



**RETURN BIDS TO:  
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

Bid Receiving - PWGSC / Réception des  
soumissions - TPSGC  
Place du Portage, Phase III  
Core 0B2 / Noyau 0B2  
11 Laurier St./11, rue Laurier  
Gatineau  
Québec  
K1A 0S5  
Bid Fax: (819) 997-9776

**LETTER OF INTEREST  
LETTRE D'INTÉRÊT**

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address  
Raison sociale et adresse du  
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution  
Shared Systems Division (XL)/Division des systèmes  
partagés (XL)  
Terrasses de la Chaudière  
4th Floor, 10 Wellington Street  
4th étage, 10, rue Wellington  
Gatineau  
Québec  
K1A 0S5

<b>Title - Sujet</b> SMMS Request for Information (RFI)	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> W8474-218069/A	<b>Date</b> 2020-09-09
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> W8474-218069	<b>GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG</b> PW-\$\$XL-111-38443
<b>File No. - N° de dossier</b> 111xl.W8474-218069	<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> <b>on - le 2020-09-24</b>	
<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Eastern Daylight Saving Time EDT	
<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> Hansen, Cendrella	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> 111xl
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (613) 558-6219 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (819) 956-3584
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b>  Specified Herein Précisé dans les présentes	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

<b>Delivery Required - Livraison exigée</b> See Herein	<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>	

**DEMANDE D'INFORMATION CONCERNANT  
UNE SOLUTION DE COORDINATION ET D'ENREGISTREMENT DE MISSIONS DE  
RECHERCHE ET DE SAUVETAGE  
POUR LE MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE (MDN)**

## Table des matières

1. Objectif de la présente demande d'information (DI) .....	2
1.1 Contexte .....	2
1.2 État ciblé.....	3
1.3 Concept des opérations.....	5
1.4 Communauté d'utilisateurs de l'application.....	7
2. Nature de la demande d'information.....	8
3. Coûts liés aux réponses .....	8
4. Traitement des réponses .....	8
5. Contenu de la présente DI .....	9
6. Confidentialité des réponses des fournisseurs.....	9
7. Démonstrations par les fournisseurs et réunions individuelles .....	9
8. Format des réponses .....	11
9. Demandes de renseignements et soumission des réponses des fournisseurs.....	11
ANNEXE A – Questions à l'industrie .....	12
Profil de l'entreprise.....	12
Solution du fournisseur .....	12
Expérience avec d'autres utilisateurs .....	12
Matériel de formation et d'entreprise.....	13
Conformité technique .....	13
Mise en œuvre dans le nuage .....	13
Coûts .....	14

**DEMANDE D'INFORMATION CONCERNANT  
UNE SOLUTION DE COORDINATION ET D'ENREGISTREMENT DE MISSIONS DE  
RECHERCHE ET DE SAUVETAGE  
POUR LE MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE (MDN)**

## 1. Objectif de la présente demande d'information (DI)

La présente DI est une initiative de consultation par laquelle Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC) et le ministère de la Défense nationale (MDN), ci-après dénommé le Canada, demandent à l'industrie de faire part de ses commentaires sur des solutions éprouvées (par exemple, applications commerciales déjà utilisées à des fins similaires) qui pourraient aider le Canada à satisfaire aux exigences d'une solution de coordination et d'enregistrement des missions de recherche et de sauvetage (SAR).

L'objectif de la présente DI est de demander à l'industrie des informations sur sa capacité à répondre aux besoins du Canada, lesquels sont décrits dans la présente, comportant le moins de risques possibles à court et à long terme. À la suite de cette DI, le Canada pourrait utiliser les réponses de l'industrie pour aller de l'avant avec une ou plusieurs demandes de propositions (DP).

### 1.1 Contexte

Au Canada, les services de recherche et de sauvetage aéronautiques et maritimes sont fournis selon un mandat du gouvernement fédéral. Le programme national de recherche et de sauvetage est appuyé par les Forces armées canadiennes (FAC) et la Garde côtière canadienne (GCC) pour assurer les services SAR, les opérations SAR, y compris la détection, l'intervention et le sauvetage, et la formation mutuelle en matière de SAR.

L'ancien logiciel de commandement, de contrôle et d'enregistrement, qui est toujours en utilisation pour coordonner la réponse aux incidents SAR, est obsolète et n'est plus soutenable. Il doit être remplacé par un système moderne afin d'éviter que le Canada ne perde sa capacité à fournir des services SAR essentiels. Des problèmes techniques récents ont mis en évidence la nécessité de remplacer rapidement l'application, et il est actuellement souhaitable de disposer d'une capacité initiale pour remplacer l'ancienne application d'ici le début de 2021.

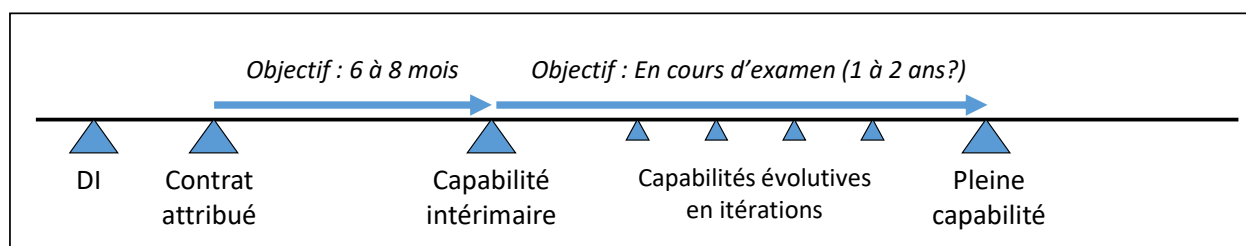
Les activités SAR sont complexes. Les principaux membres de l'équipe d'intervention SAR sont les coordinateurs de mission SAR, qui sont responsables du commandement et du contrôle des ressources SAR aérospatiales et maritimes et leurs efforts de recherche, du maintien de la conscience de la situation, de l'enregistrement d'informations mises à jour et des résultats des cas SAR, et de la fourniture de mises à jour périodiques et « selon les besoins » aux intervenants des cas SAR en cours. Ces coordinateurs de mission SAR sont des utilisateurs experts bien formés qui sont basés dans trois centres conjoints de coordination des opérations de sauvetage (JRCC) et deux centres secondaires de sauvetage maritime (MRSC) à travers le Canada. Ils font partie d'un système SAR intégré qui comprend l'intégration avec le système de recherche et sauvetage assisté par satellite (COSPAS-SARSAT) et les ressources SAR à travers le Canada. Le système SAR canadien répond généralement à plus de 9 000 cas SAR par an, l'activité la plus importante se produisant entre mai et septembre et pouvant concerner plus de 100 cas SAR par jour. Pendant les périodes de pointe, les coordinateurs de mission SAR travaillent souvent simultanément sur plus de dix cas à la fois.

## 1.2 État ciblé

Le Canada cherche en principe à atteindre la pleine capacité souhaitée en deux phases, comme l'illustre la Figure 1 :

1. Capabilité intérimaire. Le Canada cherche à fournir rapidement une application qui satisfait ou dépasse les capacités opérationnelles de l'application à remplacer pour effectuer la coordination, le contrôle et la gestion des activités SAR, ce qui permettra de résoudre l'obsolescence et les limitations techniques de l'application existante. Il est envisagé que ce remplacement intérimaire soit une solution clé en main déjà en utilisation dans un autre pays et qui nécessiterait aucun efforts de développement afin d'être prête à l'emploi au Canada pour les opérations SAR canadiennes.

2. Pleine capacité. En plus, il est souhaitable que ce remplacement soit évolutif après son déploiement initial de sorte que les opérations puissent incorporer des améliorations au-delà de la capacité de remplacement intérimaire. Ces améliorations seront idéalement réalisées dans le cadre d'un processus itératif, donnant lieu à des capacités accrues à mesure qu'elles sont progressivement développées et déployées. Cette approche itérative répond à deux objectifs : le soutien futur, y compris l'évolutivité de l'application, et la rapidité de livraison.



**Figure 1 : Mise en place progressive théorique de la capacité**

Les caractéristiques visées pour chaque phase de la capacité sont les suivantes :

### Capabilité intérimaire (objectif : mise en place dans un délai de 6 à 8 mois) :

- Enregistrer tous les aspects des événements SAR et les coordonnées des personnes à contacter, et gérer les documents en lien avec les événements au moyen d'entrées spécifiques des utilisateurs et de processus automatisés. L'application permettrait la création rapide d'entrées de registres et un accès rapide à ces dernières. Les entrées seraient modifiables par l'utilisateur, auraient des date/heure générées automatiquement et modifiables par l'utilisateur, permettraient d'enregistrer automatiquement les événements clés des cas SAR et d'afficher les entrées de registres supprimées et modifiées.
- Réception et affichage des données de recherche et sauvetage assistés par satellite (COSPAS-SARSAT) du Centre canadien de contrôle des missions (CCCM) et du Centre de contrôle des missions des États-Unis (USMCC) conformément à la description de l'interface standard des centres de contrôle des missions COSPAS-SARSAT (C/S A.002) : <http://www.cospas-sarsat.int/images/stories/SystemDocs/Current/A002-MAY-2020.pdf>. Les alertes doivent être affichées dans un contexte géographique, être traitées comme des entités indépendantes permanentes, être facilement jointes à un cas ou réassignées à un cas distinct, être accessibles à même les cas et par l'intermédiaire d'un gestionnaire central de balises, et avoir des sons d'alerte distincts.

- Saisie, affichage et gestion de toutes les informations identifiables des objets de recherche (aéronautique, maritime, humanitaire, personnes en détresse). L'application permettrait d'ajouter plusieurs objets de recherche de différents types à un seul cas, de suivre les personnes en détresse séparément de l'objet de recherche, et d'entrer et de mettre à jour les informations médicales individuelles des personnes en détresse.
- Saisie, affichage, manipulation et traitement des observations et détections visuelles et électroniques.
- Saisie, affichage, suivi et gestion des ressources SAR primaires et secondaires, ainsi que des ressources temporairement affectées de façon globale et spécifique à un cas.
- Affichage graphique de toutes les informations statiques et dynamiques pertinentes concernant un cas SAR, ainsi que de toutes les informations complémentaires pertinentes et nécessaires provenant de sources régionales, nationales, internationales et générées par les utilisateurs. L'application permettrait de créer, de modifier, de gérer et d'attribuer facilement des zones et des patrons de recherche en fonction des normes nationales du Canada et internationales (par exemple, le Manuel international de recherche et de sauvetage aéronautiques et maritimes (IAMSAR)) grâce aux entrées directes de l'utilisateur ou à partir de routes générés par l'utilisateur.
- Gestion et affichage des cas SAR actifs, inactifs et fermés, qui seraient filtrables et triables par centre de sauvetage, affichant des données minimales et un résumé du cas pour chaque cas sélectionné. L'application permettrait aux coordinateurs de mission SAR de recueillir des données SAR ainsi que des informations météorologiques spécifiques à chaque cas à partir de diverses sources et méthodes d'entrée, de disposer d'un moyen de produire une estimation de la survivabilité basée sur des paramètres et des facteurs environnementaux, et d'être en mesure de générer des rapports de tâches et d'information.
- Entrée, enregistrement, interprétation et diffusion rapides et efficaces des informations sur les cas SAR. Les informations seraient présentées de manière à ce que les utilisateurs aient une compréhension claire et une conscience de la situation des cas individuels et des cas au sein d'une région d'intérêt, en un coup d'œil, avec des champs obligatoires clairement mis en évidence, et des actions minimales et efficaces de la part de l'utilisateur permettant de produire un effet.
- Fonctionnement continu sans interruption des services, y compris la réplique complète et en temps quasi réel des données dans chaque centre.
- Évolutive et permettant l'intégration avec les infrastructures et les applications existantes.
- Toutes les capacités sont mises en œuvre d'une manière claire, efficace et conviviale qui permet aux coordinateurs de mission SAR de gérer rapidement les cas.

Pleine capacité (objectif : en cours d'examen; estimée dans un délai de 1 à 2 ans) :

- Système d'information géographique (SIG) centralisé et cartes entièrement interactives. À titre d'exemple, l'application devrait intégrer divers flux de données et permettre l'interaction avec ces derniers, comme le clic droit sur les éléments d'une carte pour permettre des interactions, l'affichage de la météo en direct et récente à partir de diverses sources (Environnement Canada, National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), etc.).
- Fonctionnalité de clavardage intégrée permettant une communication par texte entre les utilisateurs d'un centre et entre les utilisateurs d'autres centres. L'application aurait une fonction de clavardage général et spécifique à chaque cas, avec une notification appropriée à l'utilisateur. Les discussions par clavardage propres à un cas doivent être enregistrées à même les cas, soit dans les registres, soit dans le registre de clavardage spécifique à un cas.

- Intégration avec le système téléphonique des centres de coordination de sauvetage pour enregistrer automatiquement les appels téléphoniques entrants et lancer les appels téléphoniques sortants à l'aide des interfaces de programmation d'applications (API) fournies par le Canada. L'application doit pouvoir identifier le numéro de l'appelant et son identifiant (ID), traiter les données 9-1-1 améliorées reçues, lancer des appels à un ou plusieurs numéros et envoyer et recevoir des messages texte. L'application doit enregistrer tous les appels et ajouter les enregistrements aux entrées du journal approprié.
- Automatisation des entrées de données dans les cas, par exemple, par l'entremise de flux ou par la reconnaissance des entrées sur le terrain et la comparaison avec les procédures opérationnelles standard nationales.
- Intégration avec d'autres applications (par exemple, par l'entremise d'API fournies par le Canada) comme le logiciel de Planification de recherche et sauvetage canadienne (CANSARP), l'Association civile de recherche et de sauvetage aériens (ACRSA) et la Garde côtière auxiliaire canadienne (GCAC), etc., pour recueillir des données sur la coordination des missions et les afficher sur l'écran de l'application.
- Un contrôle d'accès strict (par exemple, à des cas spécifiques, à des parties de cas, etc.) basé sur les rôles attribués aux utilisateurs.
- Toutes les capacités sont mises en œuvre d'une manière claire, efficace et conviviale qui permet aux coordinateurs de mission SAR de gérer rapidement les cas.

Les capacités pour les deux phases devraient fournir aux coordinateurs de mission SAR un ensemble d'outils efficaces et performants répondant à leurs besoins opérationnels et leur permettant de tirer parti d'une interface d'utilisateur intuitive qui minimise les étapes et le temps nécessaires à l'exécution des tâches.

Le Canada préfère les solutions infonuagiques qui seraient hébergées au sein d'une infrastructure infonuagique fournie par le MDN. Toutefois, d'autres modèles d'hébergement offrant des niveaux de capacité similaires à moindre risque et/ou à moindre coût seront pris en considération. La disponibilité de l'application est essentielle, car les incidents SAR peuvent survenir et surviennent à tout moment; l'infrastructure et l'application doivent donc être mises en œuvre de manière résiliente. L'utilisation de l'application par les coordonnateurs ne doit pas être affectée par les défaillances technologiques, qu'il s'agisse de composants isolés ou d'une panne complète du centre de données. La disponibilité opérationnelle (par exemple, la redondance) et la sécurité sont des considérations essentielles pour les modèles d'hébergement.

### 1.3 Concept des opérations

Ce qui suit représente un concept général des opérations du système SAR au Canada en ce qui concerne la coordination des missions et décrit comment la solution sera utilisée pour appuyer les opérations SAR.

La gestion d'une mission par un centre de sauvetage commence normalement lorsque le centre est alerté par divers moyens tels que les appels téléphoniques d'un organisme de communication tertiaire (9-1-1, Services de communication et de trafic maritimes, etc.), d'un citoyen consterné, d'une embarcation en détresse ou par la réception d'un message COSPAS-SARSAT.

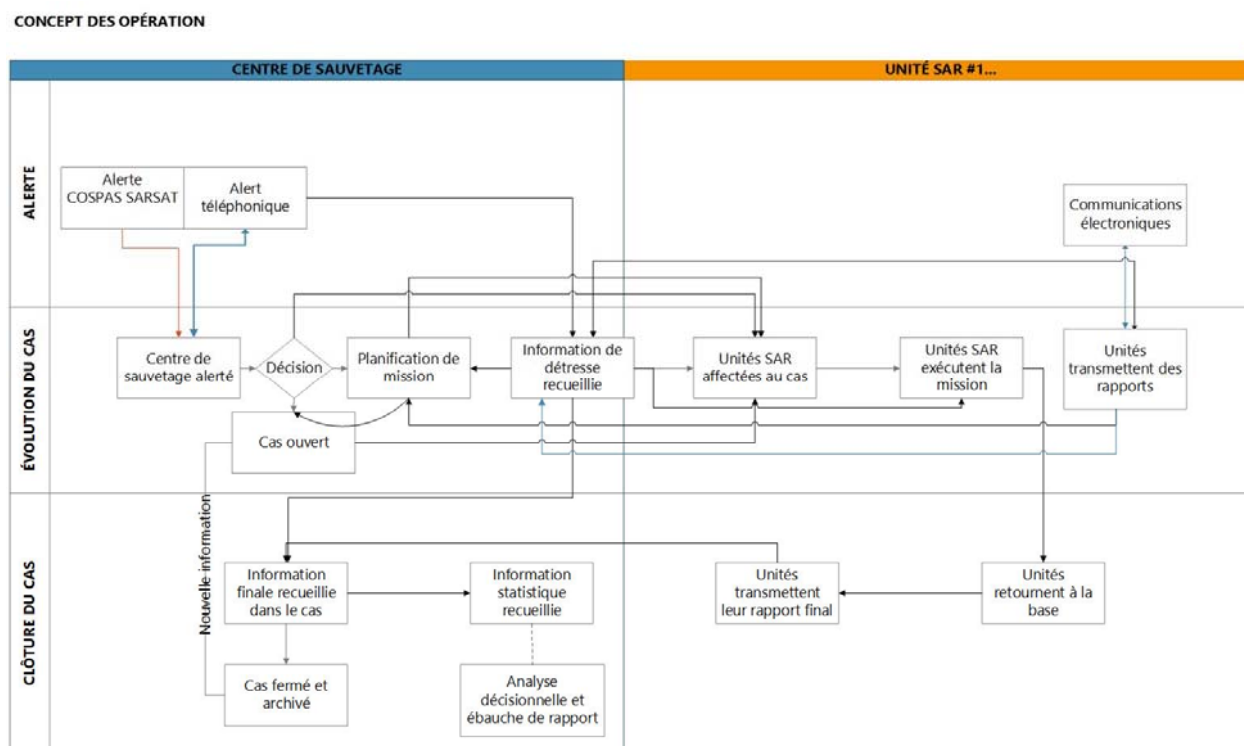
Les coordinateurs de mission SAR évaluent l'appel et déterminent la nécessité d'initier un cas. Ils recueillent et enregistrent les informations pertinentes relatives à l'objet de la recherche et aux personnes en détresse par l'entremise d'une enquête, y compris les appels téléphoniques, dont les résultats sont répertoriés dans le registre spécifique au cas.

Les missions de recherche sont planifiées en utilisant toutes les informations disponibles, y compris les informations telles que la météo sur place, les définitions des zones de recherche assistées par le SIG, les itinéraires, les flux de données en direct, etc. Le plan de recherche évolue au fur et à mesure que les unités de recherche et de sauvetage (SRU) effectuent des sorties et reviennent avec de nouveaux éléments d'information ou des rapports des missions effectuées qui s'ajoutent au cas.

Une fois que l'objet de la recherche est localisé, que les personnes en détresse sont secourues ou que la recherche est réduite, les coordinateurs de mission SAR procèdent à la clôture du cas en s'assurant que toutes les heures de mission des SRU sont recueillies, que les statistiques relatives au cas sont confirmées comme étant complètes et que les rapports finaux sont envoyés. Les coordinateurs de mission SAR ferment alors le cas; toutefois, il sera toujours possible de joindre ultérieurement des informations au cas, de le réexaminer et, si nécessaire, de le rouvrir si de nouvelles informations le justifient.

Tout au long de la gestion d'un cas, les appels passés sont enregistrés et il est prévu de les associer au cas en question.

La Figure 2 illustre la séquence générale de la gestion d'un cas.



**Figure 2 : Concept général des opérations de recherche et de sauvetage**

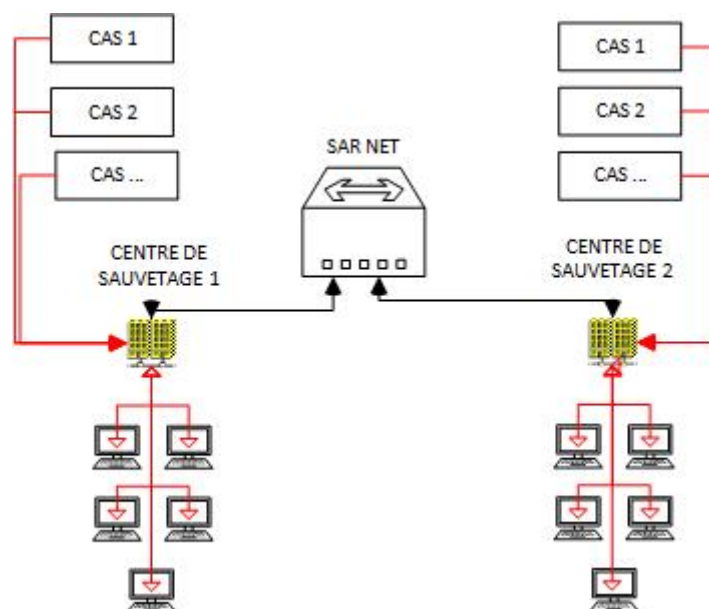
Les cas SAR ne sont pas gérés ou n'évoluent pas en tant que processus linéaires ou isolés. En général, chaque centre travaille sur plusieurs cas avec plusieurs coordinateurs de mission SAR qui ajoutent et modifient des données, en plus d'interagir avec chaque cas au sein de leur propre centre.

Les coordinateurs de mission SAR des différents centres de sauvetage canadiens apporteront aussi parfois leur soutien à d'autres centres de sauvetage; il est donc nécessaire que les coordinateurs de mission SAR

puissent accéder aux cas des autres centres de sauvetage canadiens, en modifier les données et interagir avec ces derniers.

Le Canada souhaite que la solution permette à plusieurs coordinateurs de mission SAR d'un centre de travailler simultanément sur plusieurs cas au sein de leur centre et d'accéder également aux cas d'autres centres de sauvetage. Les interactions entre les centres se font normalement par l'entremise d'une infrastructure commune de réseau de recherche et de sauvetage.

La Figure 3 illustre ces interactions entre les centres, lesquelles sont transposables aux interactions entre les cinq centres canadiens de coordination de sauvetage et le Centre canadien de contrôle des missions (CCCM).



**Figure 3 : Interactions entre les centres de coordination de sauvetage**

## 1.4 Communauté d'utilisateurs de l'application

Les utilisateurs de l'application de coordination des missions SAR seront principalement les suivants :

- Coordinateurs de mission SAR : jusqu'à huit utilisateurs situés dans chacun des cinq centres de coordination de sauvetage au Canada : Trenton (ON); Victoria (C.-B.); Halifax (N.-É.); Québec (QC); et St. John's (T.-N.-L.). Remarque : ces centres disposent de sites alternatifs à partir desquels les utilisateurs pourraient autrement opérer;
- Équipe de soutien du système de recherche et sauvetage assisté par satellite : jusqu'à cinq utilisateurs situés au centre canadien de contrôle des missions (CCCM) à Trenton (ON);
- Collège de la Garde côtière canadienne : jusqu'à 25 utilisateurs de façon sporadique pour former les nouveaux coordinateurs de mission SAR;
- Soutien en service et administration : jusqu'à dix utilisateurs dans un maximum de deux sites (MDN et Garde côtière canadienne) assurant un soutien en service à long terme, y compris l'administration de l'application, la surveillance et l'élaboration de rapports;



- Intervenants externes ad hoc : selon les besoins, des intervenants externes autres que ceux énumérés ci-dessus, qui peuvent avoir besoin d'un accès occasionnel à des cas individuels, à des fins de suivi et/ou de rapport.

## 2. Nature de la demande d'information

Cette DI n'est ni un appel d'offres ni une demande de proposition. Aucun accord ou contrat ne sera conclu directement en vertu de la présente DI. L'émission de cette DI ne doit être considérée en aucune façon comme un engagement du gouvernement du Canada, ni comme une autorisation pour les répondants potentiels d'entreprendre des travaux qui pourraient être facturés au Canada. La présente DI ne doit pas être considérée comme un engagement du Canada à lancer un appel d'offres ultérieur ou à attribuer un ou des contrats pour les travaux décrits dans la présente.

La participation à cette DI est encouragée, mais n'est pas obligatoire. Aucune liste restreinte d'entreprises potentielles en vue d'entreprendre des travaux futurs ne résultera de cette DI. De même, la participation à cette DI n'est pas une condition préalable à la participation à d'éventuels appels d'offres ultérieurs.

## 3. Coûts liés aux réponses

Le Canada ne remboursera à aucun des répondants les dépenses engagées dans le cadre de leur participation à la présente DI ou aux consultations subséquentes.

## 4. Traitement des réponses

### a) Utilisation des réponses

Les réponses ne feront pas l'objet d'une évaluation formelle. Toutefois, les réponses reçues peuvent être utilisées par le Canada pour éclairer, élaborer ou modifier des stratégies d'approvisionnement. Le Canada examinera toutes les réponses reçues avant la date de clôture de la DI. Le Canada peut, à sa discrétion, examiner les réponses reçues après la date de clôture de la DI.

### b) Équipe d'examen

Une équipe d'examen composée de représentants du Canada (par exemple, le MDN, la Garde côtière canadienne et SPAC) examinera les réponses. Le Canada se réserve le droit de faire appel à tout consultant indépendant ou d'utiliser toute ressource gouvernementale qu'il juge nécessaire pour examiner toute réponse. Tous les membres de l'équipe d'examen n'examineront pas nécessairement toutes les réponses.

### c) Confidentialité

Les répondants doivent indiquer les parties de leur réponse qu'ils considèrent comme exclusives ou confidentielles. Le Canada traitera les réponses conformément à la Loi sur l'accès à l'information.

### d) Activité de suivi

Après la date de clôture, le Canada peut, à sa discrétion, communiquer avec les répondants pour poser des questions supplémentaires ou pour clarifier tout aspect d'une réponse. Le Canada peut également, à sa discrétion, inviter un ou plusieurs fournisseurs à des discussions individuelles et à présenter une démonstration de leur solution conformément à la présente DI. L'autorité contractante mènera, à sa discrétion, une activité de suivi auprès de tout fournisseur.

## 5. Contenu de la présente DI

Cette DI contient des questions spécifiques à l'intention de l'industrie. Voir l'annexe A.

## 6. Confidentialité des réponses des fournisseurs

Bien que les informations recueillies puissent être fournies comme étant des informations commerciales confidentielles (et, si elles sont identifiées comme telles, seront traitées en conséquence par le Canada), le Canada peut utiliser ces informations pour aider à la préparation de futurs documents d'appels d'offres ou de contrats.

Les répondants sont encouragés à indiquer, dans les informations qu'ils partagent avec le Canada, toute information qu'ils jugent exclusive ou confidentielle. Le Canada traitera les réponses conformément à la Loi sur l'accès à l'information et ne divulguera pas de renseignements exclusifs ou commercialement sensibles concernant les répondants ou des tiers, sauf et seulement dans la mesure requise par la loi. Pour obtenir de plus amples renseignements, visiter : <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/a-1/>

## 7. Démonstrations par les fournisseurs et réunions individuelles

Le Canada peut, à sa discrétion, organiser des démonstrations et/ou des réunions individuelles avec l'industrie en lien avec cette DI. Les fournisseurs devraient exprimer par écrit leur intérêt à offrir au Canada une démonstration de leur solution et à participer à des rencontres individuelles en lien avec cette DI. Les démonstrations des solutions des fournisseurs se feront individuellement, et leur contenu sera gardé confidentiel. Il est prévu qu'elles aient lieu dans les trois semaines suivant la date limite de réponse à la présente DI. La date, l'heure et le lieu des démonstrations par les fournisseurs et/ou de toute réunion individuelle seront indiqués par l'autorité contractante par écrit aux fournisseurs concernés.

Pendant une démonstration par un fournisseur, le Canada a l'intention d'utiliser des scénarios pour s'assurer de comprendre comment l'application fonctionne. Certains scénarios qui pourraient être utilisés pendant une démonstration par un fournisseur sont décrits de manière générale ci-dessous.

### Scénario 1

Le premier scénario vise à démontrer la capacité de l'application à traiter un cas maritime de base. Il comporterait les lignes générales suivantes :

- Les Services de communication et de trafic maritimes (SCTM) reçoivent un appel signalant un navire en détresse;
- L'appel est répertorié et le cas est ouvert;
- Les informations de base sur le navire et ses occupants sont catalogués dans l'application, ainsi que la classification du cas, la situation, l'emplacement;
- Des appels d'enquête sont faits à divers organismes, les détails des appels sont enregistrés dans le registre du cas;
- Les missions SAR sont planifiées et attribuées aux ressources;
- Les ressources sont chargées de venir en aide au navire en détresse;
- Les divers intervenants SAR sont tenus au courant par des rapports ad hoc;
- Les missions des ressources SAR sont suivies et les commentaires de ces dernières sont recueillis, ce qui permet de mettre à jour les missions/le plan;
- Le navire reçoit l'aide d'une ressource;
- Les informations sur le cas sont examinées pour vérifier leur exactitude;

- Le cas est fermé et un rapport ad hoc est envoyé pour informer les intervenants;
- Les rapports de post-mission sont ajoutés après la clôture du cas; et
- Le rapport de mission est généré aux fins d'examen.

### Scénario 2

Le deuxième scénario vise à démontrer la capacité de l'application à traiter un cas aéronautique qui reçoit simultanément des entrées de plusieurs centres de sauvetage. Il comporterait les lignes générales suivantes :

- Le centre de contrôle aérien reçoit un appel signalant un avion en retard qui a quitté une région de recherche et de sauvetage et qui est en route vers une autre région de recherche et de sauvetage;
- L'appel est enregistré et le cas est ouvert;
- Les informations de base sur l'avion, l'occupant et le plan de vol sont enregistré dans l'application;
- L'application communique avec des registres et des bases de données externes pour fournir des informations;
- Des appels d'enquête sont passés à divers organismes, les appels sont catalogués dans le cas;
- Les missions SAR sont planifiées et attribuées aux ressources;
- Les ressources de divers organismes et de diverses régions de recherche et de sauvetage sont chargées de commencer les recherches;
- Les intervenants SAR sont tenus au courant par des rapports ad hoc normalisés;
- Le plan de recherche est mis à jour en fonction des rétroactions des ressources chargées des recherches et des informations reçues;
- Les informations de balises COSPAS-SARSAT sont reçues et associées au cas;
- Les ressources sont réaffectées pour investiguer l'emplacement de la balise;
- L'épave de l'avion est localisée et les occupants en sont évacués;
- Les informations médicales sur l'état des occupants sont inscrites et suivies;
- Les ressources sont libérées et les heures définitives allouées à la mission sont recueillies;
- Les informations sur le cas sont examinées pour vérifier leur exactitude;
- Le cas est fermé et un rapport ad hoc est envoyé pour informer les intervenants;
- Les rapports de post-mission sont ajoutés après la clôture du cas; et
- Le rapport de mission est généré aux fins d'examen.

### Scénario 3

Le troisième scénario vise à démontrer la capacité de l'application à traiter simultanément plusieurs cas qui reçoivent des entrées provenant de plusieurs utilisateurs dans plusieurs centres de sauvetage. Il se déroulera selon une séquence d'événements similaire à celle des scénarios 1 et 2, et comportera les lignes générales suivantes :

- Plusieurs cas se déroulant simultanément et nécessitant que les coordinateurs de mission SAR puissent passer rapidement d'un cas à l'autre pour recueillir et saisir avec efficacité et précision des informations spécifiques à chaque cas;
- Il s'agit de cas maritimes, aéronautiques et humanitaires;
- Les informations pertinentes reçues par le centre devront être enregistrés à l'extérieur des cas et être disponibles pour le débriefage du coordinateur de mission SAR; et
- Le statut des unités de recherche et de sauvetage sera mis à jour tout au long de l'opération, ce qui exigera que les coordinateurs de mission SAR soient en mesure de suivre l'état des ressources.

## 8. Format des réponses

a) En plus de fournir des réponses aux informations demandées dans l'annexe A de la présente DI, les répondants sont invités à faire part de leurs commentaires, de leurs préoccupations et, le cas échéant, d'autres propositions concernant la manière dont les exigences ou les objectifs décrits dans la présente DI pourraient être satisfaits. Les répondants devraient expliquer les hypothèses qu'ils avancent dans leurs réponses.

### b) Page de couverture

Si la réponse comprend plusieurs volumes, les répondants sont invités à indiquer sur la page de couverture de chaque volume le titre de la réponse, le numéro de la demande, le numéro du volume et le nom légal complet du répondant.

### c) Page de titre

La première page de chaque volume de la réponse, après la page de couverture, devrait être la page de titre, qui doit indiquer :

- i) le titre de la réponse du répondant et le numéro du volume
- ii) le nom et l'adresse du répondant
- iii) le nom, l'adresse, le numéro de téléphone et l'adresse électronique de la personne-ressource du répondant
- iv) la date; et
- v) le numéro de la DI

### d) Système de numérotation

Dans la mesure du possible, les répondants sont priés de préparer leur réponse en utilisant un système de numérotation correspondant à celui de la présente DI – en particulier de l'annexe A. Toutes les références aux documents descriptifs, manuels techniques et brochures inclus dans la réponse devraient être référencées en conséquence.

### e) Nombre d'exemplaires

Le Canada demande aux répondants de soumettre un (1) exemplaire électronique de leurs réponses par courriel, de préférence en utilisant le format de fichier Portable Document Format (PDF).

## 9. Demandes de renseignements et soumission des réponses des fournisseurs

Toutes les demandes de renseignements concernant cette DI doivent être adressées à l'autorité contractante mentionnée ci-dessous. Les fournisseurs intéressés doivent soumettre leur réponse à l'autorité contractante identifiée avant l'heure et la date indiquées à la page 1 du présent document.

Autorité contractante : Evonne Dale  
Adresse électronique : Evonne.Dale@tpsgc-pwgsc.gc.ca  
Téléphone : 819-360-3290

## ANNEXE A – Questions à l'industrie

<b>Profil de l'entreprise</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Décrivez les compétences de votre entreprise dans les domaines d'expertise en matière de coordination et de consignation des missions de recherche et de sauvetage.</li><li>2. Décrivez les antécédents de votre entreprise dans la fourniture d'applications de coordination de missions de recherche et de sauvetage pour des clients gouvernementaux au Canada et à l'étranger.</li><li>3. Décrivez votre approche d'entreprise quant à l'amélioration continue de votre application de coordination de missions SAR.</li><li>4. Décrivez l'approche de votre entreprise quant au maintien des connaissances des ressources techniques et au perfectionnement continu des compétences dans le domaine des services et du soutien en matière de recherche et de sauvetage.</li><li>5. Décrivez la capacité de votre entreprise à assurer la continuité des activités pendant un événement perturbateur (par exemple, une situation telle que la COVID-19), particulièrement la fourniture de services et de soutien aux clients pour les systèmes de coordination des missions SAR.</li></ol>
<b>Solution du fournisseur</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>6. Votre solution est-elle une application commerciale sur étagère (COTS) actuellement utilisée? Si tel est le cas, par quels gouvernements et agences?</li><li>7. Décrivez en détail si et comment votre solution satisfait actuellement aux capacités initiales souhaitées. Fournissez tout matériel de référence qui permettrait d'expliquer et/ou de démontrer les capacités actuelles, comme des manuels d'utilisation ou du matériel de formation.</li><li>8. Décrivez la rapidité avec laquelle votre capacité initiale pourrait être déployée après l'attribution du contrat, les étapes associées au déploiement et les dépendances/hypothèses.</li><li>9. Si votre application ne satisfait pas à toutes les capacités initiales dans son état actuel, décrivez et démontrez si et comment elle pourra le faire dans les 6 à 8 mois prochains.</li><li>10. Décrivez comment vous prévoyez d'améliorer votre application actuelle afin qu'elle satisfasse aux capacités améliorées subséquentes, en indiquant les délais approximatifs.</li><li>11. Décrivez la future feuille de route de votre solution en indiquant les délais prévus.</li><li>12. Décrivez l'expertise opérationnelle de votre entreprise en matière de coordination de missions de recherche et de sauvetage (au Canada et ailleurs), laquelle sera nécessaire pour comprendre les besoins de l'application et pour éclairer son développement, son déploiement et son soutien.</li><li>13. Décrivez les langues que votre application peut prendre en charge. Votre application prend-elle notamment en charge l'anglais et le français?</li></ol>
<b>Expérience avec d'autres utilisateurs</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>14. Le Canada souhaite comprendre quelle est l'expérience acquise par les fournisseurs en lien avec la fourniture de leur application commerciale sur étagère (COTS) à d'autres utilisateurs, car on considérera généralement que le risque est moindre si la solution est déjà utilisée par d'autres pays pour coordonner et gérer les interventions relatives aux incidents SAR maritimes et aérospatiaux sur leur territoire. Décrivez votre expérience en lien avec la fourniture d'une solution à d'autres utilisateurs (pays) pour coordonner et gérer les interventions relatives aux incidents SAR maritimes et/ou aérospatiaux.</li><li>15. Fournissez des détails concernant d'autres clients, à savoir quand l'application a été déployé et à quelle rapidité, la date d'entrée en service, la manière dont elle est prise en charge et l'expérience générale de l'utilisateur avec ladite solution.</li></ol>

### Matériel de formation et d'entreprise

16. Disposez-vous de matériel de formation déjà disponible pour les nouveaux utilisateurs de votre solution? Si ce n'est pas le cas, quel est le délai prévu pour l'élaboration du matériel de formation?
17. Le Canada prévoit que la formation requise pour la nouvelle solution sera dispensée sous la forme d'un cours en ligne. En vous basant sur votre expérience, décrivez l'approche et les pratiques que vous trouvez les plus efficaces dans la prestation de la formation.
18. Le Canada a l'obligation de mettre en place un environnement de formation pour appuyer les programmes de formation continue des coordinateurs de mission SAR du Collège de la Garde côtière (CGC). L'environnement de formation doit être indépendant et reproduire la solution déployée pour l'environnement opérationnel. Veuillez décrire comment la solution proposée répond à cette exigence (par exemple, un modèle de licence perpétuelle ou une autre approche).

### Conformité technique

19. Le composant logiciel de votre solution utilisera-t-il les normes de l'Organisation internationale de normalisation (ISO), une autre forme de normes, ou certaines parties/composants seront-ils propriétaires?
20. Votre solution atteindra-t-elle ou dépassera-t-elle le profil de sécurité décrit à l'annexe 4A - Profil 1 - (Protégé B/Intégrité moyenne/Disponibilité moyenne) de La gestion des risques liés à la sécurité des TI : Une méthode axée sur le cycle de vie (ITSG-33)? Comment la solution offrira-t-elle une haute disponibilité? Les liens suivants fournissent des renseignements de référence : <https://cyber.gc.ca/fr/orientation/annexe-4a-profil-1-protege-b-integrite-moyenne-disponibilite-moyenne-itsg-33>; <https://cyber.gc.ca/fr/orientation/controles-de-securite-et-ameliorations-de-controle-suggerees-itsg-33>
21. Comment votre solution prend-elle en charge la gestion des identités et le contrôle d'accès basé sur les rôles, notamment en ce qui concerne l'authentification à deux facteurs?
22. La solution doit pouvoir accepter les données entrantes, telles que les informations d'alerte, et échanger des données avec des systèmes externes, comme les données de vol et les informations sur les navires. Comment votre solution répondra-t-elle à cette exigence?
23. Le Canada doit être en mesure d'extraire des données ou de copier ses données à partir de la solution dans un format non propriétaire et utilisable à tout moment. Comment votre solution répondra-t-elle à cette exigence?
24. La solution est-elle compatible avec les technologies de pointe du secteur (notamment les systèmes d'exploitation, les systèmes de bases de données, l'infrastructure infonuagique, les navigateurs Internet)? Veuillez fournir les exigences minimums de la version.
25. Le Canada a besoin d'un système SIG fournissant aux coordinateurs de mission SAR une conscience de la situation et leur permettant de planifier les missions. Décrivez les capacités SIG de la solution.
26. Décrivez le soutien SIG pour les interfaces standard telles que le Web Map Service (WMS), le Web Feature Service (WFS), le Web Map Tile Service (WMTS) pour la présentation visuelle des données géospatiales, et le format Geographic JavaScript Object Notation (GeoJSON) pour l'affichage visuel.

### Mise en œuvre dans le nuage

27. Le cas échéant, votre solution est-elle conforme aux services infonuagiques, à l'intelligence artificielle (IA), aux capacités d'apprentissage machine et aux normes numériques en matière d'architecture du gouvernement du Canada décrites dans les documents suivants : <https://www.canada.ca/fr/gouvernement/systeme/gouvernement-numerique/normes-numeriques-gouvernement-canada.html>; et <https://canada-ca.github.io/digital-playbook-guide->

[numerique/views-vues/gc-earb-ceai/fr/ceai-gc.html](https://cyber.gc.ca/fr/produits-certifies)

28. Votre entreprise a-t-elle une certification du Centre canadien pour la cybersécurité (CCC) pour votre solution SaaS hébergée (« Software as a Service »), si le SaaS est un composant? Voir : <https://cyber.gc.ca/fr/produits-certifies>
29. Le Canada a l'obligation de s'assurer que toutes les données résident dans des centres de données situés à l'intérieur des frontières canadiennes. Comment votre solution répond-elle à cette exigence?
30. Le Canada exige que la solution permette de traiter les informations désignées jusqu'au niveau Protégé B. Comment votre solution répond-elle à cette exigence?
31. Le Canada exige que toutes les données, stockées ou en transit, soient cryptées (de façon ininterrompue et active à tout moment, même en cas de panne d'équipement ou de technologie). Comment votre solution répond-elle à cette exigence?
32. Le Canada exige l'isolation des données en ce sens que les données ne se mélangent pas avec d'autres données locataires, pendant leur utilisation, leur stockage ou leur transit, et dans tous les aspects des services infonuagiques. Comment votre solution répond-elle à cette exigence?
33. Le Canada exige que toutes les activités des fournisseurs soient entièrement enregistrées et vérifiables. Veuillez expliquer comment la solution permet de contrôler et de suivre ces activités.

### Coûts

34. Décrivez les coûts prévus pour le Canada en ce qui concerne le déploiement de la capacité initiale, et comment ces coûts peuvent être affectés par le choix du modèle de déploiement (par exemple, hébergement à partir d'une infrastructure infonuagique fournie par le MDN par rapport à une autre option).
35. Décrivez les coûts supplémentaires prévus pour le Canada en ce qui concerne le développement et le déploiement de la capacité améliorée subséquente.
36. Décrivez les coûts prévus pour le Canada en ce qui concerne le soutien de l'application sur une base annuelle et/ou pour une période maximale de cinq ans.