du Canada et Inmarsat.
- 3.1.4 À la demande de l'autorité technique, l'entrepreneur doit fournir une liste des pièces de rechange recommandées pour chaque classe de terminal approuvé et fourni en vertu du présent contrat.
- 3.1.5 L'entrepreneur doit fournir des terminaux approuvés par Inmarsat et l'équipement connexe pour les services Inmarsat et les types d'environnement suivants :
- a) service Inmarsat BGAN – pour une utilisation terrestre mobile;
 - b) service Inmarsat BGAN – pour une utilisation véhiculaire;
 - c) service Inmarsat FBB – pour une utilisation maritime;
 - d) service Inmarsat GSPS – pour une utilisation portative autonome;
 - e) service Inmarsat mini-C – pour une utilisation maritime.
- 3.1.6 Le terme « utilisation terrestre mobile » désigne un appareil portatif rechargeable d'un poids maximal de transport de 4,5 kilogrammes. Un tel appareil est en général utilisé à un lieu fixe en mode « arrêt et conversation » ou « échange de données », après sa configuration en vue de son utilisation. En général, aucune antenne d'autopoursuite n'est nécessaire; toutefois, l'appareil peut comporter un port pour y brancher un système d'antenne adapté aux applications mobiles.
- 3.1.7 Le terme « maritime » désigne un appareil alimenté par c.c. installé à bord d'un navire et destiné à une utilisation en mer au moyen d'un système d'antenne d'autopoursuite ou équidirective.
- 3.1.8 Le terme « véhiculaire » désigne un appareil alimenté par c.c. installé à bord d'un véhicule et destiné à une utilisation terrestre au moyen d'un système d'antenne d'autopoursuite ou équidirective.
- 3.1.9 Le terme « autonome » désigne un appareil léger, rechargeable, alimenté par piles et assez compact pour en permettre l'utilisation à la main.
- 3.1.10 Le terme « stationnaire terrestre » désigne un appareil installé dans un endroit fixe sur terre.

3.2 TERMINAL BGAN PORTATIF DE CLASSE I

- 3.2.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal Inmarsat BGAN portatif de classe I.
- 3.2.2 Chaque terminal BGAN de classe I doit offrir les fonctions suivantes :
- a) débits IP en arrière-plan ordinaire jusqu'à 492 kbit/s en mode d'émission et jusqu'à 492 kbit/s en mode de réception;
 - b) débits IP en continu jusqu'à 384 kbit/s;
 - c) Connexion a haut débit jusqu'à 650 kbit/s;
 - d) canal audio de 3,1 kHz;
 - e) service vocal de 4 kbit/s;
 - f) transmission simultanée de la voix et des données.
- 3.2.3 Chaque terminal doit comporter :
- a) une antenne amovible qui permet une utilisation du terminal jusqu'à une distance de 200 pieds;

- b) un émetteur-récepteur;
- c) une pile pour permettre l'utilisation du terminal en mode autonome;
- d) un bloc d'alimentation de 110/220 V c.a. (de préférence avec fonction d'autodétection de la tension) pour permettre une utilisation lorsque le terminal est branché sur une prise de courant et pour charger la pile installée à l'intérieur du terminal;
- e) un lecteur de carte d'identification d'abonné;
- f) un port RJ-11 pour appareil téléphonique;
- g) un port Ethernet RJ-45;
- h) la documentation;
- i) tous les logiciels nécessaires.

3.2.4 En mode autonome, le terminal doit être en mesure d'émettre pendant au moins une (1) heure lorsque les piles sont entièrement chargées.

3.2.5 Le terminal doit avoir un code IP (niveau de protection contre la pénétration) d'au moins 52, c.-à-d., contre les particules de la taille d'un grain de poussière et contre l'égouttement d'eau. L'antenne doit avoir un code IP (niveau de protection contre la pénétration) d'au moins 55, c.-à-d., contre les particules de la taille d'un grain de poussière et contre les jets d'eau.

3.2.6 L'entrepreneur doit offrir les accessoires suivants avec le terminal BGAN portatif de classe I :

- a) un chargeur d'auto;
- b) une trousse de montage sur pylône;
- c) une pile;
- d) une mallette;
- e) un câble de 10 mètres;
- f) un câble de 30 mètres;
- g) un câble de 60 mètres;
- h) un câble de 100 mètres;
- i) une antenne.

3.3 TERMINAL BGAN PORTATIF DE CLASSE II

3.3.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal Inmarsat BGAN portatif de classe II.

3.3.2 Chaque terminal BGAN de classe II doit offrir les fonctions suivantes :

- a) débits IP en arrière-plan ordinaire jusqu'à 448 kbit/s en mode d'émission et jusqu'à 464 kbit/s en mode de réception;
- b) débits IP en continu jusqu'à 128 kbit/s;
- c) canal audio de 3,1 kHz;
- d) service vocal de 4 kbit/s;
- e) transmission simultanée de la voix et des données.

3.3.3 Chaque terminal doit comporter :

- a) une antenne amovible;
- b) un émetteur-récepteur;
- c) une pile pour permettre l'utilisation du terminal en mode autonome;
- d) un bloc d'alimentation de 110/220 V c.a. (de préférence avec fonction d'autodétection de la tension) pour permettre une utilisation lorsque le terminal est branché sur une prise de courant et pour charger la pile installée à l'intérieur du terminal;
- e) un lecteur de carte d'identification d'abonné;
- f) un port Ethernet RJ-45;
- g) la documentation;
- h) tous les logiciels nécessaires.

3.3.4 En mode autonome, le terminal doit être en mesure d'émettre pendant au moins une (1) heure lorsque les piles sont entièrement chargées.

3.3.5 Le terminal doit avoir un code IP (niveau de protection contre la pénétration) d'au moins 54, c.-à-d., contre les particules de la taille d'un grain de poussière et contre une giclée d'eau.

- 3.3.6 L'entrepreneur doit offrir les accessoires suivants avec le terminal BGAN portatif de classe II :
- a) un chargeur d'auto;
 - b) une trousse de montage sur pylône;
 - c) une pile.

3.4 TERMINAL BGAN VÉHICULAIRE DE CLASSE I

- 3.4.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal Inmarsat BGAN véhiculaire de classe I.
- 3.4.2 Chaque terminal BGAN véhiculaire de classe I doit offrir les fonctions suivantes :
- a) débits IP en arrière-plan ordinaire jusqu'à 492 kbit/s en mode d'émission et de réception;
 - b) débits IP en continu jusqu'à 384 kbit/s;
 - c) canal audio de 3,1 kHz;
 - d) service vocal de 4 kbit/s;
 - e) transmission simultanée de la voix et des données.
- 3.4.3 Chaque terminal doit comporter :
- a) une antenne de poursuite de véhicule;
 - b) un émetteur-récepteur;
 - c) un port Ethernet RJ-45;
 - d) un port RJ-11 pour un appareil téléphonique;
 - e) la documentation;
 - f) tous les logiciels nécessaires.
- 3.4.4 L'antenne doit avoir un code IP (niveau de protection contre la pénétration) d'au moins 56, c.-à-d., contre les particules de la taille d'un grain de poussière et contre de puissants jets d'eau.
- 3.4.5 L'entrepreneur doit fournir, en guise d'accessoire optionnel, un câble d'antenne de 70 mètres.

3.5 TERMINAL BGAN VÉHICULAIRE DE CLASSE II

- 3.5.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal Inmarsat BGAN véhiculaire de classe II.
- 3.5.2 Chaque terminal BGAN véhiculaire de classe II doit offrir les fonctions suivantes :
- a) débits IP en arrière-plan ordinaire jusqu'à 448 kbit/s en mode d'émission et jusqu'à 464 kbit/s en mode de réception;
 - b) débits IP en continu jusqu'à 128 kbit/s;
 - c) canal audio de 3,1 kHz;
 - d) service vocal de 4 kbit/s;
 - e) transmission simultanée de la voix et des données.
- 3.5.3 Chaque terminal doit comporter :
- a) une antenne de poursuite de véhicule;
 - b) un émetteur-récepteur;
 - c) un port Ethernet RJ-45;
 - d) un port RJ-11 pour un appareil téléphonique;
 - e) la documentation;
 - f) tous les logiciels nécessaires.
- 3.5.4 L'antenne doit avoir un code IP (niveau de protection contre la pénétration) d'au moins 56, c.-à-d., contre les particules de la taille d'un grain de poussière et contre de puissants jets d'eau.
- 3.5.5 L'entrepreneur doit offrir les accessoires suivantes avec le terminal Inmarsat BGAN véhiculaire de classe II:
- a) un boîtier accessoire de « presser pour parler » et câbles; et
 - b) un serveur « presser pour parler ».

3.6 TERMINAL FBB MARITIME DE CLASSE I

- 3.6.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal FBB maritime de classe I.
- 3.6.2 Chaque terminal FBB maritime de classe I doit offrir les fonctions suivantes :
- a) débits IP en arrière-plan ordinaire jusqu'à 432 kbit/s en mode d'émission et de réception;
 - b) débits IP en continu jusqu'à 256 kbit/s;
 - c) canal audio de 3,1 kHz;
 - d) RNIS de 56/64 kbit/s;
 - e) service vocal de 4 kbit/s;
 - f) transmission simultanée de la voix et des données.
- 3.6.3 Chaque terminal doit comporter :
- a) une antenne de poursuite maritime;
 - b) un émetteur-récepteur;
 - c) un port Ethernet RJ-45;
 - d) un port RJ-11 pour un appareil téléphonique;
 - e) la documentation;
 - f) tous les logiciels nécessaires.
- 3.6.4 L'antenne doit avoir un code IP (niveau de protection contre la pénétration) d'au moins 6, c.-à-d., contre de puissants jets d'eau.
- 3.6.5 L'entrepreneur doit offrir les accessoires suivants avec le terminal FBB maritime de classe I :
- a) un bloc d'alimentation c.a.-c.c.;
 - b) une trousse de montage sur mât;
 - c) un câble d'antenne LMR-240 de 20 mètres;
 - d) un câble d'antenne LMR-240 de 25 mètres;
 - e) un câble d'antenne LMR-240 de 30 mètres;
 - f) un câble d'antenne LMR-240 de 40 mètres;
 - g) un câble d'antenne LMR-240 de 50 mètres;
 - h) un câble d'antenne LMR-400 de 20 mètres;
 - i) un câble d'antenne LMR-400 de 25 mètres;
 - j) un câble d'antenne LMR-400 de 30 mètres;
 - k) un câble d'antenne LMR-400 de 40 mètres;
 - l) un câble d'antenne LMR-400 de 50 mètres;
 - m) un combiné maritime;
 - n) un module monté sous le pont;
 - o) une antenne;
 - p) un adaptateur multi-voix à 4 ports.

3.7 TERMINAL FBB MARITIME DE CLASSE II

- 3.7.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal FBB maritime de classe II.
- 3.7.2 Chaque terminal FBB maritime de classe II doit offrir les fonctions suivantes :
- a) débits IP en arrière-plan ordinaire jusqu'à 284 kbit/s en mode d'émission et de réception;
 - b) débits IP en continu jusqu'à 128 kbit/s;
 - c) canal audio de 3,1 kHz;
 - d) service vocal de 4 kbit/s;
 - e) transmission simultanée de la voix et des données.
- 3.7.3 Chaque terminal doit comporter :
- a) une antenne de poursuite maritime;
 - b) un émetteur-récepteur;
 - c) un port Ethernet RJ-45;
 - d) un port RJ-11 pour un appareil téléphonique;
 - e) la documentation;
 - f) tous les logiciels nécessaires.

- 3.7.4 L'antenne doit avoir un code IP (niveau de protection contre la pénétration) d'au moins 6, c.-à-d., contre de puissants jets d'eau.
- 3.7.5 L'entrepreneur doit offrir les accessoires suivants avec le terminal FBB maritime de classe II :
- a) un bloc d'alimentation c.a.-c.c.;
 - b) une trousse de montage sur mât;
 - c) un câble d'antenne LMR-240 de 20 mètres;
 - d) un câble d'antenne LMR-240 de 25 mètres;
 - e) un câble d'antenne LMR-240 de 30 mètres;
 - f) un câble d'antenne LMR-240 de 40 mètres;
 - g) un câble d'antenne LMR-240 de 50 mètres;
 - h) un câble d'antenne LMR-400 de 20 mètres;
 - i) un câble d'antenne LMR-400 de 25 mètres;
 - j) un câble d'antenne LMR-400 de 30 mètres;
 - k) un câble d'antenne LMR-400 de 40 mètres;
 - l) un câble d'antenne LMR-400 de 50 mètres;
 - m) un combiné maritime;
 - n) un module monté sous le pont;
 - o) une antenne;
 - p) un adaptateur multi-voix à 4 ports;
 - q) un adaptateur multi-voix à 8 ports.

3.8 TERMINAL FBB MARITIME DE CLASSE III

- 3.8.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal FBB maritime de classe III.
- 3.8.2 Chaque terminal FBB maritime de classe III doit offrir les fonctions suivantes :
- a) débits IP en arrière-plan ordinaire jusqu'à 150 kbit/s en mode d'émission et de réception;
 - b) canal audio de 3,1 kHz;
 - c) service vocal de 4 kbit/s;
 - d) transmission simultanée de la voix et des données.
- 3.8.3 Chaque terminal doit comporter :
- a) une antenne de poursuite maritime;
 - b) un émetteur-récepteur;
 - c) un port Ethernet RJ-45;
 - d) un port RJ-11 pour un appareil téléphonique;
 - e) la documentation;
 - f) tous les logiciels nécessaires.
- 3.8.4 L'antenne doit avoir un code IP (niveau de protection contre la pénétration) d'au moins 6, c.-à-d., contre de puissants jets d'eau.
- 3.8.5 L'entrepreneur doit offrir les accessoires suivants avec le terminal FBB maritime de classe III :
- a) un bloc d'alimentation c.a.-c.c.;
 - b) une trousse de montage sur mât;
 - c) un câble d'antenne LMR-400 de 20 mètres;
 - d) un câble d'antenne LMR-400 de 25 mètres;
 - e) un câble d'antenne LMR-400 de 30 mètres;
 - f) un câble d'antenne LMR-400 de 40 mètres;
 - g) un câble d'antenne LMR-400 de 50 mètres;
 - h) un combiné maritime;
 - i) un adaptateur multi-voix à 4 ports;
 - j) un adaptateur multi-voix à 8 ports.

3.9 TERMINAL BGAN M2M STATIONNAIRE TERRESTRE

- 3.9.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal Inmarsat-BGAN M2M stationnaire terrestre.

- 3.9.2 Chaque terminal stationnaire terrestre BGAN M2M doit permettre le terminal must allow the terminal à fonctionner à distance et permettre l'envoi/réception de données par IP en arrière-plan jusqu'à un débit de 448 Kbps en mode d'émission et de réception.
- 3.9.3 Chaque terminal doit comporter:
- une antenne;
 - un câble d'antenne de 10 mètres;
 - un émetteur-récepteur;
 - un port Ethernet RJ-45;
 - la documentation; et
 - tous les logiciels nécessaires.
- 3.9.4 Le terminal doit avoir un code IP (niveau de protection contre la pénétration) d'au moins 65 pour l'antenne et de 40 pour l'émetteur/récepteur.
- 3.9.5 L'entrepreneur doit offrir les accessoires suivants:
- bride de montage pour l'émetteur/récepteur;
 - trousse de montage pour pose d'antenne fixe; et
 - support permettant l'ajustement de l'azimut.

3.10 TERMINAL GSPS PORTATIF

- 3.10.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal Inmarsat GSPS portatif.
- 3.10.2 Chaque terminal GSPS portatif doit offrir les fonctions suivantes :
- transmission de la voix et des données à 2,4 kbit/s;
 - envoi et réception de messages texte (SMS);
 - permet à l'utilisateur de visionner leur coordonnées GPS;
 - compatibilité avec les appareils Bluetooth.
- 3.10.3 Chaque terminal doit comporter :
- un appareil à main avec antenne intégrée;
 - une pile pour permettre l'utilisation du terminal en mode autonome;
 - un bloc d'alimentation de 110/220 V c.a. (de préférence avec fonction d'autodétection de la tension) pour permettre une utilisation lorsque le terminal est branché sur une prise de courant et pour charger la pile installée à l'intérieur du terminal;
 - un bloc d'alimentation de 12 V c.c.;
 - un lecteur de carte d'identification d'abonné;
 - la documentation;
 - tous les logiciels nécessaires.
- 3.10.4 En mode autonome, le terminal doit être en mesure d'émettre pendant au moins six (6) heures lorsque les piles sont entièrement chargées.
- 3.10.5 Le terminal doit avoir un code IP (niveau de protection contre la pénétration) d'au moins 65.
- 3.10.6 L'entrepreneur doit offrir les accessoires suivants avec le terminal GSPS portatif :
- un étui;
 - une pile;
 - un chargeur c.a.;
 - un chargeur d'auto;
 - une station d'accueil maritime;
 - une station d'accueil véhiculaire;
 - une station d'accueil fixe;
 - une antenne maritime pour station d'accueil;
 - une antenne véhiculaire pour station d'accueil;
 - une antenne fixe pour station d'accueil; et
 - un combiné pour station d'accueil.

3.11 TERMINAL FLEETPHONE MARITIME DE CLASSE I

- 3.11.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal maritime FleetPhone de classe I.
- 3.11.2 Chaque terminal FleetPhone maritime de classe I doit offrir les fonctions suivantes:
- a) transmission de la voix et des données à 2,4 kbit/s; et
 - b) envoi et réception de messages texte (SMS).
- 3.11.3 Each terminal must include:
- a) un émetteur-récepteur;
 - b) une antenne pour utilisation maritime;
 - c) un port RJ-11;
 - d) un bloc d'alimentation 110/220 VAC (voltage auto-détection préférable);
 - e) un câble pour connection au courant de 10-32V CC;
 - f) la documentation; et
 - g) tous les logiciels nécessaires.
- 3.11.4 Le terminal doit avoir un code IP (niveau de protection contre la pénétration) d'au moins 53, c.-à-d., contre les particules de la taille d'un grain de poussière et contre une giclée d'eau qui tombe à 60 degré.

3.12 TERMINAL FLEETPHONE MARITIME DE CLASSE II

- 3.12.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal maritime FleetPhone de classe II.
- 3.12.2 Chaque terminal FleetPhone maritime de classe II doit offrir les fonctions suivantes:
- a) transmission de la voix et des données à 2,4 kbit/s; et
 - b) envoi et réception de messages texte (SMS).
- 3.12.3 Each terminal must include:
- a) un émetteur-récepteur incluant un combiné, clavier et écran;
 - b) une antenne pour utilisation maritime;
 - c) un port RJ-11;
 - d) un bloc d'alimentation 110/220 VAC (voltage auto-détection préférable);
 - e) un câble pour connection au courant de 10-32V CC;
 - f) la documentation; et
 - g) tous les logiciels nécessaires.
- 3.12.4 Le terminal doit avoir un code IP (niveau de protection contre la pénétration) d'au moins 53, c.-à-d., contre les particules de la taille d'un grain de poussière et contre une giclée d'eau qui tombe à 60 degré.

3.13 ACCESSOIRES POUR INMARSAT GPS, ISATPHONE ET FLEETPHONE

- 3.13.1 L'entrepreneur doit aussi offrir les accessoires suivants:
- a) un câble antenne de 10m stationnaire terrestre prêt-à-monter;
 - b) un câble antenne de 20m stationnaire terrestre prêt-à-monter;
 - c) un câble antenne de 30m stationnaire terrestre prêt-à-monter;
 - d) un câble antenne de 40m stationnaire terrestre prêt-à-monter;
 - e) un câble antenne de 50m stationnaire terrestre prêt-à-monter;
 - f) un câble antenne véhiculaire/maritime de 6m prêt-à-monter;
 - g) un câble antenne véhiculaire/maritime de 12m prêt-à-monter;
 - h) un câble antenne véhiculaire/maritime ou maritime classe I et II de 18m prêt-à-monter;
 - i) un câble antenne véhiculaire/maritime ou maritime classe I et II de 30m prêt-à-monter;
 - j) un câble antenne véhiculaire/maritime ou maritime classe I et II de 40m prêt-à-monter;
 - k) un câble antenne véhiculaire/maritime ou maritime classe I et II de 50m prêt-à-monter;

- l) un câble antenne véhiculaire/maritime ou maritime classe I et II de 60m prêt-à-monter;
- m) un câble antenne véhiculaire/maritime ou maritime classe I et II de 70m prêt-à-monter;
- n) un câble antenne véhiculaire/maritime ou maritime classe I et II de 80m prêt-à-monter;
- o) un câble antenne véhiculaire/maritime ou maritime classe I et II de 90m prêt-à-monter;
- p) un câble antenne véhiculaire/maritime ou maritime classe I et II de 100m prêt-à-monter.
- q) un câble antenne de 20m prêt-à-monter avec parasurtenseur de GPS/GSPS incluant un câble de connexion de 1.5 m; et
- r) un câble antenne de 30m prêt-à-monter avec parasurtenseur de GPS/GSPS incluant un câble de connexion 1.5 m.

3.14 TERMINAL INMARSAT MINI-C MARITIME LRIT

3.14.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal Inmarsat mini-C maritime LRIT.

3.14.2 Chaque terminal doit offrir les fonctions suivantes :

- a) courriel;
- b) transmission et interrogation de position;
- c) protocole X.25.

3.14.3 Chaque terminal Inmarsat mini-C maritime doit comporter :

- a) un module marin monté sur le pont;
- b) tous les accessoires, logiciels et documents nécessaires pour permettre le traitement des messages.

3.15 TERMINAL INMARSAT MINI-C MARITIME DE DÉTRESSE

3.15.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal Inmarsat mini-C maritime de détresse.

3.15.2 Chaque terminal doit offrir les fonctions suivantes :

- a) courriel;
- b) transmission et interrogation de position;
- c) protocole X.25.

3.15.3 Chaque terminal Inmarsat mini-C maritime doit comporter :

- a) un module maritime monté sur le pont;
- b) un panneau d'alarme;
- c) tous les accessoires, logiciels et documents nécessaires pour permettre le traitement des messages.

3.16 TERMINAL INMARSAT MINI-C MARITIME SSAS

3.16.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal Inmarsat mini-C maritime SSAS.

3.16.2 Chaque terminal doit offrir les fonctions suivantes :

- a) courriel;
- b) transmission et interrogation de position;
- c) protocole X.25.

3.16.3 Chaque terminal Inmarsat mini-C maritime doit comporter :

- a) un module maritime monté sur le pont;
- b) un module de commande de terminal;
- c) tous les accessoires, logiciels et documents nécessaires pour permettre le traitement des messages.

3.17 TERMINAL INMARSAT MINI-C MARITIME SMDSM

3.17.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal Inmarsat mini-C maritime SMDSM.

- 3.172 Chaque terminal doit offrir les fonctions suivantes :
- a) courriel;
 - b) transmission et interrogation de position;
 - c) protocole X.25.
- 3.17.3 Chaque terminal Inmarsat mini-C maritime doit comporter :
- a) un module marin monté sur le pont;
 - b) un terminal de message;
 - c) un panneau d'alarme;
 - d) tous les accessoires, logiciels et documents nécessaires pour permettre le traitement des messages.

3.18 ACCESSOIRES POUR TERMINAL INMARSAT MINI-C MARITIME

- 3.18.1 L'entrepreneur doit offrir les accessoires suivants pour les terminaux mini-C maritimes :
- a) un bloc d'alimentation et chargeur c.a.-c.c.;
 - b) un panneau d'alarme SMDSM;
 - c) un module de commande de terminal;
 - d) un câble de 6 mètres;
 - e) un câble de 20 mètres;
 - f) un câble d'alimentation de 6 mètres;
 - g) un câble d'alimentation de 30 mètres;
 - h) une trousse de montage sur pylône.

3.19 CARTE D'IDENTIFICATION D'ABONNÉ

- 3.19.1 L'entrepreneur doit fournir des cartes d'identification d'abonné de plastique, comportant un code d'identification personnel, pour les services Inmarsat BGAN, FBB, SBB et GSPS.
- 3.19.2 L'entrepreneur doit également fournir, pour les terminaux BGAN, FBB et SBB, des cartes d'identification d'abonné à fonctionnement discret dont la fonction de signalement GPS (système mondial de positionnement) est désactivée.

3.20 TERMINAL INMARSAT MARITIME "GLOBAL XPRESS" 60

- 3.20.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal Inmarsat « Global Express » maritime 60.
- 3.20.2 Chaque équipement terminal Inmarsat maritime "Global Xpress" 60 fourni en vertu du présent contrat doit comporter :
- a) système d'antenne parabolique de réflecteur stabilisé sur 3 axes de 60-65 cm de diamètre pouvant être installés à bord d'un navire permettant une communication lors d'un déplacement en mer ;
 - b) ensemble d'alimentation pour bande Ka ;
 - c) bloc-convertisseur à faible bruit pour bande Ka configurés pour les signaux polarisés circulaires ;
 - d) module de base intégrée Inmarsat GX ; et
 - e) tous les accessoires, logiciels et documents nécessaires.
- 3.20.3 L'entrepreneur doit offrir des pièces de rechange sur place pour l'équipement terminal Maritime Inmarsat Global Xpress 60.

3.21 TERMINAL INMARSAT MARITIME "GLOBAL XPRESS" 100

- 3.21.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal Inmarsat « Global Express » maritime 100.
- 3.21.2 Chaque équipement terminal Inmarsat maritime "Global Xpress" 100 fourni en vertu du présent contrat doit comporter :

- f) système d'antenne parabolique de réflecteur stabilisé sur 3 axes de 100-105 cm de diamètre pouvant être installés à bord d'un navire permettant une communication lors d'un déplacement en mer ;
- g) ensemble d'alimentation pour bande Ka ;
- h) bloc-convertisseur à faible bruit pour bande Ka configurés pour les signaux polarisés circulaires ;
- i) module de base intégrée Inmarsat GX ; et
- j) tous les accessoires, logiciels et documents nécessaires.

3.21.3 L'entrepreneur doit offrir des pièces de rechange sur place pour l'équipement terminal Maritime Inmarsat Global Xpress 100.

3.22 TERMINAL INMARSAT PORTATIF "GLOBAL XPRESS" 60

3.22.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal Inmarsat « Global Express » portatif 60.

3.22.2 Chaque équipement terminal Inmarsat portatif "Global Xpress" 60 fourni en vertu du présent contrat doit comporter :

- k) système d'antenne parabolique de réflecteur de 60 à 65 cm de diamètre monté sur un trépied ajustable et pliable capable d'être transporté facilement et avec une masse de moins de 14kg;
- l) ensemble d'alimentation pour bande Ka ;
- m) bloc-convertisseur à faible bruit pour bande Ka configurés pour les signaux polarisés circulaires ;
- n) une capacité d'être alimenté par une piles et acceptant du voltage de 10 à 36 VCD;
- o) module de base intégrée Inmarsat GX ;
- p) étuis souple pour le transport; et
- q) tous les accessoires, logiciels et documents nécessaires.

3.23 TERMINAL INMARSAT LOT DE BORD "GLOBAL XPRESS" 75 AUTO

3.23.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal Inmarsat « Global Express » lot de bord 75 auto.

3.23.2 Chaque équipement terminal Inmarsat lot de bord "Global Xpress" 75 auto fourni en vertu du présent contrat doit comporter :

- r) système d'antenne parabolique de réflecteur de 75 à 80 cm de diamètre monté sur un trépied ajustable et pliable capable d'être transporté facilement et avec une masse de moins de 32kg;
- s) système d'auto-acquisition du signal satellite;
- t) ensemble d'alimentation pour bande Ka ;
- u) bloc-convertisseur à faible bruit pour bande Ka configurés pour les signaux polarisés circulaires ;
- v) une capacité d'être alimenté par une piles et acceptant du voltage de 18 à 32 VCD;
- w) module de base intégrée Inmarsat GX ;
- x) étuis dur pour le transport; et
- y) tous les accessoires, logiciels et documents nécessaires.

3.24 TERMINAL INMARSAT TRANSPORTABLE "GLOBAL XPRESS" 120 AUTO

3.24.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal Inmarsat d'acquisition satellite automatique « Global Express » transportable 120.

3.24.2 Chaque équipement terminal Inmarsat transportable "Global Xpress" 120 auto fourni en vertu du présent contrat doit comporter :

- a) système d'antenne parabolique de réflecteur de 120 cm de diamètre monté sur un trépied ajustable et pliable capable d'être transporté avec une masse de moins de 55kg;
- b) système d'auto-acquisition du signal satellite;
- c) ensemble d'alimentation pour bande Ka ;

- d) bloc-convertisseur à faible bruit pour bande Ka configurés pour les signaux polarisés circulaires ;
- e) module de base intégrée Inmarsat GX ;
- f) étuis dur pour le transport; et
- g) tous les accessoires, logiciels et documents nécessaires.

3.25 TERMINAL INMARSAT VÉHICULAIRE “GLOBAL XPRESS” 100

- 3.25.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal Inmarsat « Global Express » 100 installable sur un véhicule.
- 3.25.2 Chaque équipement terminal Inmarsat véhiculaire “Global Xpress” 100 fourni en vertu du présent contrat doit comporter :
- a) système d'antenne parabolique de réflecteur de 100 cm de diamètre monté sur une base capable d'être installé sur un véhicule avec une masse de moins de 60kg;
 - b) système qui permet l'antenne de s'ouvrir et faire l'acquisition du signal satellite automatiquement et de se remettre à son poste après l'utilisation;
 - c) ensemble d'alimentation pour bande Ka ;
 - d) bloc-convertisseur à faible bruit pour bande Ka configurés pour les signaux polarisés circulaires ;
 - e) module de base intégrée Inmarsat GX ; et
 - f) tous les accessoires, logiciels et documents nécessaires.

3.26 MODEM INMARSAT “GLOBAL XPRESS”

- 3.26.1 L'entrepreneur doit offrir un modem pour permettre l'utilisation des services Inmarsat « Global Xpress ».
- 3.26.2 Chaque modem fourni en vertu du présent contrat doit comporter:
- g) un modem “Global Xpress”;
 - h) un fil d'alimentation; et
 - i) tous les accessoires, logiciels et documents nécessaires.

3.27 MISE À NIVEAU DU LOGICIEL DES TERMINAUX

- 3.27.1 L'entrepreneur doit mettre à niveau, sans frais supplémentaires, tous les logiciels utilisés sous licence dans le cadre du présent contrat, y compris le micrologiciel, dans tous les terminaux Inmarsat. L'entrepreneur doit fournir ces mises à niveau sur un CD-ROM remis à l'autorité technique ou par un site Web qui permet le téléchargement aval des mises à niveau (du site Web du fabricant ou du site Web de l'entrepreneur).

4 PARTIE 4 – SERVICES INMARSAT SPÉCIALISÉS

4.1 SERVICES INMARSAT À ACCÈS GARANTI

- 4.1.1 L'entrepreneur doit fournir sur demande un canal spécialisé à accès garanti et des liaisons terrestres spécialisées pour assurer la connexion intégrale entre un point de démarcation mobile (situé n'importe où au monde) et un point de démarcation fixé par le client (situé au Canada), qui permet le partage de blocs d'accès garanti pour un groupe d'accès garanti.
- 4.1.2 Il doit être possible de configurer les groupes d'accès garanti pour les débits suivants et qui peuvent être partagés entre au moins six (6) cartes d'identification d'abonné.
- j) 64 Kbit/s;
 - k) 128 Kbit/s;
 - l) 192 Kbit/s;
 - m) 256 Kbit/s;
 - n) 320 Kbit/s;

- o) 384 Kbit/s;
- p) 448 Kbit/s;
- q) 512 Kbit/s.

- 4.1.3 Il doit être possible, sur demande, d'élargir la largeur de bande maximale d'un groupe d'accès garanti pour une durée minimale d'un (1) mois de manière à répondre à des besoins opérationnels temporaires.
- 4.1.4 Les groupes d'accès garanti doivent permettre la connexion soutenue aux points de démarcation mobiles n'importe où au monde et la connexion garantie, en fonction de la configuration du groupe d'accès garanti, à au moins quinze (15) faisceaux étroits déterminés. L'entrepreneur doit permettre, sur demande, la réassignation des quinze (15) faisceaux étroits pour répondre à des besoins opérationnels particuliers.
- 4.1.5 Les groupes d'accès garanti doivent être offerts dans les deux (2) options suivantes à un taux mensuel fixe qui inclut l'utilisation illimitée de tous les services suivants :
 - a) Fleetbroadband;
 - b) BGAN;
 - c) Swiftbroadband.

4.2 SERVICES INMARSAT SPÉCIALISÉS L-TAC

- 4.2.1 L'entrepreneur doit fournir sur demande des services spécialisés L-Tac offrant les fonctions suivantes :
 - a) interconnexion entre une radio tactique UHF et un terminal Inmarsat L-Tac pour fournir une liaison montante et interconnexion avec d'autres radios tactiques;
 - b) canaux de 25 KHz qui peuvent être divisé en 5 canaux de 5 KHz chacun;
 - c) deux types de couverture, soit régionale et faisceau étroit;
 - d) transmission de la voix et des données à faible débit pour la radio tactique.
- 4.2.2 L'entrepreneur doit fournir sur demande une fonction pour transmettre le trafic sur des liaisons terrestres spécialisées jusqu'à un point de démarcation fixé par le client.

4.3 SERVICES INMARSAT DANS LA BANDE KA MILITAIRE SUR GLOBAL XPRESS

- 4.3.1 L'entrepreneur doit fournir sur demande de la capacité sur une des satellite d'un des faisceau étroit déplaçable dans les quantités de 20MHz, 40MHz, 125MHz, 275MHz, 420MHz, et 730MHz.
- 4.3.2 L'entrepreneur doit fournir sur demande les services Ka militaire dans les méthodes suivantes:
 - a. Bande Ka militaire;
 - b. Accès au hub iDirect Evolution et à la carte de ligne Hub (HLC) hébergés dans une station d'accès satellite GX (SAS) dans chaque région océanique au-dessus de Mil-Ka;
 - c. carte de ligne d'équipement fourni par le gouvernement hébergé (GFE) à une station satellite mondiale (SAS) sélectionnée dans l'une des régions océaniques au-dessus de Mil-Ka;
 - d. Le service B) nécessite l'utilisation d'un hub existant en place pour prendre en charge le plan gouvernemental provisoire (IGP), et les services b) et c) nécessitent la liaison de connexion, les antennes existantes de la station d'accès par satellite, la connexion MPLS au POP de New York et / ou Internet au POP régional.

5 PARTIE 5 – EXIGENCES RELATIVES AUX TERMINAUX INMARSAT POUR SERVICES SPECIALISÉS

5.1 GÉNÉRALITÉS

- 5.1.1 L'entrepreneur doit offrir des terminaux et des supports à terminaux, conformément au contrat, pour tous les clients durant toute la période du contrat.
- 5.1.2 L'équipement terminal offert doit être du type approuvé par le gouvernement du Canada et Inmarsat.
- 5.1.3 À la demande de l'autorité technique, l'entrepreneur doit fournir une liste des pièces de rechange recommandées pour chaque catégorie de terminal approuvé et fourni en vertu du présent contrat.

5.2 TERMINAL INMARSAT PORTATIF L-TAC

- 5.2.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal Inmarsat portatif L-Tac qui fonctionne avec les trois fréquences radio tactiques suivantes :
 - a) Onde décimétrique « UHF » de 240 à 311 MHz;
 - b) Onde métrique « VHF » militaire de 58 à 88 MHz;
 - c) Onde métrique « VHF » commerciale de 144 à 174 MHz.
- 5.2.2 Chaque équipement terminal Inmarsat portatif L-Tac fourni en vertu du présent contrat doit comporter :
 - a. une antenne à petit facteur de forme dans la bande L (doit être plus petit que 20 cm de hauteur et 15 cm de largeur);
 - b. un convertisseur de fréquence à petit facteur de forme (doit être plus petit que 25 cm de hauteur, 10 cm de largeur et 3 cm d'épaisseur);
 - c. un bloc d'alimentation pour fournir du courant au convertisseur de fréquence;
 - d. un câble pour raccorder l'antenne au convertisseur de fréquence;
 - e. un câble pour raccorder le convertisseur de fréquence à la radio tactique;
 - f. tous les accessoires, logiciels et documents nécessaires.
- 5.2.3 Chaque terminal doit offrir les fonctions suivantes :
 - a. transmission de la voix;
 - b. transmission de données.

5.3 TERMINAL INMARSAT VÉHICULAIRE L-TAC

- 5.3.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal Inmarsat véhiculaire L-Tac qui fonctionne avec les trois fréquences radio tactiques suivantes :
 - a. Onde décimétrique « UHF » de 240 à 311 MHz;
 - b. Onde métrique « VHF » militaire de 58 à 88 MHz;
 - c. Onde métrique « VHF » commerciale de 144 à 174 MHz.
- 5.3.2 Chaque équipement terminal Inmarsat véhiculaire L-Tac fourni en vertu du présent contrat doit comporter :
 - d. une antenne à petit facteur de forme dans la bande L qui peut être installée sur un véhicule afin de permettre des communications mobiles;
 - e. un convertisseur de fréquence pour utilisation dans un véhicule;
 - f. un bloc d'alimentation pour fournir du courant au convertisseur de fréquence;
 - g. un câble pour raccorder l'antenne au convertisseur de fréquence;
 - h. un câble pour raccorder le convertisseur de fréquence à la radio tactique;
 - r) tous les accessoires, logiciels et documents nécessaires.
- 5.3.3 Chaque terminal doit offrir les fonctions suivantes :
 - i. transmission de la voix;
 - j. transmission de données jusqu'à un débit de 64 Kbit/s.

5.4 TERMINAL INMARSAT MARITIME L-TAC

5.4.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal Inmarsat maritime L-Tac qui fonctionne avec les trois fréquences radio tactiques suivantes :

- k. Onde décimétrique « UHF » de 240 à 311 MHz;
- l. Onde métrique « VHF » militaire de 58 à 88 MHz;
- m. Onde métrique « VHF » commerciale de 144 à 174 MHz.

5.4.2 Chaque équipement terminal Inmarsat maritime L-Tac fourni en vertu du présent contrat doit comporter :

- n. une antenne à petit facteur de forme dans la bande L qui peut être installé sur un vaisseau afin de permettre des communications mobile à la mer;
- o. un convertisseur de fréquence pour utilisation dans un vaisseau;
- p. un bloc d'alimentation pour fournir du courant au convertisseur de fréquence;
- q. un câble pour raccorder l'antenne au convertisseur de fréquence;
- r. un câble pour raccorder le convertisseur de fréquence à la radio tactique;
- s) tous les accessoires, logiciels et documents nécessaires.

5.4.3 Chaque terminal doit offrir les fonctions suivantes :

- s. transmission de la voix;
- t. transmission de données jusqu'à un débit de 64 Kbit/s.

5.5 TERMINAL INMARSAT AÉRONAUTIQUE L-TAC

5.5.1 L'entrepreneur doit offrir un équipement terminal Inmarsat aéronautique L-Tac qui fonctionne avec les trois fréquences radio tactiques suivantes :

- u. Onde décimétrique « UHF » de 240 à 311 MHz;
- v. Onde métrique « VHF » militaire de 58 à 88 MHz;
- w. Onde métrique « VHF » commerciale de 144 à 174 MHz.

5.5.2 Chaque équipement terminal Inmarsat aéronautique L-Tac fourni en vertu du présent contrat doit comporter :

- x. une antenne à petit facteur de forme dans la bande L qui peut être installé sur un hélicoptère ou un avion afin de permettre des communications mobile en vol;
- y. un convertisseur de fréquence pour utilisation dans un avion ou hélicoptère;
- z. un bloc d'alimentation pour fournir du courant au convertisseur de fréquence;
- aa. un câble pour raccorder l'antenne au convertisseur de fréquence;
- bb. un câble pour raccorder le convertisseur de fréquence à la radio tactique;
- t) tous les accessoires, logiciels et documents nécessaires.

5.5.3 Chaque terminal doit offrir les fonctions suivantes :

- cc. transmission de la voix;
- dd. transmission de données jusqu'à un débit de 64 Kbit/s.

6 PARTIE 6 – SERVICES TERRESTRES

6.1 SERVICES DE COLOCATION ET D'HÉBERGEMENT DE RÉSEAU

- 6.1.1 L'entrepreneur doit offrir des services de colocation et d'hébergement de réseau.
- 6.1.2 L'entrepreneur doit héberger l'équipement des organisations partenaires au fur et à mesure des besoins.
- 6.1.3 L'entrepreneur doit héberger l'équipement des organisations partenaires dans un environnement à température contrôlée et ventilé.
- 6.1.4 L'entrepreneur doit assurer la gestion hors bande de l'équipement des organisations partenaires au fur et à mesure des besoins.
- 6.1.5 L'entrepreneur doit fournir des services de colocation et d'hébergement de réseau dans une installation sécurisée et l'accès physique à l'équipement des organisations partenaires doit contenir le niveau de sécurité suivant:
- a) L'accès à l'installation est restreint soit par une clé électronique et / ou un mécanisme de verrouillage physique et clé;
 - b) mantraps de sécurité et lecteurs biométriques;
 - c) L'accès à la salle sécurisée où l'équipement est hébergé doit être accessible via une clé électronique et / ou un code d'accès et / ou un mécanisme de verrouillage physique et de clé;
 - d) Système de verrouillage du rack de serveur; et
 - e) Les mesures de sécurité de l'environnement d'hébergement doivent comprendre les attributs suivants:
 - 1. Système de détection d'intrusion et de surveillance d'alarme 24/7;
 - 2. armoires de verrouillage;
 - 3. Mécanisme d'enregistrement vidéo qui enregistre l'arrivée et le départ des installations; et
 - 4. Journal électronique / physique de l'accès au centre de données / salle de service.
- 6.1.6 L'entrepreneur doit fournir l'alimentation et l'espace de montage en rack requis;
- 6.1.7 L'entrepreneur doit fournir une infrastructure entièrement redondante, y compris des sources d'alimentation avec divers chemins Internet.
- 6.1.8 L'entrepreneur doit fournir une capacité de bande passante Internet dédiée et des adresses IPv4 routables Internet statiques publiques.

6.2 SERVICES DE CAPACITÉ TERRESTRE DÉDIÉS

- 6.2.1 L'entrepreneur doit fournir sur demande des installations terrestres spécialisées pour assurer la connexion intégrale entre un point de démarcation mobile (situé n'importe où au monde) et un point de démarcation fixé par le client (situé au Canada). L'entrepreneur doit offrir les fonctions suivantes :

- a) une option de connexion entre le point de présence de l'entrepreneur et les points de démarcation potentiels suivants fixés par le client :

Ville	Province	Duplex Ethernet Throughput Rates
Halifax	Nova Scotia	
Esquimalt	British Columbia	

Vancouver	British Columbia	3Mbps; 5Mbps; 10Mbps; and 100Mbps;
Calgary	Alberta	
Edmonton	Alberta	
Winnipeg	Manitoba	
Toronto	Ontario	
Ottawa	Ontario	
Quebec	Quebec	
St. John's	Newfoundland and Labrador	

6.3 SERVICE INMARSAT MOBILELINK

6.3.1 Les services Inmarsat MobileLink de l'entrepreneur doivent inclure les caractéristiques et fonctionnalités de service suivantes:

- a) numéro d'accès local d'Amérique du Nord;
- b) code d'accès sécurisé;
- c) Capacité à établir des appels vers d'autres fournisseurs de SMS; et
- d) Possibilité de configurer la préférence de langue.

6.4 SERVICE VOIX IP

6.4.1 Les services de connectivité IP vocale de l'entrepreneur doivent inclure les caractéristiques et fonctionnalités suivantes:

- a) Minutes illimitées partout en Amérique du Nord;
- b) SIP redondants;
- c) renvoi d'appel;
- d) affichage ou blocage de l'ID de l'appelant;
- e) Appel en attente;
- f) Possibilité de configurer la liste de filtrage des appels;
- g) appel à trois;
- h) messagerie vocale; et
- i) Un numéro de téléphone principal par abonné.

7 PARTIE 7 – FORMATIONS

7.1 FORMATION DES OPÉRATEURS

7.1.1 L'entrepreneur doit fournir des services de formation dans la langue choisie par SPC (c.-à-d. Anglais ou français), au besoin sur place dans les installations de l'entrepreneur et dans la région de la capitale nationale (RCN) dans une salle de conférence ou une salle de classe. groupes d'utilisateurs sur les services Inmarsat et la (les) solution (s) de composants proposés / envisagés. En outre, l'environnement de formation sur place doit fournir un accès Internet via Wi-Fi ou connexion filaire.

7.1.2 L'entrepreneur doit fournir tout le matériel et la documentation nécessaires aux stagiaires au début du cours.

7.1.2 L'entrepreneur doit fournir tout le matériel et la documentation nécessaires pour chaque stagiaire dans la langue de leurs choix (c.-à-d. Anglais ou français).

7.1.3 À la demande du responsable technique, l'entrepreneur doit fournir des services de formation dans la langue du choix de SPC (c.-à-d. Anglais ou français), au besoin sur place dans une installation du gouvernement du Canada et / ou par vidéoconférence et / ou via une classe

virtuelle Internet à des groupes d'utilisateurs sur les solutions de services et composants Inmarsat proposées.

- 7.1.4 Pour les frais de déplacement et de séjour (T&L) de l'instructeur associés aux services de formation, l'entrepreneur doit soumettre ses dépenses T&L séparément des heures de travail associées à la formation.
- 7.1.5 L'entrepreneur doit également offrir des services d'installation et de configuration afin d'aider SPC et ses organisations partenaires à déployer leur solution Inmarsat d'une manière efficace et opportune.

8 PARTIE 8 - SERVICES D'INSTALLATION, DE RÉPARATION ET D'INTÉGRATION

- 8.1.1 À la demande du responsable technique par le biais d'un bon de service, l'entrepreneur doit fournir l'installation, la désinstallation, une étude du site (prendre toutes les dispositions nécessaires avec les propriétaires et les propriétaires fonciers pour fournir le service) et les services de réparation sur place ou de retour au dépôt . Sur place est envisagé sur un site au Canada et à l'étranger, à l'exception de certaines régions du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest, du Nunavut, du nord du Québec et du nord du Labrador où le Canada demande les services d'installation, d'étude du site et / ou de réparation. Un retour au dépôt de réparation est considéré comme l'installation de réparation de l'entrepreneur en Amérique du Nord. Dans le cas où le ou les composants défectueux doivent être envoyés au fabricant à l'étranger pour diagnostic / réparation, l'entrepreneur doit prendre les dispositions nécessaires, y compris les arrangements d'importation / exportation avec les services douaniers / frontaliers.
- 8.1.2 Les zones d'installation des sites sont définies comme suit:
 - a) Installation et étude du site Zone 1: à moins de 100 km des mairies de Calgary, Edmonton, Gander, Moncton, Halifax, Londres, Montréal, Ottawa, Québec, Regina, Saskatoon, St.John's, Toronto, Vancouver, Victoria et Winnipeg.
 - b) Installation et étude du site Zone 2: n'importe où au sud ou sur le 60e parallèle en Colombie-Britannique, en Alberta, en Saskatchewan ou au Manitoba et n'importe où au sud du 55e parallèle dans toutes les autres provinces.
 - c) Installation et étude du site Zone 3: n'importe où à l'extérieur du Canada
- 8.1.3 L'entrepreneur, sur demande, doit installer et entretenir des solutions satellites fixes et mobiles complexes, y compris l'installation du câblage, l'évaluation de la force du signal, les contrôles de qualité et la mise en place des supports de toit, latéraux et poteaux.
- 8.1.4 L'entrepreneur doit posséder de l'expérience et des connaissances sur la façon d'utiliser l'équipement électronique d'essai et de mesure, au besoin, pour valider l'installation et surveiller le rendement de l'équipement satellite.
- 8.1.5 L'entrepreneur doit coordonner avec le bureau de soutien du fournisseur de services et SPC / organisation (s) partenaire (s) pendant l'installation et les expéditions sur place.
- 8.1.6 L'entrepreneur doit effectuer des études détaillées du site et créer les procédures d'installation et les listes de matériaux nécessaires.
- 8.1.7 Sur demande, l'entrepreneur doit fournir un devis au Canada qui détaille le nombre d'heures d'effort requis pour terminer l'installation, l'étude du site ou la réparation et, le cas échéant, les frais de déplacement et de subsistance estimés dans le cadre d'un autre devis distinct. Les frais de déplacement et de subsistance ne doivent pas dépasser les lignes directrices du Conseil du Trésor et toutes les dépenses doivent être accompagnées des reçus appropriés.

9 PARTIE 9 – EXIGENCES OPÉRATIONNELS

9.1 GÉNÉRALITÉS

- 9.1.1 L'entrepreneur doit fournir les services opérationnels définis à l'article 9 sur une base continue à l'appui des biens et services fournis au fur et à mesure des besoins dans les sections 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8.
- 9.1.2 L'entrepreneur doit avoir une importante expertise en gestion de projet, en communication technique par satellite (Satcom) et en connaissances sur des projets de communication par satellite exigeants / chronophages.
- 9.1.3 L'entrepreneur doit avoir un minimum de cent (100) ans d'expertise et de connaissances combinées Satcom.
- 9.1.4 L'entrepreneur doit avoir au moins dix (10) ans d'expérience continue en communication par satellite avec le gouvernement du Canada.
- 9.1.5 L'entrepreneur doit s'assurer que toutes les communications verbales, écrites et électroniques qui doivent être fournies directement à Services partagés Canada et à ses organisations / clients partenaires (p. Ex. Soutien à la clientèle, messages d'accueil et invites enregistrés, courriels et messagerie vocale) sont disponible en tout temps dans les deux langues officielles du Canada (anglais et français), offrant aux utilisateurs un choix de l'une ou l'autre langue en fonction de leurs préférences individuelles.
- 9.1.6 L'entrepreneur doit désigner un représentant qui servira de point de contact principal pour les questions de gestion et techniques pour Services partagés Canada et le ministère de la Défense nationale (MDN).
- 9.1.7 L'entrepreneur doit désigner un représentant qui servira de point de contact principal pour les questions de gestion et techniques pour Services partagés Canada et toutes les organisations partenaires, à l'exception du ministère de la Défense nationale (MDN).
- 9.1.8 L'entrepreneur doit maintenir un laboratoire Satcom entièrement équipé dans la RCN qui duplique l'équipement de communication par satellite utilisé par SPC et ses organisations partenaires.
- 9.1.9 L'entrepreneur doit donner accès à SPC et à ses organisations partenaires, au besoin, à l'environnement de laboratoire de l'entrepreneur et aux experts de l'industrie pour fournir en temps réel les problèmes de dépannage, d'essai, d'intégration et de soutien des équipements et services de communication par satellite.
- 9.1.10 L'entrepreneur doit fournir un environnement, au fur et à mesure des besoins dans la RCN, où SPC et ses organisations partenaires auront accès à un environnement intérieur et sécurisé pour installer leur équipement et effectuer des essais et des preuves de concepts.
- 9.1.11 L'entrepreneur doit être en mesure de fournir une démonstration de l'équipement et des services de communication par satellite dans la RCN et à tout autre endroit au Canada.

9.2 SOUTIEN DES CLIENTS

- 9.2.1 L'entrepreneur doit fournir au client le soutien technique nécessaire par le biais d'un bureau de dépannage accessible au moyen d'un numéro sans frais en Amérique du Nord. L'entrepreneur doit également fournir le soutien technique par le biais d'un numéro sans frais abrégé accessible depuis tout terminal mobile.
- 9.2.2 Les représentants du bureau de dépannage de l'entrepreneur doivent répondre aux questions du client, résoudre dans la mesure du possible les problèmes de l'utilisateur et donner des

conseils au sujet des problèmes de configuration d'un terminal, d'un accessoire ou d'un service fourni en vertu du présent contrat.

- 9.2.3 L'entrepreneur doit consigner et suivre tous les appels reçus par le bureau de dépannage, et ce, depuis le moment du signalement initial jusqu'à la résolution du problème. Cette consignation doit se faire à l'aide d'un système informatisé.
- 9.2.4 Le bureau de dépannage de l'entrepreneur doit être pourvu en personnel et accessible au moyen du numéro sans frais 24 heures sur 24, chaque jour de l'année.
- 9.2.5 Sur demande par l'autorité technique, l'entrepreneur doit envoyer le sommaire des appels, pour la période demandé, par courriel dans un délai de pas plus que 2 jours ouvrables après le demande a été reçu. Le rapport doit contenir les éléments suivant :
- a) Sommaire (pour la période spécifique) incluant :
 - i. nombre de demande enregistré et résous;
 - ii. temps en moyenne pour répondre le téléphone;
 - iii. nombre totale d'appels; et
 - iv. nombre totale de courriels.
 - d) Liste en détail (pour la période spécifique) incluant :
 - i. numéro de la demande;
 - ii. la date que la demande a été enregistré;
 - iii. l'heure que la demande a été enregistré;
 - iv. informations sur la personne qui a reporté le problème;
 - 1. nom;
 - 2. numéro de téléphone; et
 - 3. adresse courriel; et
 - 4. ministère.
 - v. Description du problème;
 - vi. Résolution du problème; et
 - vii. Statu (ouvert ou fermé).

9.3 Assistance technique

- 9.3.1 L'entrepreneur doit fournir une assistance technique à l'autorité technique par le biais d'un numéro de téléphone nord-américain, distinct du numéro sans frais du bureau de dépannage.
- 9.3.2 L'entrepreneur doit aider à résoudre les problèmes qui demandent une expertise technique supérieure à celle offerte par le bureau de dépannage. Cette aide pourrait viser, sans s'y limiter :
- b. les problèmes de compatibilité;
 - c. les protocoles reconnus de cryptage;
 - d. les problèmes intermittents ou chroniques de performance.
- 9.3.3 L'assistance technique de l'entrepreneur doit être disponible du lundi au vendredi de 9 h à 17 h, heure de l'Est, pour recevoir des appels et y répondre.

9.4 GESTION DES PROBLÈMES

9.4.1 Généralités

- 9.4.1 L'entrepreneur doit gérer tous les problèmes liés à la prestation des services en vertu du présent contrat. Il doit les gérer 24 heures sur 24, 365 jours sur 365, en posant un diagnostic, en faisant un suivi, en enregistrant et en préparant un rapport de tous les problèmes qui touchent la capacité de n'importe quel utilisateur du client de se servir d'un service Inmarsat. Cela comprend tous les problèmes liés au matériel, au réseau ou aux services. L'entrepreneur doit documenter tous les problèmes, c.-à-d., consigner une description du problème et tous les détails de sa résolution.
- 9.4.2 Si l'entrepreneur détermine qu'un problème touche un équipement terminal, il doit référer le client au centre de réparation de l'entrepreneur.

- 9.4.3 L'entrepreneur doit assurer la télésurveillance du réseau, le diagnostic préventif ainsi que la coordination de la localisation et de la résolution des défaillances.
- 9.4.4 L'entrepreneur doit mener les activités suivantes en continu lorsqu'il traite les problèmes rattachés au réseau ou au service :
- attribuer à chaque problème signalé un numéro de dossier unique (numéro d'autorisation);
 - analyser le problème;
 - conserver une piste de vérification qui fait état de toutes les mesures prises jusqu'à la résolution du problème;
 - remettre les rapports énumérés à la section « Rapports ».
- 9.4.5 L'entrepreneur doit être la seule personne-ressource et se charger entièrement de mener et de coordonner toutes les activités auprès du fournisseur de services terriens, du fournisseur de services Internet, de l'entreprise de téléphonie locale ou interurbaine en vue de régler les problèmes qui touchent la performance du service Inmarsat.
- 9.4.6 Le fournisseur doit fournir un numéro de « dossier d'incident » au client qui signale l'incident pour que ce dernier ou tout autre représentant du gouvernement du Canada puisse le citer au besoin.

9.5 Recours à la hiérarchie

- 9.5.1 Selon la gravité du problème touchant un service, l'entrepreneur doit être prêt à satisfaire les exigences de SPC en matière de signalement en fonction des délais de recours à la hiérarchie énoncés ci-dessous. L'entrepreneur doit régulièrement fournir des mises à jour (intervalles fixés par le niveau supérieur suivant) de l'incident signalé et classé sous les niveaux de gravité suivants. L'entrepreneur doit fournir le nom et le titre de chaque personne occupant les divers niveaux hiérarchiques de son organisation à l'attribution du contrat.
- 9.5.2 Les délais de recours à la hiérarchie (en vigueur 24 heures sur 24, 7 jours sur 7) sont les suivants :

Paliers d'intervention direction de SPC	Paliers d'intervention direction de l'entrepreneur	Gravité faible	Gravité moyenne	Gravité élevée
SPC – gestionnaire de l'exploitation	Niveau 1	8 heures	4 heures	30 minutes
SPC – directeur de l'exploitation	Niveau 2	12 heures	8 heures	1 heure
SPC – directeur général de l'exploitation	Niveau 3	24 heures	12 heures	2 heures

Nota : Tous les délais de recours à la hiérarchie donnés dans le tableau débutent à la réception de la commande initiale.

- Gravité faible** : Capacité réduite (y compris disponibilité intermittente récurrente) du réseau, touchant un terminal mobile ou un groupe de terminaux pendant une période continue supérieure à 8 heures (à l'exclusion de l'entretien régulier, défini à la section 2.7).
- Gravité moyenne** : Capacité réduite (y compris disponibilité intermittente récurrente) du réseau perturbant le service Inmarsat pendant une période continue supérieure à 4 heures (à l'exclusion de l'entretien prévu, défini à la section 2.7).
- Gravité élevée** : Non-disponibilité complète du réseau, y compris la défaillance complète d'un satellite, pendant une période supérieure à 30 minutes (à l'exclusion de l'entretien prévu, défini à la section 2.7).

- 9.5.3 L'entrepreneur doit fournir à l'autorité technique une liste mise à jour des changements apportés au personnel dans les postes de gestion mentionnés ci-dessus par courriel.
- 9.5.4 L'entrepreneur doit, sur demande, régulièrement rencontrer l'autorité technique pour passer en revue les rapports de panne et toute autre information pertinente sur la disponibilité des services, afin de veiller à la satisfaction des exigences en matière de disponibilité.

9.6 SUIVI DE LA PERFORMANCE DES SERVICES

9.6.1 Disponibilité minimal des services à large bande sur demande du réseau Inmarsat

- 9.6.2 L'entrepreneur doit fournir les services à large bande sur demande du réseau Inmarsat et entretenir toute installation terrienne connexe pour faire en sorte que les services de la liaison satellite (entre les points de démarcation mobiles et le point de transfert terrestre de l'entrepreneur) procurent un niveau de disponibilité minimal d'au moins **99,8 %** au cours de chaque mois civil.
- 9.6.3 Dans son rapport mensuel du niveau de la performance des services, l'entrepreneur doit calculer le niveau de disponibilité actuel de chaque services à large bande sur demande du réseau Inmarsat au moyen de la formule suivante :

$$[(TRT - TTI) / TRT] \times 100$$

où **TRT** désigne le temps réseau total, c'est-à-dire le nombre total de minutes disponibles au cours du mois du rapport, calculé en multipliant le nombre de jours civils dans le mois par 24 heures et par 60 minutes (par exemple, en janvier, le temps réseau total équivaut à $31 \times 24 \times 60 = 44\ 640$);

où **TTI** désigne le temps total d'interruption, c'est-à-dire le nombre total de minutes d'interruption touchant le service Inmarsat et consigné dans le système de consignation des problèmes de l'entrepreneur. Les dossiers des problèmes d'interruption de service consignés par l'entrepreneur serviront au calcul des minutes d'interruption. Les minutes d'interruption seront calculées à partir de l'heure de consignation originale du problème jusqu'à la résolution du problème (dossier fermé) pour chaque dossier de problème. La somme de toutes ces minutes correspondra au TTI. Ce chiffre ne comprend ni le temps d'interruption pour faire l'entretien prévu, ni les conjonctions Soleil-satellite lorsque l'entrepreneur a avisé SPC conformément à la section 2.7.

- 9.6.4 Une panne du service Inmarsat désigne toute panne de toute installation du réseau qui empêche totalement la bonne exécution d'une fonction de ce service. Les installations du réseau regroupent le réseau de satellites, la station du service terrestre et les réseaux terrestres de transfert.

9.7 AVIS DE PERTURBATION PRÉVUE DES SERVICES ET AVIS D'ENTRETIEN

- 9.7.1 L'entrepreneur doit remettre à l'autorité technique un avis écrit d'un entretien prévu qui pourrait perturber le service, et ce, au moins cinq (5) jours ouvrables avant l'exécution de cet entretien.
- 9.7.2 Sauf en cas d'urgence, l'entrepreneur doit informer l'autorité technique avant de mener toute activité d'entretien non prévu qui pourrait perturber le service. Dans la mesure du possible, l'entrepreneur accepte de coordonner avec l'autorité technique les activités d'entretien non prévu qui pourraient perturber le service. En cas d'urgence, il doit avertir l'autorité technique le plus tôt possible après le début de l'activité d'entretien d'urgence non prévu, en lui donnant la raison de l'entretien non prévu et des renseignements sur la durée de la perturbation du service.

9.8 GESTION DES COMPTES

9.8.1 Chargé de compte

- 9.8.2 L'entrepreneur doit nommer un chargé de compte auprès de SPC pour régler les questions techniques et administratives et doit avoir le niveau d'expérience suivant :
- a) au moins cinq (5) ans d'expérience dans la prestation de services en télécommunications au cours des dix (10) dernières années; et
 - b) avoir un trois (3) ans d'expérience dans la prestation de services Inmarsat au cours des cinq (5) dernières années.
- 9.8.3 Pendant la durée du contrat, l'entrepreneur doit envoyer le curriculum vitæ de tout nouveau chargé de compte à l'autorité technique en vue d'une approbation, dans les dix (10) jours ouvrables suivant la date à laquelle l'entrepreneur avise l'autorité technique de la nécessité de nommer un nouveau chargé de compte.

9.9 Réunions

- 9.9.1 Sur demande, le chargé de compte doit rencontrer l'autorité technique à un lieu accepté par le gouvernement du Canada et l'entrepreneur. Sauf en cas d'urgence, le gouvernement du Canada doit informer le chargé de compte de la réunion au moins cinq (5) jours ouvrables avant la date prévue de la réunion.
- 9.9.2 Sur demande, l'entrepreneur doit fournir un soutien en marketing et en ventes au gouvernement du Canada pour communiquer avec les clients actuels et potentiels. Ce soutien peut consister à assister à des réunions, à participer à une téléconférence, à fournir des références (électroniques ou papier), à expliquer les services Inmarsat ou les terminaux ou à aider autrement SPC à faire part aux clients des services Inmarsat disponibles en vertu du présent contrat.
- 9.9.3 La présence du chargé de compte à toutes les réunions se fait aux frais de l'entrepreneur, y compris les frais éventuels de déplacement et de subsistance.

9.10 POINT DE PRESENCE

- 9.10.1 L'entrepreneur doit avoir un point de présence enregistré au Canada ainsi qu'un (des) représentant (s) dans le but principal de traiter les questions administratives et les exigences opérationnelles associées aux modalités et pendant tout le cycle de vie du présent contrat.

9.11 RAPPORTS

- 9.11.1 L'entrepreneur doit remettre tous les rapports mensuels en format électronique (avec séparation par des tabulations ou des virgules dans MS Excel) par courriel. Il doit envoyer tous les rapports à l'autorité technique et à l'autorité contractante aux adresses de courriel énoncées à l'article 1.6 du contrat.

9.12 Rapport mensuel des commandes de service

- 9.12.1 L'entrepreneur doit remettre le formulaire de rapport mensuel des commandes de service (annexe F) qui fait état d'une liste de toutes les commandes de service émises en vertu du contrat au cours d'un mois dans les vingt (20) jours civils après la fin de la période de facturation. Le rapport doit comporter l'information suivante :
- a) le numéro de la commande de service;
 - b) la date d'émission;
 - c) la description du service;
 - d) le nom du client (ministère fédéral);
 - e) le montant de la commande de service;
 - i) la valeur totale engagée (\$);
 - ii) le montant dépensé ou facturé;
 - f) taxes pertinentes;
 - g) la valeur totale de la commande de service, avec les taxes pertinentes;
 - h) l'état de la commande (approuvée, achevée ou annulée).

9.13 Rapport sommaire du contrat

- 9.13.1 L'entrepreneur doit remettre chaque trimestre un rapport sommaire du contrat à l'autorité technique et à l'autorité contractante pour faire le suivi des dépenses totales jusqu'à maintenant. Ce rapport doit comporter les renseignements suivants :
- a) le ministère fédéral;
 - b) la valeur mensuelle des biens livrés, le cas échéant;
 - c) la valeur totale des biens livrés depuis le début de l'exercice, le cas échéant;
 - d) la valeur mensuelle des services fournis;
 - e) la valeur totale des services fournis depuis le début de l'exercice;
 - f) la valeur totale des biens livrés depuis le début du contrat, le cas échéant;
 - g) la valeur totale des services fournis depuis le début du contrat, le cas échéant.
- 9.13.2 L'entrepreneur doit remettre le rapport sommaire du contrat au plus tard le 21^e jour du mois suivant la fin de chaque trimestre (c.-à-d. janvier-mars, avril-juin, juillet-septembre et octobre-décembre).

9.14 Avis d'une interruption du service

- 9.14.1 L'entrepreneur doit transmettre par courriel à l'autorité technique un avis d'interruption du service dans les mêmes délais de passage à un niveau supérieur énoncés à la section 2.4.2 pour le gestionnaire des opérations. Le rapport doit comporter les renseignements suivants :
- a) le numéro de référence;
 - b) la date;
 - c) la date et l'heure de début de l'interruption du service;
 - d) le nom de la personne et du ministère déclarant l'incident;
 - e) la description du problème;
 - f) la description de la solution proposée;
 - g) une estimation du délai de rétablissement.
- 9.14.2 L'entrepreneur doit envoyer par courriel des mises à jour régulières à l'autorité technique, dès leur disponibilité.
- 9.14.3 Après le rétablissement du service Inmarsat, l'entrepreneur doit immédiatement aviser par courriel l'autorité technique.

9.15 RAPPORT DE DISPONIBILITÉ DU RESEAU

- 9.15.1 L'entrepreneur doit fournir au responsable technique un rapport de disponibilité des services (annexe G) de tous les services Inmarsat énumérés dans le présent contrat dans les 20 jours civils suivant la fin du mois précédent de services fournis.

9.16 FACTURATION

- 9.16.1 L'entrepreneur doit établir un compte principal pour le gouvernement fédéral ayant au moins un (1) sous-niveau pour identifier le ministère fédéral. Le numéro du compte doit compter un maximum de quinze (15) caractères et exclure tout caractère spécial.
- 9.16.2 L'entrepreneur doit facturer chaque mois au gouvernement du Canada tous les frais uniques et les frais récurrents encourus durant ce mois pour la période de facturation s'étalant du premier jour du mois au dernier jour du mois. Les services échelonnés sur plus d'un mois seront facturés au prorata au moyen de la formule suivante : coût total/nombre de jours durant le mois de facturation * nombre de jours de facturation du service. L'entrepreneur doit facturer l'équipement de manière distincte des services. Il doit livrer tous les services et tout l'équipement avant de les facturer.
- 9.16.3 L'entrepreneur doit collaborer avec l'autorité technique pour résoudre les questions de facturation à la satisfaction de cette dernière.

- 9.16.4 Pour tous les frais uniques, l'entrepreneur doit inclure le numéro de référence de la commande de service (c.-à-d. Le numéro de commande de service ITSB), le produit livrable et / ou la description des travaux dans la facture.

9.17 Factures

- 9.17.1 Outre les renseignements exigés par les Conditions générales 2035, l'entrepreneur doit remettre par courriel en format PDF (*Portable Document Format*) une facture sommaire mensuelle imprimable et non modifiable et une copie de l'annexe B1 (le cas échéant), comportant l'en-tête ou le logo officiel de l'entrepreneur, à toutes les autorités énoncées dans le contrat.
- 9.17.2 L'entrepreneur doit veiller à ce que les autorités reçoivent la facture sommaire dans les dix (10) jours ouvrables après la fin de chaque période de facturation.

9.18 Fichier de facturation détaillée

- 9.18.1 L'entrepreneur doit remettre à l'autorité technique un fichier de facturation détaillée contenant tous les détails de la facturation pour la période mensuelle de facturation. Ce fichier contient les données servant à préparer la facture sommaire mensuelle.

9.19 Le fichier de facturation détaillée par courriel.

- 9.19.1 L'entrepreneur doit remettre le fichier de facturation détaillée en format de fichier plat de longueur fixe de 341 caractères conforme à la norme industrielle ODBC (*Open Data Base Connectivity*). Chaque fichier doit porter sur une période de facturation et contenir les détails permettant le rapprochement électronique avec la facture. Le fichier doit contenir trois (3) dispositions d'enregistrement distinctes, les données doivent être formatées en champs d'enregistrement spécifiques et chaque champ doit comprendre un format d'élément prédéterminé. Le format spécifique figure à l'appendice A de l'annexe A – Disposition du fichier de facturation détaillée. Le gouvernement du Canada se réserve le droit d'apporter des modifications mineures au format pour satisfaire les exigences techniques après l'adjudication du contrat afin de permettre un traitement exact et opportun.
- 9.19.2 Le fichier de facturation détaillée doit contenir tous les frais encourus durant la période de facturation (y compris les frais soumis à nouveau en vertu du contrat). Le montant de la facture sommaire mensuelle de l'utilisation des services et les frais détaillés des articles et des niveaux de service doivent correspondre au montant total inscrit dans le fichier de facturation détaillée et, en cas de différence, le fichier de facturation détaillée aura préséance. En conséquence, le montant rapproché et payé est le montant total figurant dans le fichier de facturation détaillée, moins les transactions rejetées, le cas échéant.
- 9.19.3 L'entrepreneur doit veiller à ce que l'autorité technique reçoive le fichier dans les dix (10) jours ouvrables après la fin de chaque période de facturation.
- 9.19.4 Si l'entrepreneur impose un taux de change pour tenir compte de la fluctuation du dollar, le montant facturé au cours de ce mois dans le fichier de facturation détaillée doit correspondre au montant facturé et ajusté au niveau détaillé et au niveau sommaire.

10 PARTIE 10 - ACCÈS À UN PORTAIL WEB SÉCURISÉ

10.1 Généralités

- 10.1.1 L'entrepreneur doit fournir un portail Web sécurisé accessible à l'autorité technique et aux clients. Le portail Web sécurisé doit permettre, à tout le moins, l'accès aux fonctions suivantes :
- a) une interrogation des stocks;
 - b) une interrogation de l'utilisation.
- 10.1.2 Le portail Web sécurisé doit être accessible dans les trente (30) jours civils après l'adjudication du contrat.

- 10.1.3 Le portail Web sécurisé doit authentifier les utilisateurs au moins au moyen d'un code d'utilisateur et d'un mot de passe.
- 10.1.4 Le portail Web sécurisé doit permettre aux utilisateurs d'un client d'accéder aux renseignements sur leur propre client, selon l'autorisation accordée par l'autorité technique. Le portail doit permettre à l'autorité technique d'accéder à tous les renseignements sur tous les clients.
- 10.1.5 L'entrepreneur doit permettre à l'autorité technique et aux clients d'accéder au moins en lecture seule aux renseignements contenus dans le portail.

10.2 Interrogation des stocks

- 10.2.1 Le portail Web sécurisé doit permettre aux utilisateurs autorisés d'interroger les stocks de terminaux et de cartes d'identification d'abonné ainsi que de voir les renseignements suivants :
 - a) le type de service Inmarsat;
 - b) la description (type de terminal, fabricant, modèle, numéro de série);
 - c) le numéro de série Inmarsat;
 - d) le numéro mobile Inmarsat;
 - e) l'état du terminal ou de la carte d'identification d'abonné.

10.3 Interrogation de l'utilisation

- 10.3.1 Le portail Web sécurisé doit permettre aux utilisateurs autorisés d'interroger et de voir toutes les utilisations des six (6) derniers mois de tous les services Inmarsat sur demande auxquels sont abonnés les clients.
- 10.3.2 L'affichage implicite du dossier doit porter sur la journée courante de l'interrogation et l'utilisation la plus récente doit apparaître au haut de l'affichage.
- 10.3.3 L'entrepreneur doit rendre disponibles sur le portail Web sécurisé les renseignements sur l'utilisation relatifs aux appels et aux transmissions dans les trente (30) minutes du début de l'appel ou de la transmission. Les renseignements disponibles doivent comprendre au minimum les suivants :
 - a) le type de service Inmarsat;
 - b) le type d'appel ou de transmission de données Inmarsat;
 - c) le numéro de série Inmarsat;
 - d) le numéro mobile Inmarsat;
 - e) la date et l'heure de début de l'appel ou de la transmission;
 - f) la date et l'heure de fin de l'appel ou de la transmission;
 - g) l'état de l'appel ou de la transmission (en cours ou terminé);
 - h) l'utilisation en cours en minutes, en rapports (dans le cas d'une transmission) ou en méga-octets (pour une transmission par paquets).

10.4 Protocole de sécurité du portail Web sécurisé

- 10.4.1 L'entrepreneur doit veiller à prendre les mesures de sécurité suivantes lorsque son portail Web sécurisé est utilisé pour transférer des données du gouvernement :
 - a) seuls les ports requis doivent être ouverts;
 - b) il doit y avoir une piste de vérification (accessible sur demande au gouvernement du Canada);
 - c) l'antivirus doit être en fonction;
 - d) le protocole de cryptage SSL de 2048 bits doit être activé pendant tout accès et échange de renseignements;
 - e) le site Web de l'entrepreneur doit être protégé contre tout accès non autorisé au moyen d'un code d'utilisateur et d'un mot de passe et il doit y avoir consignment de tous les accès. Le mot de passe :
 - i) doit avoir une longueur d'au moins six caractères;
 - ii) ne doit être connu que de l'utilisateur autorisé du compte;
 - iii) ne doit pas être intégré dans une procédure d'ouverture de session automatisée (procédure d'entrée en communication);

- iv) ne doit jamais être affiché à l'écran de l'ordinateur;
- v) ne doit jamais être ni imprimé, ni inclus dans des fichiers ou des documents papier;
- vi) doit être protégé par cryptage irréversible;
- vii) doit verrouiller le compte après trois tentatives infructueuses de saisie du mot de passe.

11 PARTIE 11 – GLOSSAIRE ET DÉFINITIONS

- **Autorisation de retour de marchandise (ARM)** : est une partie du processus pour le retour d'un produit pour recevoir un remboursement, remplacement, ou une réparation durant la période de garantie. L'acheteur du produit doit contacter l'entrepreneur pour obtenir l'autorisation pour retourner le produit. Le numéro du ARM doit être inscrit ou inclut avec le produit retourné, le retour n'est pas accepté sans ce numéro.
- **Appel en attente** : Fonction qui indique à un terminal mobile traitant déjà un appel qu'un ou plusieurs autres appels attendent de s'y connecter.
- **Carte d'identification d'abonné** : Carte utilisée avec le service Inmarsat BGAN facilement installée et retirée. Elle permet à plusieurs utilisateurs d'utiliser un même terminal et de simplifier la facturation.
- **Compte du matériel réparable (CMR)**: est le processus de retourné un produit pour recevoir un remboursement, remplacement, ou une réparation pendant la période de garanti du produit. L'acheteur du produit doit contacter le manufacturier (ou le distributeur) pour obtenir une autorisation pour retourner le produit. Le CMR qui en résulte doit être indiqué sur l'emballage du produit retourné.
- **Code IP** : Degré de protection d'un appareil électrique contre la pénétration d'objets solides ou de poussières, le contact accidentel et l'eau. Il respecte la norme internationale 60529 de la CEI.
- **Courriel** : Contraction de « courriel électronique ». Système mondial de traitement des messages à l'aide duquel les abonnés à un service commercial peuvent échanger des messages électroniques et des fichiers de données entre des ordinateurs. Certains fournisseurs de services et certaines organisations privées offrent des services de courriel. L'accès à un service de courriel peut se faire par le RTCP, le RDCP ou l'Internet.
- **Données haute vitesse** : Service qui permet le transfert de données à des débits jusqu'à 64 kbit/s.
- **Faisceau étroit** : Zone de couverture concentrée utilisée dans certaines régions du monde.
- **Fournisseur de services Inmarsat** : Organisation qui établit un contrat avec un ou plusieurs fournisseurs de services afin de facturer, de promouvoir et de vendre au détail des services à des utilisateurs. Peut être une solution de rechange à un accès garanti.
- **GPS (système mondial de positionnement)** : Système qui donne l'emplacement géographique d'un navire. Ce service utilise les satellites militaires américains qui ont été modifiés pour une utilisation civile.
- **Indicatif** : Code d'identification attribué à un terminal Inmarsat et utilisé dans les transmissions de messages. L'indicatif se compose de quatre (4) lettres (de A à Z, aucun chiffre) et se termine par la lettre « X ».
- **Heures normales ouvrables** : réfères aux heures de 8h à 16h l'heure de l'est du lundi au vendredi excluant les congés ferrier dans la province d'Ontario que le gouvernement du Canada suit.
- **Inmarsat** : L'utilisation du mot Inmarsat représente le réseau satellitaire Inmarsat et les services connexes qui inclut l'infrastructure terrestre opéré par Inmarsat plc et fournit aux clients par l'entremise de fournisseurs de services Inmarsat.
- **Interdiction d'appel** : Fonction qui permet à l'utilisateur de bloquer certains appels entrants ou sortants.
- **Interrogation** : Fonction au cours de laquelle un centre opérationnel envoie une instruction (commande d'interrogation) à certains terminaux mobiles pour exécuter une certaine tâche, comme transmettre un rapport de données établi.

- **Interrogation de données** : Technique d'interrogation d'un terminal mobile et de demande de rapports de données (courts messages répétitifs qui donnent la position, le cap et la vitesse d'un terminal mobile). L'interrogation d'un terminal mobile peut se faire sous forme d'une interrogation immédiate pour demander à tout moment un rapport de données ou d'une interrogation programmée pour demander des rapports de données automatiques à des intervalles fixes pour gagner du temps.
- **IP (protocole Internet)** : Ensemble de protocoles utilisé pour communiquer par l'Internet et entre plusieurs réseaux.
- **IP en continu** : Type de transmission de données par protocole Internet utilisé dans le service Inmarsat sous l'appellation BGAN. Il offre un débit minimal garanti et vise le secteur spatial de la liaison de communication. Quatre débits sont offerts : 32, 64, 128 et 256 kbit/s.
- **IP en continu entre terminal mobile et point de démarcation fixé par le client** : Type de transmission de données par protocole Internet utilisé dans le service Inmarsat sous l'appellation BGAN. Il offre une qualité de service garantie supérieure sur le réseau terrestre et le secteur spatial de la liaison de communication.
- **kbit/s** : Kilobits à la seconde.
- **Mbit/s** : Mégabits à la seconde.
- **Messagerie vocale** : Permet à un utilisateur de transférer un appel à une boîte vocale. L'utilisateur peut par la suite, à l'aide d'un terminal mobile, accéder à la boîte vocale pour récupérer et écouter le message enregistré.
- **Mise en garde** : Fonction qui permet à l'utilisateur de demeurer en ligne avec un interlocuteur et d'accepter ou de faire un autre appel au moyen du même terminal mobile.
- **Mo** : Méga-octet.
- **Modem** : Contraction de modulateur-démodulateur. Appareil utilisé pour transmettre des données numériques. Il convertit (module) le signal numérique en signal analogique et reconvertit (démodule) le signal analogique en signal numérique à la réception.
- **Numéro mobile Inmarsat** : Numéro attribué par l'organisation nationale d'acheminement à un terminal Inmarsat en guise de numéro d'identification. Un numéro mobile Inmarsat A utilise le format 1xxxxxxx; un numéro mobile Inmarsat B utilise le format 3xxxxxxx; un numéro mobile Inmarsat C utilise le format 4xxxxxxx; un numéro mobile Inmarsat M utilise le format 6xxxxxxx et un numéro mobile Inmarsat mini-M utilise le format 76xxxxxx.
- **Opérateur d'une station du service terrestre** : Terme utilisé pour désigner une organisation qui exploite une station du service terrestre.
- **Paquet** : Enveloppe ou bloc de données envoyé sur un réseau. Chaque paquet contient des renseignements d'adressage et les données envoyées.
- **Période de garanti de l'équipement terminal**: La période de garanti décrite dans la section 14 des conditions générales supplémentaires, 4001.
- **Point de démarcation fixé par le client** : Point de présence du client au Canada où l'entrepreneur doit faire aboutir certains services au moyen d'installations spécialisées de transfert.
- **Protocole** : Ensemble de normes de communications qui définit les paramètres que doivent respecter tous les utilisateurs.
- **Région océanique** : Zone de couverture d'un satellite Inmarsat dans laquelle un terminal peut envoyer et recevoir des messages.
- **Renvoi d'appel** : Fonction qui permet à l'utilisateur de demander le renvoi, sans condition, de tous les appels faits au terminal mobile à un autre terminal mobile, à une messagerie vocale ou à un numéro du RTCP. Lorsque cette fonction est activée, le terminal mobile ne peut pas être joint, le service du demandeur demeure inchangé et les appels sont réacheminés quel que soit l'état de la terminaison.
- **Réseau de données à commutation par paquets (RDCP)** : Réseau respectant en général le protocole X.25 qui permet la transmission de données par paquets.
- **Réseau numérique à intégration de services (RNIS)** : Ligne numérique de grande capacité qui permet à l'utilisateur d'envoyer des messages vocaux et des données à un débit de 64 kbit/s sur une ligne téléphonique à partir d'une interface réseau ordinaire.
- **Réseaux publics** : Terme utilisé pour désigner tous les réseaux terrestres accessibles au public, y compris le RTCP, le RDCP, l'Internet et le télex.

- **RTCP** : Réseau téléphonique commuté public.
- **Secteur spatial** : Désigne les satellites de communications exploités par Inmarsat.
- **Service basse vitesse** : Service qui permet le transfert de données à des débits inférieurs à 64 kbit/s, en général de 2,4, 4,8 et 9,6 kbit/s.
- **Service de messages texte (SMS)** : Service mondial sans fil permettant l'envoi de messages d'une longueur maximale de 160 caractères alphanumériques entre des abonnés mobiles et des systèmes externes, comme le courriel, le téléavertissement et la messagerie vocale.
- **Service IP en arrière-plan** : Technique de transmission de données par protocole Internet utilisée dans le service Inmarsat appelé BGAN. Elle fait appel à une bande partagée et au secteur spatial de la liaison de communication.
- **Service mobile de transmission de données par paquets** : Réseau de transmission commuté de données par paquets utilisé par Inmarsat et conçu pour accéder aux réseaux terrestres de transmission de données par paquets.
- **Service spécialisé** : Combinaison de canaux satellites et terrestres acheminant des données à un certain débit à partir du terminal mobile jusqu'au point de démarcation fixé par le client. Ces canaux sont accessibles selon des frais mensuels fixes, sans restrictions d'utilisation, et sont disponibles 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.
- **Service vocal à circuit commuté** : Fonction équivalente à celle d'un service cellulaire ordinaire à ligne terrestre pris en charge par le réseau téléphonique commuté public (RTCP). Dans le domaine Inmarsat, on l'appelle couramment le « service vocal ».
- **SMDSM (Système mondial de détresse et de sécurité en mer)** : Système mondial de communication qui permet aux navires en détresse d'émettre des signaux de détresse à des stations côtières et à des navires situés à proximité. Les systèmes Inmarsat A/B et C sont les seuls réseaux Inmarsat inclus dans le SMDSM par l'Organisation maritime internationale (OMI).
- **Station du service terrestre** : Terme utilisé dans le réseau Inmarsat pour désigner une station terrestre d'émission et de réception qui tient lieu d'interface entre les stations terrestres mobiles et les réseaux de communications terrestres. Les stations du service terrestre sont la propriété des fournisseurs de services qui les exploitent.
- **Stockage et retransmission** : Protocole de messagerie utilisé par le service Inmarsat C pour transférer des messages texte ou des données sous forme de paquets vers un équipement de réception.
- **Télécopieur** : Appareil utilisé pour transmettre une copie d'un document original. Un télécopieur du groupe 3 fonctionne sur les réseaux à circuit commuté et peut transmettre jusqu'à un débit de 14,4 kbit/s. Un télécopieur du groupe 4 fonctionne sur des circuits RNIS ou des circuits numériques équivalents jusqu'à un débit de 64 kbit/s. Les systèmes Inmarsat A, B/M et mini-M prennent en charge les transmissions bidirectionnelles par télécopie. Le système Inmarsat C permet seulement l'envoi de messages texte (aucun graphique) à un télécopieur dans la seule direction navire-terre. Seul un bureau de télécopie d'un tiers peut envoyer des messages texte (aucun graphique) dans la direction terre-navire.
- **Télécopieur du groupe 3** : Se reporter à *Télécopieur*.
- **Télécopieur du groupe 4** : Se reporter à *Télécopieur*.
- **Télex (téléscripteur à commutation automatique)** : Service de communication dans lequel des téléimprimeurs sont raccordés par un support de communication avec des centraux automatiques.
- **Terminal** : Appareil de communication par satellite utilisé pour accéder au réseau Inmarsat par le biais de l'un de ses services mobiles. Est souvent désigné de station mobile terrestre dans l'environnement Inmarsat.
- **Type approuvé** : Approbation officielle accordée par Inmarsat à un modèle de terminal produit par un fabricant indépendant lorsque le terminal respecte les normes techniques définies par Inmarsat. Seuls les modèles portant la désignation de type approuvé (ou de cas approuvé) peuvent utiliser le réseau Inmarsat.
- **X.25** : Protocole de communications utilisé par les RDCP nationaux et internationaux pour transférer des données numériques entre des appareils raccordés au réseau.

- **Zone de couverture (d'un satellite)** : Superficie de la surface terrestre (terre et mer) couverte par le satellite où une antenne peut capter des communications en direct. Dans les systèmes Inmarsat, cette superficie s'appelle la « région océanique ».