



**RETURN BIDS TO:**

**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions -  
TPSGC

11 Laurier St. / 11, rue Laurier

Place du Portage, Phase III

Core 0B2 / Noyau 0B2

Gatineau

Québec

K1A 0S5

Bid Fax: (819) 997-9776

**SOLICITATION AMENDMENT  
MODIFICATION DE L'INVITATION**

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

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

**Comments - Commentaires**

**Vendor/Firm Name and Address**

Raison sociale et adresse du  
fournisseur/de l'entrepreneur

**Issuing Office - Bureau de distribution**

Electronics, Simulators and Defence Systems Div.  
/Division des systèmes électroniques et des systèmes de  
simulation et de défense  
11 Laurier St. / 11, rue Laurier  
8C2, Place du Portage  
Gatineau  
Québec  
K1A 0S5

<b>Title - Sujet</b> SB-AIS and RFG - Data Services SIA-SP et GRF-SP - Services de Données	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> W6369-220298/A	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 002
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> W6369-220298	<b>Date</b> 2022-03-28
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$\$QF-126-28516	
<b>File No. - N° de dossier</b> 126qf.W6369-220298	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> Eastern Standard Time EST <b>on - le 2022-04-28</b> Heure Normale de l'Est HNE	
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Lamothe, Brenda	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> 126qf
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (613) 818-1277 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> ( ) -
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b>	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

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

**ANNEXE A – SYSTÈME D’IDENTIFICATION AUTOMATIQUE SPATIAL ET GÉOLOCALISATION PAR  
RADIOFRÉQUENCES SPATIALE – SERVICES DE DONNÉES**

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS**

1.	OBJECTIF ET CONTENU DE LA PRÉSENTE DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS.....	3
2.	DISPOSITIONS LÉGISLATIVES ET POLITIQUES DU GOUVERNEMENT.....	3
2.1.	Dispositions relatives aux marchandises contrôlées .....	3
2.2.	Accords d'assistance technique et dispositions de l' <i>International Traffic in Arms Regulations</i> ..	3
2.3.	Programme d'assurance de la « Country over Private Entity » et partenariats avec des tiers ....	3
2.4.	Approvisionnement écologique.....	4
3.	CONTEXTE ET PORTÉE.....	4
3.1.	Contexte.....	4
3.2.	Portée.....	5
4.	Exigences dans le cadre de la DR .....	5
5.	FORMAT RECOMMANDÉ DES RÉPONSES .....	5
6.	RENSEIGNEMENTS DEMANDÉS AUX RÉPONDANTS ET QUESTIONS CIBLÉES .....	6
6.1.	Directives générales.....	6
6.2.	Questions ciblées .....	6
7.	PROCESSUS DE CONSULTATION .....	8
	ANNEXE B – DÉFINITIONS .....	10
	ANNEXE C – ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES .....	11
	ANNEXE D – EXIGENCES.....	12

## 1. OBJECTIF ET CONTENU DE LA PRÉSENTE DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS

- 1.1. Le gouvernement du Canada (GC) demande des renseignements sur la capacité des fournisseurs de répondre aux exigences du ministère de la Défense nationale et des Forces armées canadiennes (MDN/FAC) en matière de services de données (SD) pour système d'identification automatique (SIA) spatial (SP) et de géolocalisation par radiofréquence spatiale (GRF).
- 1.2. Les objectifs de la présente demande de renseignements (DR) sont les suivants :
  - a. décrire les exigences du MDN et des FAC en matière de SD SIA-SP;
  - b. décrire les exigences du MDN et des FAC en matière de SD GRF-SP;
  - c. déterminer la capacité des fournisseurs du MDN et des FAC à fournir des SD SIA-SP et des SD GRF-SP;
  - d. obtenir la structure de ventilation des coûts pour ces services.
- 1.3. On rappelle aux répondants de préciser si leur réponse, ou une partie de celle-ci, est assujettie au *Règlement sur les marchandises contrôlées*, de nature exclusive ou confidentielle.

## 2. DISPOSITIONS LÉGISLATIVES ET POLITIQUES DU GOUVERNEMENT

Voici une liste de lois et de politiques gouvernementales qui pourraient avoir des conséquences sur tout marché subséquent.

### 2.1. Dispositions relatives aux marchandises contrôlées

- 2.1.1. Puisque le GC peut nécessiter la production ou l'accès à des marchandises contrôlées visées par la *Loi sur la production de défense*, les répondants sont invités à se familiariser avec les dispositions du Programme des marchandises contrôlées (PMC) dès que possible. Pour savoir comment s'inscrire au PMC, consulter la page suivante : <https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pmc-cgp/index-fra.html>
- 2.2. *Accords d'assistance technique et dispositions de l'International Traffic in Arms Regulations*
  - 2.2.1. SPAC peut nécessiter la production ou l'accès à des marchandises contrôlées visées par les dispositions de l'*International Traffic in Arms Regulations* (ITAR) des États-Unis, pour lesquelles des accords d'assistance technique (AAT) devront être conclus avant l'évaluation des soumissions pour que le matériel visé par l'ITAR puisse être compris dans le cadre des solutions proposées à venir. Les répondants sont donc invités à se familiariser avec les dispositions de l'ITAR et les exigences des AAT dès que possible. Les détails sont disponibles à l'adresse suivante : [https://www.pmdtdc.state.gov/ddtc\\_public?id=ddtc\\_public\\_portal\\_business\\_landing](https://www.pmdtdc.state.gov/ddtc_public?id=ddtc_public_portal_business_landing)
- 2.3. Programme d'assurance de la « Country over Private Entity » et partenariats avec des tiers
  - 2.3.1. SPAC peut nécessiter l'accès à la technologie du gouvernement américain dans le cadre d'un partenariat avec un tiers conforme aux politiques de la « Country over

Private Entity ». Les répondants sont donc invités à se familiariser avec les dispositions applicables afin de répondre aux exigences en collaboration avec le GC. Les détails sont disponibles à l'adresse suivante : <https://www.state.gov/third-party-transfer-process-and-documentation/>

## 2.4. Approvisionnement écologique

- 2.4.1. Les répondants doivent indiquer tout domaine potentiel de conception, de fabrication ou de livraison de projet qui favorise les normes ou les processus écologiques (ou les deux), et en déterminer les coûts. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la Politique d'achats écologiques, consulter le site Web du SCT : <https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32573>

## 3. CONTEXTE ET PORTÉE

### 3.1. Contexte

- 3.1.3. La tâche de surveillance nationale du MDN et des FAC est immense et comprend non seulement les approches maritimes de l'Amérique du Nord, mais aussi les zones maritimes d'intérêt à l'échelle mondiale. Pour être efficaces et servir les intérêts nationaux du Canada, les missions du MDN et des FAC tirent parti d'une variété de plateformes avec et sans équipage qui utilisent des capacités de renseignement, de surveillance et de reconnaissance (RSR) actives et passives.
- 3.1.4. Aucun type de capteur ne fournira la couverture continue ou le niveau de détection des navires requis pour répondre aux exigences du MDN et des FAC en matière de RSR. Le MDN et les FAC ont tenté de saisir l'étendue des capacités en matière de RSR en lien avec leurs besoins opérationnels et de renseignement énoncés à l'annexe D. À cette fin, le MDN et les FAC cherchent à obtenir de l'information pour comprendre les capacités et les limites des produits existants et à venir de SD RSR-SP de détection passive disponibles dans le commerce.
- 3.1.5. Pour le GC, idéalement, toutes les données arriveraient aux systèmes du MDN et des FAC en temps quasi réel, ou à faible temps de latence, comme l'indique l'annexe D du présent document.
- 3.1.6. Le GC s'intéresse aux ententes possibles de partage de données avec d'autres ministères du GC et des gouvernements de d'autres nations. Par conséquent, le GC demande aux répondants de déterminer les coûts liés à l'octroi de licences pour le partage de ces données de SD avec toutes les restrictions qui s'appliquent.
- 3.1.7. Le GC s'intéresse à une solution holistique pour les SD SIA-SP-SP et les SD GRF-SP. En d'autres termes, le GC aimerait savoir s'il est possible de cibler un fournisseur qui pourrait encapsuler à la fois les données du SIA-SP et les produits de SD GRF-SP. Si ce n'est pas le cas, il demande l'avis de l'industrie au sujet des mécanismes contractuels requis pour obtenir les données du SIA-SP ainsi que les produits de SD GRF-SP.

### 3.2. Portée

3.2.1. Le GC souhaite recueillir de l'information sur les produits de services de données qui sont entièrement dérivés des signaux RF recueillis par les satellites avec des charges utiles passives de RSR. Les produits de services de données non classifiés, commerciaux et actuellement disponibles (ou à venir, par exemple d'ici un à deux ans) comportant des rapports sur la position des navires et des données ou outils de géolocalisation (p. ex., fichiers de formes) seraient considérés comme pertinents. Les renseignements sur le matériel, les logiciels ou l'infrastructure recommandés du fournisseur ne font pas l'objet de la présente DR. Toutefois, le GC aimerait savoir quels produits supplémentaires de services de données, le cas échéant, il pourrait acheter s'il devait acquérir ou installer le matériel, les logiciels ou l'infrastructure recommandés du fournisseur.

## 4. EXIGENCES DANS LE CADRE DE LA DR

4.1. Le MDN et les FAC ont besoin de produits de SD qui permettent la détection à faible latence de navires de façon continue à l'échelle mondiale et la production de rapports dans un format non classifié qui peut être partagé à l'échelle du GC. Les exigences particulières sont décrites à l'annexe D.

4.2. Les exigences détaillées à l'annexe D peuvent être modifiées à la suite de la consultation de l'industrie. Le GC utilisera les commentaires reçus pour déterminer les modifications à apporter aux exigences, le cas échéant.

4.3. Le GC demande aux répondants de fournir des commentaires sur les points suivants :

- a) les réponses aux questions de la section 6;
- b) les répondants doivent fournir des renseignements généraux sur leur entreprise afin de permettre au GC d'évaluer la maturité du produit et du service;
- c) une rétroaction sur les exigences énoncées à l'annexe D;
- d) la mise en lumière et l'explication de toutes les hypothèses.

## 5. FORMAT RECOMMANDÉ DES RÉPONSES

5.1. Le gouvernement du Canada demande aux répondants de fournir une réponse détaillée à la présente DR et de répondre aux questions ciblées selon le format suggéré dans le tableau 1.

Tableau 1 : Exemple de format pour répondre aux questions ciblées de la DR

Question	Réponse écrite	Aides visuelles ou références en lien avec la réponse	Autres remarques

## 6. RENSEIGNEMENTS DEMANDÉS AUX RÉPONDANTS ET QUESTIONS CIBLÉES

### 6.1. Directives générales

- 6.1.1. Les répondants doivent préciser s'ils peuvent satisfaire aux exigences relatives aux SD SIA-SP, aux exigences relatives aux SD RFG-SP, ou les deux.
- 6.1.2. Les répondants sont invités à répondre à la présente DR de façon à satisfaire aux exigences énoncées à l'annexe D. Pour faciliter l'examen des réponses à la présente DR, les répondants sont priés de présenter les renseignements demandés dans l'ordre où les sujets sont disposés ci-dessous.
- 6.1.3. Les répondants doivent inclure :
- une description ou une ventilation générale de ce qui pourrait être fourni par l'entreprise ou par des sous-traitants;
  - des détails sur la ventilation des coûts des services.

Les répondants peuvent inclure :

- des échantillons de données (en plus de l'ensemble de données du SIA-SP demandé au paragraphe 6.2.2);
- des aides visuelles électroniques (p. ex., présentations PowerPoint).

### 6.2. Questions ciblées

- 6.2.1. Veuillez utiliser le tableau 2 pour décrire votre produit ou groupe de produits. Dans la mesure du possible, veuillez faire un lien entre vos réponses et les exigences du MDN et des FAC énoncées à l'annexe D.
- 6.2.2. Aux fins d'analyse par le MDN et les FAC, veuillez fournir un exemple d'ensemble de données du SIA-SP ou de GRF-SP avec la date et l'heure UTC (temps universel coordonné) de l'acquisition, de 2021-09-15T00:00:00 à 2021-09-15T23:59:59, ce qui représenterait le niveau possible de qualité des données que l'entreprise pourrait fournir pour les zones d'intérêt au Canada (y compris les approches maritimes du passage du Nord-Ouest et de l'Atlantique vers l'Amérique du Nord) et la couverture mondiale.
- 6.2.3. Veuillez fournir une estimation des coûts (aussi détaillé que possible) qui comprend les niveaux de service, les licences et le partage de données, les produits et services à valeur ajoutée et toute autre modalité qui entraîne des coûts. Les estimations doivent être fournies en chiffres de l'année en cours et dans leur propre monnaie nationale (par exemple, ne pas inclure l'inflation ou de devise étrangère aux dollars canadiens). Ces estimations doivent être exactes, mais elles seront considérées comme non contraignantes et ne seront pas utilisées pour évaluer les offres dans le cadre d'une future demande de propositions qui pourrait suivre cette demande de renseignements. Elles sont uniquement destinées à des fins de planification.

Tableau 2 : Questions ciblées

Objet	Questions
-------	-----------

Recommandations de solution à l'intention du MDN et des FAC?	<p>1. Compte tenu des exigences énoncées à l'annexe D, quelles solutions recommandez-vous?</p> <p>2. Vos recommandations seront-elles différentes si l'on tient compte des facteurs suivants :</p> <p>a) opérations nationales dans l'Arctique (y compris le passage du Nord-Ouest et la baie d'Hudson)?</p> <p>b) opérations expéditionnaires à l'échelle mondiale?</p> <p>3. Vos recommandations seraient-elles différentes si le GC était disposé à acheter ou à louer des marchandises contrôlées auprès de fournisseurs?</p> <p>Remarque : Le GC s'intéresse principalement aux services de données. Cependant, il serait utile de comprendre quels autres produits pourraient être offerts par les fournisseurs si le GC achetait, louait ou installait l'équipement du fournisseur. Pour cette question, supposez que l'équipement serait situé dans une installation sécurisée du MDN ou des FAC à Ottawa (Ontario), à Halifax (Nouvelle-Écosse) ou à Esquimalt (Colombie-Britannique).</p>
Capteurs RF-SP	<p>4. Capacités et limites de la charge utile actuelle :</p> <p>a) Quels sont les cycles de fonctionnement actuels de la charge utile?</p> <p>b) Quels sont les intervalles de survol des satellites au-dessus des océans ou des voies navigables du globe?</p> <p>c) Quel type de charges utiles des capteurs est utilisé pour détecter l'activité maritime?</p> <p>d) Quel pourcentage du globe est couvert quotidiennement et à quelle fréquence?</p> <p>e) Les satellites sont-ils capables de déclencher d'autres capteurs ou types de capteurs?</p> <p>f) Où sont situées vos stations au sol?</p> <p>g) Quand la fin de vie du capteur est-elle prévue?</p> <p>5. Développement des capacités futures :</p> <p>a) Quels sont vos futurs plans de développement des capacités en ce qui concerne la question 3?</p> <p>b) Quels sont les échéanciers prévus pour réaliser ce progrès?</p>
Traitement	<p>6. Quel pourcentage de vos données de charge utile est traité à bord du ou des satellites par rapport aux données traitées au sol?</p>

	<p>7. Dans quel format les données sont-elles transmises au consommateur (p. ex., JSON)? Veuillez fournir autant de détails que possible.</p> <p>8. Quel pourcentage est traité en interne par votre entreprise et quel pourcentage est sous-traité par d'autres entreprises?</p> <p>9. Quel pourcentage de cette capacité provient de capteurs appartenant à votre entreprise et quel pourcentage provient d'ententes conclues avec des tiers?</p> <p>10. Quel est le temps de latence moyen, en minutes, entre le moment où les signaux RF sont recueillis à bord des satellites et le moment où les données recueillies sont reliées à une station au sol? Veuillez également indiquer les durées maximales, minimales, moyennes et médianes.</p> <p>11. Quel est le temps de latence moyen, en minutes, du temps nécessaire pour traiter et transmettre vos données à vos clients? Veuillez également indiquer les durées maximales, minimales, moyennes et médianes, ou toute autre mesure qui clarifiera vos capacités.</p> <p>12. Quelles mesures de chiffrement et de protection des données sont actuellement en place pour assurer la véracité des données?</p>
Mesures	<p>13. Quelles mesures mathématiques, le cas échéant, sont considérées comme les plus pertinentes pour évaluer le rendement des capacités de détection des émetteurs RF-SP commerciaux?</p> <p>14. Quelles mesures mathématiques votre entreprise utilise-t-elle pour souligner les avantages de vos produits ou services de données?</p> <p>15. Quelles sont les mesures mathématiques trompeuses ou inefficaces?</p>

## 7. PROCESSUS DE CONSULTATION

7.1. Le Canada souhaite tenir les activités de consultation ci-dessous si l'intérêt manifesté est suffisant.

a) Séance de consultation de l'industrie

Si l'intérêt est suffisant, le Canada organisera une journée de l'industrie à la mi-janvier 2022. Cette séance de consultation, qui aurait lieu virtuellement, vise à donner aux fournisseurs l'occasion de poser des questions sur les exigences du GC et de fournir la rétroaction demandée. Les fournisseurs qui souhaitent assister à une journée virtuelle de l'industrie doivent communiquer avec l'AC de SPAC, dont les coordonnées sont indiquées sur la page couverture, d'ici le 17 décembre 2021.

b) Réunions individuelles (au besoin)

Si l'intérêt est suffisant, des séances individuelles avec des représentants du Canada seront provisoirement prévues à la mi-janvier 2022. Ces séances, qui seront virtuelles, visent à donner aux fournisseurs l'occasion de poser des questions au sujet des exigences du GC et de fournir la rétroaction demandée sur une base individuelle.

Les fournisseurs qui souhaitent tenir une réunion individuelle doivent s'inscrire auprès de l'AC de SPAC, dont les coordonnées sont indiquées sur la page couverture, d'ici le 17 décembre 2021. Au moment de l'inscription, une heure de rencontre sera attribuée à chaque participant, selon le principe du premier arrivé, premier servi.

Les délibérations de toutes les réunions individuelles peuvent être enregistrées. Afin de faciliter les rencontres individuelles, les fournisseurs sont encouragés à fournir, à l'avance, des commentaires écrits, des recommandations ou des questions sur la présente DR. Les activités susmentionnées et le calendrier des activités peuvent changer à n'importe quel moment au cours du processus de consultation de l'industrie. Le Canada s'efforcera d'aviser les répondants, au moins cinq (5) jours ouvrables avant tout changement planifié, sous réserve que les changements ne découlent pas d'événements imprévus ou de temps inclément.

## ANNEXE B – DÉFINITIONS

Système d'identification automatique (SIA) : Système de radiodiffusion VHF automatique utilisé à bord des navires et par les services du trafic maritime (STM) pour identifier et localiser les navires en échangeant électroniquement des données avec d'autres navires à proximité, des stations de base de SIA et des satellites. Lorsque des satellites sont utilisés pour détecter des signatures de SIA, le terme système d'identification automatique spatial (SIA-SP) est utilisé. Toutes les données du SIA fournies par le répondant doivent être conformes aux normes de l'Organisation maritime internationale. Consultez le site Web suivant pour obtenir de plus amples renseignements :

[https://www.navcen.uscg.gov/pdf/ais/references/IMO\\_A1106\\_29\\_Revised\\_guidelines.pdf](https://www.navcen.uscg.gov/pdf/ais/references/IMO_A1106_29_Revised_guidelines.pdf)

Marchandises contrôlées : Surtout des marchandises assujetties aux mesures de contrôle intérieur du GC et définies par la *Loi sur la production de défense*, notamment des composants et des données techniques d'une importance militaire ou servant à assurer la sécurité nationale. Consultez le site Web suivant pour obtenir de plus amples renseignements : <https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pmc-cgp/quellesont-whatare-fra.html>

Renseignement, surveillance et reconnaissance (RSR) : Activité qui synchronise et intègre la planification et l'utilisation de toutes les capacités de recherche, y compris l'exploitation et le traitement, pour diffuser le renseignement qui en résulte à la bonne personne, au bon moment et dans le bon format, afin d'appuyer directement les opérations actuelles et à venir. Cette activité utilise divers capteurs à distance pour transformer les données électroniques recueillies en données utiles sur le plan opérationnel.

Temps de latence : Période de temps, mesurée en secondes et en minutes, commençant à partir du moment où une transmission maritime par radiofréquence est captée par un récepteur spatial, se terminant au moment de la réception du message ou des données traitées par l'interface du réseau étendu du gouvernement du Canada.

Espace : Couche commençant à la ligne de Kármán ou à une altitude de 100 kilomètres ou plus au-dessus du niveau de la mer. On ne peut pas dire qu'un objet ou une antenne réceptrice se trouve dans l'espace à moins qu'il soit en orbite autour de la Terre à une altitude supérieure à la ligne de Kármán.

Spatial : Produits ou services pouvant seulement être décrits comme étant basés dans l'espace lorsque l'antenne réceptrice qui déclenche la création d'un produit ou d'un service est en orbite autour de la Terre et dans l'espace. Tout produit ou service qui utilise à la fois une antenne spatiale et un point de données supplémentaire qui prend son origine sous la ligne de Kármán (p. ex., un transpondeur de référence de temps/espace situé à la surface de la Terre) ne peut être désigné comme étant spatial.

Navire : Bateau, vaisseau ou tout autre type d'embarcations ou moyen de transport immergeable.

## ANNEXE C – ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

AAT	Accord d'assistance technique
DP	Demande de proposition
DR	Demande de renseignements
FAC	Forces armées canadiennes
GC	Gouvernement du Canada
GRF-SP	Géolocalisation par radiofréquence spatiale
ISMM	Identité du service mobile maritime
ISQ	Invitation à se qualifier
ITAR	<i>International Traffic in Arms Regulations</i>
MDN	Ministère de la Défense nationale
PIB	Produit intérieur brut
PMC	Programme des marchandises contrôlées
PME	Petites et moyennes entreprises
R et D	Recherche et développement
RF	Radiofréquence
RIT	Retombées industrielles et technologiques
RSR	Renseignement, surveillance et reconnaissance
SIA	Système d'identification automatique
SIA-SP	Système d'identification automatique spatial
SP	Spatial
SPAC	Services publics et Approvisionnement Canada
TQR	Temps quasi réel

## ANNEXE D – EXIGENCES

### SERVICES DE DONNÉES DU SYSTÈME D'IDENTIFICATION AUTOMATIQUE SPATIAL

Remarque : Comme il s'agit d'une DR, le GC ne peut pas formuler de demandes aux répondants. Le libellé de la présente annexe ne doit pas être interprété comme étant des directives ou des exigences. Le libellé de la présente annexe reflète plutôt ce qu'un fournisseur pourrait s'attendre à voir dans un énoncé de travail si une demande de propositions pour des services de données SIA-SP ou GRF-SP devait être publiée.

#### Exigences obligatoires

1. Types de messages : Les types de messages SIA suivants du service de données de SIA-SP de l'entrepreneur doivent être livrés : 1, 2, 3, 5, 9, 18, 19 et 27. D'autres types de messages doivent également être fournis s'ils sont disponibles.
2. Traitement et format des données : Les données doivent être traitées et livrées aux utilisateurs du MDN et des FAC sous forme de fichiers électroniques selon une convention d'attribution de noms de fichiers dont l'heure correspond à l'heure à laquelle les données ont été reçues au satellite, dans les formats suivants :
  - a. format de la National Marine Electronics Association (NMEA) 0183, version 4.0;
  - b. valeurs séparées par des virgules (CSV).
3. Livraison : Les produits de données du SIA-SP doivent être fournis de la manière suivante :
  - a. par Internet au moyen d'un flux de données protégé par mot de passe et sécurisé avec signal d'établissement de liaison chiffré selon le protocole de sécurité de la couche transport (TLS);
  - b. en tant qu'archive de données qui doivent être disponibles sur un site sécurisé utilisant un protocole de transfert de fichiers (FTP) accessible par Internet, en utilisant une adresse et des identifiants de connexion. Les données archivées du SIA-SP peuvent être utilisées à perpétuité à l'appui des mandats du MDN et des FAC.
4. Disponibilité des données : Les données du SIA-SP doivent être disponibles 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. L'entrepreneur doit atteindre ou dépasser 99 % de la disponibilité des données (c'est-à-dire que les données doivent être disponibles pendant au moins 361,35 jours chaque année).
5. Couverture mondiale : Les produits de données du SIA-SP doivent fournir toutes les données des SIA-SP disponibles sur tous les océans et voies navigables de la Terre.
6. Couverture continue : Les produits de données du SIA-SP doivent fournir une couverture mondiale continue de tous les océans et voies navigables de la Terre. La couverture continue est considérée comme un intervalle de moins de 15 minutes entre

la constellation du SIA-SP et la possibilité de recevoir des mises à jour des rapports du SIA-SP, pour toute zone des océans et des voies navigables de la Terre.

7. Temps de latence : Le temps moyen quotidien nécessaire pour transmettre toutes les données du SIA-SP de la réception aux satellites à la livraison à un réseau du MDN ou des FAC doit être inférieur à 15 minutes.
8. Partage : Le MDN et les FAC doivent être autorisés à partager des données avec d'autres ministères du gouvernement du Canada (GC) et des entités non gouvernementales dans le cadre d'opérations et d'exercices, y compris des fournisseurs sous contrat, des établissements universitaires et des représentants ou utilisateurs du MDN et des FAC qui appuient le mandat du MDN et des FAC dans le contexte d'activités de recherche et de développement.
9. Sécurité de l'information : Une description détaillée des mesures de sécurité et de protection utilisées pour assurer la fiabilité du produit de données du SIA-SP doit être fournie pour permettre au MDN et aux FAC d'évaluer leur confiance dans la véracité des données.

#### **Exigences souhaitables :**

10. Manipulation de position : Les produits de données du SIA-SP doivent comprendre des rapports dans lesquels sont consignées les identités dans le service mobile maritime (ISMM) qui diffusent une position erronée. Ces rapports sur la manipulation de position sont également soumis aux exigences ci-dessous.
  - a. Temps de latence : Les rapports doivent être fournis à un réseau du MDN ou des FAC au plus tard 15 minutes après l'arrivée des messages initiaux sur le réseau du MDN ou des FAC.
  - b. Livraison : Les rapports doivent être fournis au moyen d'un flux de données protégé par mot de passe et sécurisé avec signal d'établissement de liaison chiffré selon le protocole de sécurité de la couche transport (TLS).
11. Confirmation de géolocalisation : Le service de données du SIA-SP devrait être en mesure de fournir une confirmation de géolocalisation de toutes les ISMM signalées. Ces rapports de confirmation de géolocalisation sont également assujettis aux exigences ci-dessous.
  - a. Temps de latence : Les rapports doivent être fournis à un réseau du MDN ou des FAC au plus tard 30 minutes après l'arrivée des messages initiaux sur le réseau du MDN ou des FAC.
  - b. Livraison : Les rapports doivent être fournis au moyen d'un flux de données protégé par mot de passe et sécurisé avec signal d'établissement de liaison chiffré selon le protocole de sécurité de la couche transport (TLS).

#### **Services de données de géolocalisation par radiofréquence spatiale**

##### **Exigences obligatoires :**

12. Livraison : Les SD GRF-SP doivent être fournis de la manière suivante :
  - a. par Internet au moyen d'un flux de données protégé par mot de passe et sécurisé avec signal d'établissement de liaison chiffré selon le protocole de sécurité de TLS;
  - b. en tant qu'archive de données qui doivent être disponibles sur un site sécurisé utilisant un protocole de transfert de fichiers (FTP) accessible par Internet, avec une adresse et des identifiants de connexion. Les données archivées de GRF-SP peuvent être utilisées à perpétuité à l'appui des mandats du MDN et des FAC.
13. Disponibilité des données : Les données de GRF-SP doivent être disponibles 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. L'entrepreneur doit atteindre ou dépasser 99 % de la disponibilité des données (c'est-à-dire que les données doivent être disponibles pendant au moins 361,35 jours chaque année).
14. Couverture mondiale : Les produits de données de GRF-SP doivent fournir toutes les données de GRF-SP disponibles sur tous les océans et voies navigables de la Terre.
15. Partage : Le MDN et les FAC doivent être autorisés à partager des données avec d'autres ministères du GC et des entités non gouvernementales dans le cadre d'opérations et d'exercices, y compris des fournisseurs sous contrat, des établissements universitaires et des représentants ou utilisateurs du MDN et des FAC qui appuient le mandat du MDN et des FAC dans le contexte d'activités de recherche et de développement.
16. Sécurité de l'information : Une description détaillée des mesures de sécurité et de protection utilisées pour assurer la fiabilité des produits de données de GRF-SP doit être fournie pour permettre au MDN et aux FAC d'évaluer leur confiance dans la véracité des données.

**Exigences souhaitables :**

17. Temps de latence : Le temps moyen quotidien nécessaire pour transmettre toutes les données de GRF-SP, de la réception aux satellites à la livraison à un réseau du MDN ou des FAC, devrait être inférieur à 15 minutes.
18. Couverture continue : Les produits de données de GRF-SP doivent fournir une couverture mondiale continue de tous les océans et voies navigables de la Terre. La couverture continue est considérée comme un intervalle de moins de 15 minutes entre la constellation spatiale et la capacité de recevoir des signaux de radiofréquences émis par des navires qui se trouvent sur l'eau, pour toute zone des océans et des voies navigables de la Terre.
19. Caractéristiques des données des navires maritimes tirées du décodage des radiofréquences : Les produits de données de GRF-SP doivent fournir autant de caractéristiques que possible sur le navire : classe, longueur, largeur, tirant d'eau, vitesse, cap, état de navigation, nom, données d'immatriculation, numéro ISMM, pays

ou port d'origine, pays ou port de destination, pavillon, comportement, type, heure d'interception et période d'interception.

20. Données de géolocalisation des navires circulant en mer dérivées du décodage des radiofréquences : Les produits de données de GRF-SP doivent fournir autant de descriptions sur l'emplacement du navire que possible : latitude, longitude, vitesse sur le fond, vitesse, route sur le fond, précision de la position du navire, profondeur d'eau signalée par le navire, ainsi que toute donnée de géolocalisation intégrée à une transmission, toute autre donnée discernable concernant l'emplacement et l'état du navire, l'heure d'interception et la fenêtre d'interception.
21. Données de géolocalisation du navire dérivées de l'estimation ou du calcul de sa position par radiofréquence : Les produits de données de GRF-SP doivent fournir autant de descriptions sur l'emplacement du navire que possible : latitude estimée ou calculée, longitude estimée ou calculée, rayon de position ou ellipse estimée ou calculé (mètres et milles marins), précision ou fiabilité estimées ou calculées de la position, toute source d'interférence détectée ou connue au moment de l'interception de la transmission (p. ex., les systèmes météorologiques, le nombre de navires qui transmettent dans le champ de vision), l'heure d'interception et la fenêtre d'interception de la transmission.
22. Données transmises et données instrumentales dérivées de l'interception par radiofréquence : Les produits de données de GRF-SP doivent fournir le plus grand nombre possible de descriptions sur les émetteurs : fabricant, année de fabrication, puissance du signal de transmission (de préférence en décibels), type d'instrument (p. ex., radar, radio, etc.), fréquence radio émise, portée de la fréquence radioélectrique transmise, données de géolocalisation ou descriptives intégrées à la transmission, heure d'interception et période d'interception.

Cette modification n° 2 de la demande d'informations (RFI) est émise pour publier les questions et réponses de la journée d'engagement de l'industrie tenue le 8 mars 2022 et les questions et réponses des réunions individuelles tenues du 8 au 10 mars 2022.

## **Demande de renseignements**

### **Ministère de la Défense nationale**

#### **Système d'identification automatique spatial et géolocalisation par radiofréquences spatiale — Services de données**

##### **Nature de la demande de renseignements**

Le gouvernement du Canada (GC) demande des renseignements sur la capacité des fournisseurs de répondre aux exigences du ministère de la Défense nationale et des Forces armées canadiennes (MDN/FAC) en matière de surveillance passive spatiale (SP) dans le spectre des radiofréquences (RF). Le GC reconnaît que les fournisseurs ont atteint la maturité dans une partie du spectre des radiofréquences, particulièrement en ce qui concerne la détection et l'examen des signaux du système d'identification automatique (SIA). Par conséquent, la présente demande de renseignements (DR) soumise aux fournisseurs leur requière spécifiquement de faire la distinction entre leurs services de données (SD) de SIA-SP et de géolocalisation par radiofréquences (GRF-SP).

La présente demande de renseignements ne constitue pas une demande de soumissions et elle ne donnera pas lieu à l'attribution d'un contrat. Par conséquent, les fournisseurs éventuels des biens ou des services décrits dans la présente DR ne devraient pas réserver des biens ou des installations ni affecter des ressources en fonction des renseignements présentés dans la DR. Cette DR ne donnera pas lieu non plus à l'établissement d'une liste de fournisseurs.

De plus, le fait qu'un fournisseur éventuel réponde ou non à la présente DR ne l'empêchera pas de participer à des approvisionnements futurs. En outre, la présente DR n'entraînera pas nécessairement l'achat de l'un ou l'autre des biens ou des services qui y sont décrits.

La présente DR vise simplement à obtenir les commentaires des fournisseurs au sujet des questions de la section 6 de l'annexe A — Système d'identification automatique spatial et géolocalisation par radiofréquences spatiale — Services de données, et des exigences décrites à l'annexe D.

##### **Nature et format des réponses sollicitées**

Les répondants sont priés de répondre, au mieux de leur capacité, aux questions fournies à la section 6 de l'annexe A, et de faire part de leurs commentaires ou préoccupations concernant la présente DR. Ils peuvent aussi fournir des commentaires sur le contenu, le format ou l'organisation de tout document provisoire inclus dans la DR.

## **Coûts associés à la réponse**

Le Canada ne remboursera pas les dépenses engagées par un répondant pour répondre à la présente DR. Les répondants ne pourront pas faire de réclamations pour des dommages, une compensation, des pertes de profit ou des indemnités découlant du fait qu'ils ont fourni des réponses et des commentaires à la DR ci-jointe.

## **Traitement des réponses**

Utilisation des réponses : le Canada pourra les utiliser pour élaborer ou modifier ses stratégies d'acquisition ou tout document provisoire compris dans la présente DR. Le Canada examinera toutes les réponses reçues dans le cadre de la présente DR.

Équipe d'examen : une équipe d'examen composée de représentants de Services publics et Approvisionnement Canada et du MDN examinera chaque réponse. Le Canada se réserve le droit d'engager un expert-conseil indépendant, ou d'utiliser toute ressource du gouvernement qu'il juge nécessaire afin de procéder à l'examen des réponses.

Confidentialité : les répondants doivent indiquer toutes les parties de leurs réponses qu'ils jugent de nature exclusive ou confidentielle. Le Canada traitera les réponses conformément à la *Loi sur l'accès à l'information*.

Suivi : le Canada peut, à sa discrétion, communiquer avec tous répondants pour leur poser des questions supplémentaires ou obtenir des précisions relativement à un aspect ou l'autre d'une réponse.

## **Contenu de la présente DR**

La présente DR comprend les documents suivants :

1. Annexe A — Système d'identification automatique spatial et géolocalisation par radiofréquences spatiale — Services de données
2. Annexe B — Définitions
3. Annexe C — Abréviations et acronymes
4. Annexe D — Exigences

Les commentaires à propos de tout aspect des documents sont les bienvenus.

Ces documents provisoires demeurent un travail en cours et les répondants devraient supposer que de nouvelles clauses ou exigences peuvent être ajoutées aux appels d'offres qui pourraient ultimement être publiés par le Canada et que des clauses ou exigences peuvent aussi être supprimées ou modifiées.

## **Questions à l'industrie**

La présente DR contient également des questions précises à l'intention du fournisseur à la section 6. Les réponses à n'importe lesquelles de ces questions seront les bienvenues et aideront le Canada.

## **Demandes de renseignements**

Comme il ne s'agit pas d'un appel d'offres, le gouvernement du Canada ne répondra pas nécessairement par écrit aux demandes de renseignements ni ne distribuera systématiquement les réponses à tous les répondants éventuels. Toutefois, les répondants qui ont des questions concernant la présente DR peuvent les transmettre à :

Autorité contractante : Brenda Lamothe : [brenda.lamothe@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:brenda.lamothe@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

Les communications relatives à la présente DR doivent être acheminées à l'autorité contractante afin d'assurer le traitement équitable et transparent de tous les répondants.

## **Présentation des réponses**

Date et adresse pour la présentation des réponses : Les réponses sont requises d'ici la fin de la journée du 28 avril 2022, mais elles peuvent également être envoyées avant la date de clôture à l'adresse courriel ci-dessous :

Brenda Lamothe

Services publics et Approvisionnement Canada

Direction générale des approvisionnements

Division des systèmes de navigation, sonar et radar (SNSR)

Courriel : [brenda.lamothe@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:brenda.lamothe@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

Responsabilité relative au respect des délais prescrits : il incombe à chaque répondant de voir à ce que sa réponse soit envoyée à l'autorité contractante à temps et à l'adresse indiquée ci-dessus.

La fin de la journée du 28 avril 2022 dépend de votre fuseau horaire.

Identification des réponses : chaque répondant devrait s'assurer que son nom, son adresse et ses réponses aux questions à la section 6 sont clairement indiqués.

La Couronne se réserve le droit de négocier tout achat avec les fournisseurs.

Les documents peuvent être soumis dans l'une ou l'autre des langues officielles du Canada.

**Système d'identification automatique spatial et géolocalisation par radiofréquences spatiale —  
Services de données**

**Regroupement et généralisation des questions et des réponses des rencontres individuelles du 8 au  
10 mars 2022**

**Q1** : Y a-t-il un moyen pour les répondants de soumettre d'autres questions lors de la période de réponse?

**R1** : Oui. Les répondants peuvent envoyer toute question supplémentaire par courriel à [Brenda.Lamothe@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:Brenda.Lamothe@tpsgc-pwgsc.gc.ca) lors de la période de réponse. Toutefois, le gouvernement du Canada (GC) peut, à sa discrétion, déterminer si des réponses seront données aux questions, puisque toute réponse fournie par le GC et qui n'est pas de nature délicate sur le plan commercial doit être fournie au moyen d'une modification à la présente demande de renseignements (DDR). Les questions des répondants doivent être reçues pas moins de dix (10) jours avant la date de clôture de la DDR, qui est le 28 avril 2022.

**Q2** : Pouvez-vous clarifier quel fuseau horaire est utilisé pour déterminer la date limite des réponses à la DDR?

**R2** : Les réponses sont requises d'ici la fin de la journée du 28 avril 2022. Le libellé de la DDR sera mis à jour ainsi :

Mise à jour de la section Présentation des réponses de la demande de renseignements (DDR) :

**Présentation des réponses**

Date et lieu du dépôt des réponses : Les réponses doivent être fournies au plus tard le 28 avril 2022 avant la fin de la journée, mais elles peuvent également être envoyées avant la date de clôture à l'adresse courriel ci-dessous :

Brenda Lamothe  
Services publics et Approvisionnement Canada  
Direction générale des approvisionnements  
Division des systèmes de navigation, sonar et radar (SNSR)  
Courriel : [brenda.lamothe@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:brenda.lamothe@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

Responsabilité relative au respect des délais prescrits : Il incombe à chaque répondant de voir à ce que sa réponse soit envoyée à l'autorité contractante à temps et à l'adresse indiquée ci-dessus.

La fin de la journée du 28 avril 2022 dépend de votre fuseau horaire.

**Q3** : Nous avons remarqué une question 3 en double au tableau 2 de l'annexe A.

**R3** : Merci, le GC a corrigé le tout (modification 1). Voir le tableau 2 de l'annexe A mis à jour :

Tableau 2 : Questions ciblées

Objet	Questions
Recommandations de solution à l'intention du MDN et des FAC?	1. Compte tenu des exigences énoncées à l'annexe D, quelles solutions recommandez-vous?  2. Vos recommandations seront-elles différentes si l'on tient compte des facteurs suivants :

**Système d'identification automatique spatial et géolocalisation par radiofréquences spatiale —  
Services de données**  
**Regroupement et généralisation des questions et des réponses des rencontres individuelles du 8 au  
10 mars 2022**

	<p>a) opérations nationales dans l'Arctique (y compris le passage du Nord-Ouest et la baie d'Hudson)? b) opérations expéditionnaires à l'échelle mondiale?</p> <p>3. Vos recommandations seraient-elles différentes si le GC était disposé à acheter ou à louer des marchandises contrôlées auprès de fournisseurs? Remarque : Le GC s'intéresse principalement aux services de données. Cependant, il serait utile de comprendre quels autres produits pourraient être offerts par les fournisseurs si le GC achetait, louait ou installait l'équipement du fournisseur. Pour cette question, supposez que l'équipement serait situé dans une installation sécurisée du MDN ou des FAC à Ottawa (Ontario), à Halifax (Nouvelle-Écosse) ou à Esquimalt (Colombie-Britannique).</p>
Capteurs RF-SP	<p>4. Capacités et limites de la charge utile actuelle :</p> <p>a) Quels sont les cycles de fonctionnement actuels de la charge utile? b) Quels sont les intervalles de survol des satellites au-dessus des océans ou des voies navigables du globe? c) Quel type de charges utiles des capteurs est utilisé pour détecter l'activité maritime? d) Quel pourcentage du globe est couvert quotidiennement et à quelle fréquence? e) Les satellites sont-ils capables de déclencher d'autres capteurs ou types de capteurs? f) Où sont situées vos stations au sol? g) Quand la fin de vie du capteur est-elle prévue?</p> <p>5. Développement des capacités futures :</p> <p>a) Quels sont vos futurs plans de développement des capacités en ce qui concerne la question 3? b) Quels sont les échéanciers prévus pour réaliser ce progrès?</p>
Traitement	<p>6. Quel pourcentage de vos données de charge utile est traité à bord du ou des satellites par rapport aux données traitées au sol?</p> <p>7. Dans quel format les données sont-elles transmises au consommateur (p. ex., JSON)? Veuillez fournir autant de détails que possible.</p>

	<p>8. Quel pourcentage est traité en interne par votre entreprise et quel pourcentage est sous-traité par d'autres entreprises?</p> <p>9. Quel pourcentage de cette capacité provient de capteurs appartenant à votre entreprise et quel pourcentage provient d'ententes conclues avec des tiers?</p> <p>10. Quel est le temps de latence moyen, en minutes, entre le moment où les signaux RF sont recueillis à bord des satellites et le moment où les données recueillies sont reliées à une station au sol? Veuillez également indiquer les durées maximales, minimales, moyennes et médianes.</p> <p>11. Quel est le temps de latence moyen, en minutes, du temps nécessaire pour traiter et transmettre vos données à vos clients? Veuillez également indiquer les durées maximales, minimales, moyennes et médianes, ou toute autre mesure qui clarifiera vos capacités.</p> <p>12. Quelles mesures de chiffrement et de protection des données sont actuellement en place pour assurer la véracité des données?</p>
Mesures	<p>13. Quelles mesures mathématiques, le cas échéant, sont considérées comme les plus pertinentes pour évaluer le rendement des capacités de détection des émetteurs RF-SP commerciaux?</p> <p>14. Quelles mesures mathématiques votre entreprise utilise-t-elle pour souligner les avantages de vos produits ou services de données?</p> <p>15. Quelles sont les mesures mathématiques trompeuses ou inefficaces?</p>

**Q4** : Au sujet du tableau 2 de l'annexe A, la question 3e) porte-t-elle sur les capteurs et les types de capteurs appartenant à un domaine autre que le domaine maritime?

**R4** : Premièrement, il est à noter que le GC a commis une erreur. 3e) devrait être 4e) au tableau 2 de l'annexe A. Deuxièmement, non, l'objectif portait principalement sur le domaine maritime. Toutefois, le GC comprend que les produits de géolocalisation par radiofréquence spatiale (GRF-SP) peuvent

**Système d'identification automatique spatial et géolocalisation par radiofréquences spatiale —  
Services de données**

**Regroupement et généralisation des questions et des réponses des rencontres individuelles du 8 au  
10 mars 2022**

mélanger les environnements de guerre traditionnels. S'il existe un lien logique entre un produit de collecte de données maritime et un produit de collecte de données aérien ou terrestre, et que le répondant juge que ce dernier devrait être connu du GC, n'hésitez pas à inclure une explication.

**Q5 :** Au sujet de l'exigence 12b) de l'annexe D, à la place d'un service sécurisé de protocole de transfert de fichiers, un service de transfert d'état représentationnel (REST ou RESTful) qui permet aux utilisateurs de visionner les données actuelles et archivées serait-il acceptable?

**R5 :** Cela serait acceptable pour l'accès aux archives seulement. L'objectif de cette exigence est d'assurer un accès sécuritaire à toute donnée qui a été transmise aux serveurs du GC au moyen d'un flux ou d'un train de données.

**Q6 :** Au sujet de l'exigence 12b) de l'annexe D, le GC s'attend-il à avoir perpétuellement accès aux archives? Souvent, l'accès aux données archivées n'est fourni que lorsque le service est en fonction.

**R6 :** Non, le GC a l'intention de conserver une copie des données acquises dans sa propre archive. Le GC pourra utiliser les données dans sa propre archive à perpétuité. Dans certains cas, le GC pourrait demander une courte période après la mise en œuvre d'un service afin d'acquérir une copie des données auxquelles il a droit à partir de l'archive de l'entrepreneur.

**Q7 :** Au sujet de l'exigence 14 de l'annexe D, veuillez clarifier si le GC s'attend à pouvoir rassembler des données à l'échelle mondiale à tout moment, ou si le GC s'attend à ce que les fournisseurs aient la capacité de le faire.

**R7 :** Le GC s'attend à ce que les fournisseurs soient capables de rassembler les données de partout dans le monde. Le GC prévoit qu'il n'y aura pas d'océans ou de voies navigables où il sera impossible d'effectuer une collecte de données. Veuillez indiquer s'il s'agit d'une attente irréaliste. Le GC comprend qu'à l'heure actuelle, il est irréaliste d'espérer rassembler des données de partout dans le monde à tout moment. Toutefois, il s'agit d'un objectif favorable à atteindre pour l'industrie de la GRF-SP.

**Q8 :** Au sujet du paragraphe 3.1.7 de l'annexe A, pour ce qui est de l'intérêt du GC dans une solution holistique, pouvez-vous clarifier la méthode de présentation des options de prix que doivent utiliser les répondants au cas où les services ou les capteurs individuels ne sont pas répartis comme est le cas pour une solution holistique typique? De plus, est-il souhaitable pour le GC que les renseignements sur les données rassemblées pour la création du contrat soient disponibles en tant qu'option?

**R8 :** Le GC cherche à mieux comprendre les options offertes et les attentes en matière de structures de prix. Le GC doit veiller à ce qu'il obtient le meilleur rapport qualité-prix et qu'il gère ses ressources humaines de la manière la plus efficace possible. La meilleure approche pour la stratégie d'approvisionnement sera choisie par le Canada une fois toutes les réponses et tous les renseignements reçus. Les répondants sont priés de fournir le plus de détails possible dans leur option de prix. Enfin, dans le contexte d'une solution holistique, il est souhaitable de permettre au GC d'avoir accès aux renseignements sur l'identification d'un navire, puisque le GC doit comprendre pleinement la création des contacts qu'il reçoit.

**Système d'identification automatique spatial et géolocalisation par radiofréquences spatiale —  
Services de données**

**Regroupement et généralisation des questions et des réponses des rencontres individuelles du 8 au  
10 mars 2022**

**Q9** : La DDR exige des documents de présentation. Les entreprises peuvent-elles fournir d'autres ressources, comme des publications universitaires, si elles croient qu'elles seront utiles au GC?

**R9** : Oui, le GC aimerait que tout renseignement supplémentaire jugé utile par les répondants soit compris dans la présentation.

**Q10** : Au sujet du paragraphe 6.2.2 de l'annexe A, il est question d'exemple de données à une date et une heure précise. Un ensemble de données avec une date d'acquisition différente serait-il acceptable? De plus, quelles sont les données souhaitées par le GC? S'agit-il de toutes les données acquises au cours d'une journée ou de données choisies à partir des zones d'intérêt canadiennes et d'ailleurs?

**R10** : Oui, un exemple de données avec une date d'acquisition différente serait accepté. Si possible, veuillez à ce que la date d'acquisition soit le plus près possible de la date initialement indiquée. Pour aider à préciser les exemples de données demandés par le GC, veuillez envisager de fournir des exemples provenant des zones suivantes si possible et fournir au GC un exemple satisfaisant des services que peut offrir le répondant. **Remarque importante** : Les zones indiquées ne doivent pas être interprétées comme étant les zones où le GC souhaiterait potentiellement y acquérir des services.

Zones d'intérêt canadiennes : Les zones de l'océan Atlantique menant à Halifax. La mer du Labrador entre le Groenland et Terre-Neuve-et-Labrador. Les zones de l'océan Pacifique menant à Vancouver. La mer de Béring entre l'Alaska et la Russie.

Zones internationales : Le détroit de Gibraltar et les zones qui y sont contiguës. La mer des Caraïbes et les zones menant au canal de Panama. La mer de Chine méridionale entre les Philippines et le Vietnam.

**Q11** : Au sujet du paragraphe 3.1.6 de l'annexe A, pouvez-vous clarifier ou préciser les pays avec qui le GC envisage de partager des données? De plus, lors de la présentation du 8 mars 2022, le GC a indiqué qu'il ne comptait partager les données qu'à l'interne. Pouvez-vous donner davantage de précision concernant la position du GC?

**R11** : Le GC présente ses excuses pour la confusion qui peut avoir été engendrée lors de la présentation du 8 mars 2022. Le GC connaît déjà les frais supplémentaires « traditionnels » pour les produits spatiaux de renseignement, surveillance et reconnaissance (RSR). La personne responsable de la présentation a supposé que les frais supplémentaires pour le système d'identification automatique spatial (SIA-SP) et ceux de GRF-SP seraient semblables à ceux des produits de RSR spatiaux « traditionnels ». Le GC aimerait obtenir la rétroaction des répondants pour savoir si cette hypothèse est exacte ou si elle doit être ajustée.

En ce qui concerne la clarification des pays, rien n'a encore été décidé pour le partage des données de SIA-SP ou de GRF-SP à l'extérieur du GC. Les catégories suivantes ne sont fournies qu'à titre de suggestion pour aider les répondants à la DDR. 1) Les autres pays du Groupe des cinq : l'Australie, la Nouvelle-Zélande, le Royaume-Uni et les États-Unis; 2) Les pays de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord; 3) Les pays de l'Union européenne; 4) Les pays entretenant des relations amicales avec le Canada, comme le Japon.

**Système d'identification automatique spatial et géolocalisation par radiofréquences spatiale —  
Services de données**  
**Regroupement et généralisation des questions et des réponses des rencontres individuelles du 8 au  
10 mars 2022**

**Q12 :** Quelles sont les zones géographiques prioritaires du GC pour la couverture?

**R12 :** Le GC ne peut fournir de précisions pour le moment. La DDR sera utilisée pour aider à déterminer les priorités du GC pour la couverture.

**Q13 :** Au sujet de l'exigence 1 de l'annexe D, le GC désire-t-il ou accepterait-il d'autres types de messages s'ils étaient disponibles ou fournis?

**R13 :** Oui. Le GC comprend qu'il peut être plus difficile pour un fournisseur de modifier les types de messages de SIA qui ne sont pas indiqués à l'exigence 1 de l'annexe D. Le GC n'a pas l'intention de pénaliser une entreprise qui envoie plus de types de messages de SIA que requis.

**Q14 :** Au sujet du paragraphe 3.2.1 de l'annexe, le GC peut-il clarifier les échéances pour les répondants? Les répondants doivent-ils répartir leurs réponses en trois périodes : 1) le présent, 2) le présent jusqu'à l'attribution du contrat et 3) les deux premières années du contrat?

**R14 :** Le GC ne peut fournir de précisions supplémentaires. Cependant, les trois périodes suggérées sont acceptables.

**Q15 :** Pour confirmer, devons-nous conclure que les questions des points 4a) et 4b) du tableau 2 de l'annexe A sont pour l'année ou les deux années suivantes, comme indiqué à la section 3.2.1?

**R15 :** Prenez une fois de plus note de l'erreur de numérotation faite par le GC. Oui. Le GC ne peut pas fournir d'autres précisions concernant les dates. La visée de la présente DDR est de comprendre les types de produits que le GC peut s'attendre à acquérir maintenant et pendant la durée d'un potentiel contrat de services de données.

**Q16 :** Pouvez-vous fournir des conseils ou des commentaires sur les avantages que disposerait une entreprise canadienne comparativement à une entreprise internationale?

**R16 :** Non, à ce stade-ci, le GC n'a pas encore décidé lesquels des accords commerciaux seront en vigueur.

**Q17 :** Le GC compte-t-il privilégier les entreprises qui satisfont à certaines exigences, par exemple, celles qui appartiennent à un vétéran?

**R17 :** À l'heure actuelle, le GC souhaite obtenir des renseignements sur la DDR. Les renseignements obtenus aideront le Canada à adopter la meilleure approche pour sa stratégie d'approvisionnement.

**Q18 :** Notre contribution à la DDR sera-t-elle confidentielle?

**R18 :** Les répondants doivent prendre note que le GC traitera les réponses conformément à la *Loi sur l'accès à l'information* comme indiqué dans la section « Traitement des réponses » de la DDR. Les répondants sont priés d'indiquer toute section de leur réponse qui peut être de nature délicate. Le GC

**Système d'identification automatique spatial et géolocalisation par radiofréquences spatiale —  
Services de données**

**Regroupement et généralisation des questions et des réponses des rencontres individuelles du 8 au  
10 mars 2022**

encourage les répondants à se familiariser avec les exceptions à la *Loi sur l'accès à l'information*. Les répondants devraient prendre note de la section **Traitement des réponses** de la DDR :

Confidentialité : Les répondants doivent indiquer les parties de leur réponse qu'ils jugent de nature exclusive ou confidentielle. Le Canada traitera les réponses selon les dispositions de la *Loi sur l'accès à l'information*.

**Q19** : Au sujet de l'exigence 5 de l'annexe D, le GC prévoit-il ou permettrait-il des produits de fidélité ou de qualité différente selon l'emplacement géographique?

**R19** : Non. Le GC s'attend à ce que l'emplacement géographique n'ait pas de répercussion sur la qualité ou la fidélité d'un produit de SIA-SP ou de GRF-SP. Toutefois, si les répondants peuvent justifier une telle variation en raison de l'emplacement géographique, ils peuvent l'indiquer dans leur réponse à la présente DDR.

**Q20** : Au sujet des exigences souhaitables de SIA-SP de l'annexe D, il semble y avoir un chevauchement avec certaines des exigences de GRF-SP. Les répondants doivent-ils interpréter cela comme étant une indication de la stratégie d'approvisionnement du GC?

**R20** : Non. À ce stade-ci, le GC s'attarde à comprendre et à évaluer les renseignements reçus dans le cadre de la DDR.

**Q21** : Le ministère de la Défense nationale a-t-il l'intention de parrainer le prochain appel d'offres de SIA-SP et de GRF-SP à la place de l'Agence spatiale canadienne?

**R21** : Tous les approvisionnements du GC sont réalisés par Services publics et Approvisionnement Canada. À ce stade-ci, nous n'avons pas de réponse concernant lequel des ministères serait le parrain d'un potentiel appel d'offres.

**Q22** : Le GC peut-il fournir l'échéancier estimé pour une demande de propositions?

**R22** : Il n'y a pas d'échéancier à fournir. À l'heure actuelle, le GC s'attarde à comprendre et à évaluer les renseignements reçus dans le cadre de la DDR.

**Q23** : Le GC peut-il fournir un budget prévu ou un budget idéal?

**R23** : Non. L'un des principaux objectifs de la présente DDR est de comprendre quelles sont les structures de prix possibles pour les marchés de SIA-SP et de GRF-SP.

**Q24** : Le GC a-t-il un intérêt pour les produits de brouillage de géolocalisation des systèmes mondiaux de navigation par satellite (GNSS)?

**R24** : Oui. Toutefois, la présente DDR est axée sur les produits maritimes. Veuillez expliquer, si elles existent, les différences entre les produits et les prix auxquelles peut s'attendre le GC pour un produit de brouillage de géolocalisation des GNSS à terre comparativement à un produit en mer.

**Système d'identification automatique spatial et géolocalisation par radiofréquences spatiale —  
Services de données**

**Regroupement et généralisation des questions et des réponses des rencontres individuelles du 8 au  
10 mars 2022**

**Q25 :** Au sujet du paragraphe 6.1.2 de l'annexe A, le GC indique que le répondant doit répondre à chaque exigence de l'annexe D. De plus, à la section 6.2.1, il est indiqué que dans la mesure du possible, le répondant doit faire des liens entre les réponses données au tableau 2 et les exigences énoncées à l'annexe D. Les répondants peuvent-ils ajouter une matrice de conformité des exigences à leur réponse pour les clarifier?

**R25 :** Oui. L'objectif du GC avec ces directives est d'assurer sa compréhension des capacités des répondants et la compréhension du respect des exigences du GC afin de mieux comparer les réponses d'une manière équitable et logique. Si les répondants jugent qu'ils peuvent fournir ces renseignements de manière plus claire et précise, ils sont invités à le faire.

**Q26 :** Le GC souhaite-t-il que les répondants utilisent le modèle du tableau 1 à l'annexe A pour répondre aux questions ciblées du tableau 2 de la section 6 et aux questions en matière d'exigences de l'annexe D?

**R26 :** Oui, cela serait idéal. Toutefois, si les répondants croient qu'ils ont un meilleur format pour répondre avec plus de précision, ils sont libres de s'écarter du modèle du tableau 1 au besoin.

**Q27 :** Au sujet des exigences 19 à 22 de l'annexe D, certaines des données ne s'appliquent pas aux systèmes de GRF-SP (p. ex. profondeur de l'eau, année de fabrication de l'émetteur) ou s'appliquent habituellement à un SIA-SP (p. ex. longueur du navire ou pays d'origine). S'agit-il d'une erreur ou d'un oubli de la part du GC?

**R27 :** Non, il ne s'agit pas d'une erreur. La raison d'être de ces exigences est que les renseignements des navires sont parfois intégrés dans le signal d'un transpondeur (p. ex. la latitude et la longitude sont intégrées aux transmissions à très haute fréquence). Le GC souhaite obtenir de la rétroaction sur ses exigences. Si le raisonnement fourni ici porte toujours à confusion, veuillez indiquer pourquoi et veuillez suggérer comment le GC devrait modifier ou répartir les exigences.

**Q28 :** Il est convenu que l'annexe D est la liste des exigences du système ou du service de géolocalisation et non le contenu de la réponse à la DDR. Il n'est pas clair si la description de la sécurité de l'information requise aux exigences 9 et 16 doit faire partie de la réponse à la DDR ou si elle est ajoutée plus tard dans le cadre d'un contrat potentiel ou d'une demande de soumissions. Est-il possible de savoir si c'est le cas?

**R28 :** Le GC s'attend à ce que les répondants comprennent pleinement où vont leurs produits de service de données et les étapes de leur traitement, et ce, de la réception des données par l'antenne satellite jusqu'à leur transmission aux serveurs du GC. À l'intention des personnes qui répondent à la présente DDR, votre objectif devrait être de décrire vos produits et vos services plutôt que d'expliquer le maintien de la véracité de vos données lorsqu'elles sont en cours de traitement ou de transmission.

**Q29 :** Au sujet des exigences 19 à 22 de l'annexe D, le GC souhaite-t-il que les répondants décrivent la conformité à chaque paramètre individuellement?

**Système d'identification automatique spatial et géolocalisation par radiofréquences spatiale —  
Services de données**

**Regroupement et généralisation des questions et des réponses des rencontres individuelles du 8 au  
10 mars 2022**

**R29** : Oui, idéalement. Toutefois, le GC admet que ces exigences peuvent être améliorées. Si vous avez des suggestions pour regrouper ou pour clarifier les exigences, n'hésitez pas à les inclure à votre réponse.

**Q30** : Quelles sont les besoins du gouvernements en "traitement et type de données" pour les produits de satellite de géolocalisation utilisant la radiodétection.

**R30** : Le GC aimerait comprendre les standards de l'industrie. À noter les erreurs du gouvernement lors de la numérotation. Noter la question en annexe A, Table 2 : ligne de traitement : 7. Dans quel format les données sont-elles transmises au consommateur (p. ex., JSON)? Veuillez fournir autant de détails que possible.

**Système d'identification automatique spatial et géolocalisation par radiofréquences spatiale —  
Services de données**

**Questions et réponses de la séance de consultation de l'industrie du 8 mars 2022**

**Q1** : Le gouvernement du Canada (GC) exige-t-il que ses ordres soient protégés des observateurs externes? C'est-à-dire, le GC souhaite-t-il que les autres clients puissent voir ses ordres ou ses zones d'intérêt?

**R1** : Il est à noter que la réponse immédiate à cette question était « Nos exigences actuelles ne tiennent pas compte de cela. Nous fournirons une réponse écrite ultérieurement. Toutefois, pour être clairs, nous ne voulons que des données non classifiées qui pourront être partagées avec le GC au niveau non classifié. »

**La réponse à jour est** : Le GC préférerait que ses ordres et ses zones d'intérêt demeurent privés. Veuillez expliquer les différences de coûts que cela engendrerait.

**Q2** : Quels sont les types de produits de données dérivées des transmissions de navires pour lesquels le GC souhaite obtenir des renseignements?

**R2** : Tout type d'émetteur radio pouvant être utilisé par un navire.

**Q3** : Quelle est la stratégie d'approvisionnement du Canada? Le GC souhaite-t-il acquérir un produit ou plusieurs produits?

**R3** : Le GC utilisera les renseignements fournis dans le cadre de la présente demande de renseignements (DDR) pour aider à l'élaboration de sa stratégie d'approvisionnement.

**Q4** : Le GC compte-t-il partager ses données à l'extérieur du GC?

**R4** : Veuillez noter que lors de la présentation, le représentant du GC a répondu « Non » à cette question.

**Correction** : Le GC cherche à comprendre tout frais supplémentaires associés avec le partage de données à l'extérieur du GC. Il est à noter qu'aucune décision n'a été prise concernant le partage des données de système d'identification automatique spatial (SIA-SP) ou de géolocalisation par radiofréquence spatiale (GRF-SP) à l'extérieur du GC. Les catégories suivantes ne sont fournies qu'à titre de suggestion pour aider les répondants à la DDR. 1) Les autres pays du Groupe des cinq : l'Australie, la Nouvelle-Zélande, le Royaume-Uni et les États-Unis; 2) Les pays de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord; 3) Les pays de l'Union européenne; 4) Les pays entretenant des relations amicales avec le Canada, comme le Japon.

**Q5** : Quelles sont les capacités des produits de GRF-SP que n'ont pas les signaux de SIA-SP? Il ne semble pas y avoir une définition claire des produits de GRF-SP dans la DDR comparativement aux SIA-SP.

**R5** : Les produits de GRF peuvent confirmer la position diffusée d'un navire ou peuvent géolocaliser les navires qui ne diffusent pas leur position. Le GC accepte toute rétroaction concernant une meilleure définition de la GRF-SP.

**Q6** : Mon ministère est préoccupé par le maintien du partage de données avec les organismes partenaires du GC. Le mandat de mon ministère, qui est en cours d'exécution, consiste à partager des

**Système d'identification automatique spatial et géolocalisation par radiofréquences spatiale —  
Services de données**

**Questions et réponses de la séance de consultation de l'industrie du 8 mars 2022**

données spatiales semblables avec les communautés autochtones. Devrons-nous tenir compte ou être au courant de limites pour le partage de données des produits de GRF-SP?

**R6** : L'objectif est de partager les données de GRF-SP non classifiées avec tous les ministères fédéraux pour appuyer les activités liées à leurs mandats. Le but du GC est de partager les données de GRF-SP de la même manière que les données de SIA-SP le sont actuellement.

**Q7** : Le GC a-t-il l'intention d'établir une capacité de liaison descendante ou toute autre infrastructure?

**R7** : Non, la présente DDR porte sur les produits de données électroniques exclusivement. Toutefois, si le répondant juge que son produit physique serait encore plus utile pour le GC, il est prié d'ajouter des renseignements justificatifs.