



Fisheries and Oceans  
Canada

Pêches et Océans  
Canada

Canadian  
Coast Guard

Garde côtière  
canadienne



Safety First, Service Always

## **ANNEX A**

### **ENONCE DES TRAVAUX**

**GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE**  
**Centre de coordination (SITCEN)**

**Komutel**

## Table des matières

<b>1.0</b>	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>2</b>
1.1	PORTÉE.....	2
<b>2.0</b>	<b>PORTÉE DES TRAVAUX.....</b>	<b>3</b>
2.1	APERÇU : .....	3
2.2	SERVICES DE CORRECTION DES ERREURS DU LOGICIEL : .....	3
2.3	ENTRETIEN SOUS FORME DE MISES À JOUR : .....	3
2.4	GESTION DE L'ENTRETIEN SOUS FORME DE MISES À JOUR : .....	3
2.5	DOCUMENTATION (TECHNIQUE) SUR LE PRODUIT : .....	3
2.6	PÉRIODE PRINCIPALE D'ENTRETIEN (PPE) : .....	3
<b>3.0</b>	<b>FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME .....</b>	<b>4</b>
3.1	FONCTIONNALITÉ : .....	4
3.2	GESTION DES APPELS : .....	5
3.2.1	GESTION DES APPELS. SÉLECTION DIRECTE À L'ARRIVÉE : .....	5
3.2.2	FONCTIONS D'APPEL ET GESTION DES APPELS.....	5
3.3	PRINCIPALES HYPOTHÈSES.....	9
3.4	EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES.....	10
3.4.1	ENVIRONNEMENT À FAIBLE ÉCLAIRAGE : .....	10
3.4.2	BROUILLAGE RF : .....	10
<b>4.0</b>	<b>INSPECTION, ESSAIS ET ACCEPTATION.....</b>	<b>10</b>
4.1	INSPECTION ET ESSAIS : .....	10
4.2	EXIGENCES EN MATIÈRE DE DOCUMENTATION : L .....	10
<b>5.0</b>	<b>EXIGENCES EN MATIÈRE DE FORMATION .....</b>	<b>11</b>

**1.0 INTRODUCTION** Le mandat de la Garde côtière canadienne (GCC) d'intervenir en cas d'urgence est régi par la *Loi sur les océans*, la *Loi sur la marine marchande du Canada* de 2001 et la *Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques*. La GCC participe également à plusieurs plans d'intervention. Afin de remplir le mandat de la Garde côtière dans des situations où la demande de l'incident dépasse les capacités des intervenants locaux, le Centre de coordination de la Garde côtière canadienne (le SITCEN de la GCC) fournit du leadership, une supervision ainsi qu'une orientation stratégique à l'appui des décisions du gouvernement. Il coordonne également l'intervention d'urgence à l'interne, la continuité des opérations et la participation de la GCC aux événements internationaux.

Pour la durée d'un incident, le SITCEN contrôle et coordonne les opérations, exécute une planification concertée, informe la haute direction des dénouements et tient des réunions avec ses partenaires canadiens et internationaux (ministères et organismes). Le SITCEN doit communiquer avec de nombreux ministères, partenaires internationaux et éléments tactiques. Étant donné qu'une bonne partie de cette communication se fait par téléphone, un système de gestion des appels (interface ordinateur-téléphone) doit être instauré. Un tel système doit être installé au site principal du SITCEN, situé au 200, rue Kent à Ottawa (Ont.), au site secondaire du SITCEN à Prescott (Ont.) et aux centres des opérations régionales situés à St. John's (T.-N.-L), à Montréal (Qc) et à Victoria (C.-B.).

**1.1 Portée** L'objectif de ce projet est de fournir au SITCEN et à certains autres sites un système téléphonique moderne qui convient à un environnement de travail collaboratif et dynamique et qui offre des fonctions indispensables, hautement fiables et uniformes pour tous les intervenants de la GCC associés à l'intervention et à la gestion des incidents

Adresses des centres : Canada	
Colombie-Britannique	Centre des opérations régionales de l'Ouest 25, rue Huron, Victoria (Colombie-Britannique) V8V 4Z9
Terre-Neuve-et-Labrador	Centre des opérations régionales de l'Atlantique 280, ch. Southside, St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) A1C 5X1
Ontario	Centre national de coordination (SITCEN) 200, rue Kent, Ottawa (Ontario) K1A 0E6
Québec	Centre des opérations régionales du Centre et de l'Arctique 105, rue McGill, Montréal (Québec) H2Y 2E7

## 2.0 PORTÉE DES TRAVAUX

**2.1 Aperçu** : L'entrepreneur doit fournir, au SITCEN et à son site secondaire situé à Prescott, un système de gestion des appels téléphoniques (logiciel d'interface ordinateur-téléphone), les corrections subséquentes des erreurs du logiciel, de l'entretien sous forme de mises à jour et des services de soutien pour le logiciel sous licence. L'entrepreneur doit assurer l'entretien du logiciel et fournir le soutien conformément à l'énoncé de travail.

**2.2 Services de correction des erreurs du logiciel** : L'entrepreneur est responsable du bon fonctionnement du logiciel.

**2.3 Entretien sous forme de mises à jour** : L'entrepreneur doit, à la demande du Canada et aux taux horaires ou journaliers précisés dans le contrat, effectuer des tâches liées à l'installation et à la configuration du logiciel en vue d'effectuer de l'entretien sous forme de mises à jour.

**2.4 Gestion de l'entretien sous forme de mises à jour** : L'entrepreneur doit :

- i. fournir un soutien au SITCEN tous les jours, 24 heures sur 24, jours fériés compris;
- ii. accuser réception d'un appel de dépannage dans les 15 minutes suivant l'avis au fournisseur;
- iii. assurer que de l'entretien et les réparations sont exécutés par une source de la région d'Ottawa;
- iv. faire en sorte que toutes les cartes à circuits et les pièces du système sont disponibles et entreposées chez un fournisseur de la région d'Ottawa;
- v. être en mesure de respecter un délai de traitement de quatre heures pour le remplacement du matériel et la réparation du logiciel.

**2.5 Documentation (technique) sur le produit** : L'entrepreneur doit permettre l'accès aux copies électroniques de tous les manuels d'instructions, les guides d'utilisateur, les manuels d'entretien, etc. pour toutes les composantes du système de gestion des appels téléphoniques.

**2.6 Période principale d'entretien (PPE)** : La période principale d'entretien se définit comme suit, pour tout l'équipement et les périphériques connexes.

- i. L'entrepreneur doit fournir un accès ininterrompu (24/7/365) au téléphone, au courrier électronique et au soutien sur place, pendant une période de 12 mois qui comprend les jours fériés.

- ii. L'entrepreneur doit faire en sorte que l'équipement est en bon état de fonctionnement.
- iii. L'entrepreneur doit faire tout ajustement, révision, réparation ou remplacement lié aux principaux sous-ensembles afin de maintenir l'équipement en bon état de fonctionnement. Il doit également effectuer des révisions pour refléter les modifications récentes, conformément aux spécifications obligatoires du fabricant de l'équipement d'origine.
- iv. L'entrepreneur doit offrir un service de soutien en ligne auquel les clients peuvent accéder pour visionner des ressources comme les avis, les avertissements, les manuels d'instructions et les autres documents sur l'équipement et le logiciel ainsi que les bases de connaissances consultables.

### **3.0 FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME**

**3.1  Fonctionnalité :** Cette solution de bureau basée sur une interface ordinateur-téléphone (IOT) doit constituer une amélioration par rapport aux simples appareils téléphoniques de bureau. Elle doit répondre aux exigences opérationnelles du SITCEN de la GCC, en offrant les fonctions suivantes :

- a. la gestion des appels avec la souris, le clavier ou l'écran tactile;
- b. la capacité de composer n'importe quel numéro de téléphone d'un seul clic de souris;
- c. la capacité de surveiller le statut des postes téléphoniques;
- d. la gestion des procédures opérationnelles normalisées;
- e. la possibilité d'une plateforme de clavardage;
- f. le maintien d'une base de données des contacts;
- g. la capacité d'enregistrer des conversations téléphoniques, de joindre des remarques aux enregistrements et de réécouter les extraits à partir d'un PC;
- h. la capacité de synchroniser les bases de données et les mises à jour automatiques provenant de différentes sources;
- i. l'option d'être utilisable dans un environnement à faible éclairage;
- j. la capacité de conserver des statistiques sur l'usage du téléphone, à la fois pour les appels entrants et les appels sortants;
- k. la capacité de servir plusieurs destinataires à la fois, à l'aide d'une combinaison de courriels, de messages textes ou de communications NIP à NIP;
- l. la capacité de diffuser des enregistrements d'appels vocaux par téléphone à plusieurs destinataires.

**3.2 Gestion des appels** – Lignes non privées. Étant donné que les membres du personnel collaborent entre eux, les centres doivent être en mesure de permettre à plusieurs utilisateurs de sélectionner les lignes d'autres membres du personnel afin de tenir une conférence téléphonique à l'interne. Le personnel administratif des centres doit pouvoir ouvrir des lignes, des réseaux ou des postes précis afin :

- a. de permettre à un utilisateur de poste de se joindre à un appel en cours (passer outre la confidentialité), d'utiliser le haut-parleur de son moniteur pour écouter un appel ou d'utiliser son combiné ou micro-casque pour participer à l'appel;
- b. qu'un utilisateur puisse se joindre à l'appel d'un autre membre du personnel sans avoir à appuyer sur plus d'un bouton ou plus d'une touche;
- c. qu'un nombre infini d'utilisateurs puissent répondre en même temps à un appel sur n'importe quelle ligne. Ils doivent tous avoir un accès complet à la conversation sans qu'un autre utilisateur ait à leur permettre l'accès et sans avoir à appuyer sur d'autres boutons ou choisir d'autres options;
- d. qu'il n'y ait pas d'interruptions, d'avertissements ou de perturbations durant la conversation en cours et que la qualité du son ne soit pas perturbée lorsqu'un utilisateur de poste se joint à un appel ou le quitte.

**3.2.1 Gestion des appels** Sélection directe à l'arrivée :

- a. Les appels entrants sur toutes les lignes opérationnelles doivent être directement dirigés vers l'équipement des centres sans avoir à passer par un système de réponse automatique ou un répondeur. Par contre, lorsque le volume d'appels s'élève à un niveau critique en raison de situations particulières, les centres doivent être en mesure d'activer manuellement, à leur discrétion, le système de réponse automatique
- b. Si un poste est en cours d'utilisation et qu'un autre appel est reçu au centre pour ce même poste, l'appel ne doit pas être ignoré. Il doit plutôt être traité par le système de gestion des appels en masse, tel qu'il est décrit un peu plus loin.

**3.2.2 Fonctions d'appel et gestion des appels**

- a. Renvoi d'appel : Le nouveau système de gestion des appels doit permettre le

## Énoncé des besoins - système Komutel pour centre de coordination (SITCEN) de la GCC

renvoi des appels entrants et sortants, selon les critères ci-dessous.

- i. Le renvoi peut se faire vers un poste à l'interne ou vers un numéro hors site.
  - ii. Les utilisateurs qui écoutent un appel ou qui y participent à partir d'un poste, peu importe s'ils utilisent un micro-casque, un combiné ou le haut-parleur de leur moniteur, ne doivent pas avoir à se déconnecter d'un appel durant le processus de renvoi d'appel.
  - iii. Les numéros hors site comprennent les numéros domestiques, internationaux et satellites (code d'accès au réseau satellite).
- b. Conférences téléphoniques : Le nouveau système de gestion des appels doit permettre à tous les utilisateurs d'ajouter au moins huit numéros hors site ainsi que tous les postes internes à un appel, selon les critères ci-dessous.
- i. Les utilisateurs qui écoutent un appel ou qui y participent à partir d'un poste, peu importe s'ils utilisent un micro-casque, un combiné ou le haut-parleur de leur moniteur, ne doivent pas avoir à se déconnecter d'un appel lorsqu'un autre utilisateur ajoute d'autres participants à l'appel.
  - ii. Les numéros hors site peuvent comprendre des numéros domestiques, internationaux et satellites (code d'accès au réseau satellite).
- c. Sélection directe de la station : Chaque téléphone à chaque station doit permettre l'accès à tous les postes programmables, toutes les lignes de réseau et toutes les lignes d'assistance sans avoir à appuyer sur plus d'un bouton ou d'une touche, peu importe si l'employé utilise un micro-casque, un combiné ou le haut-parleur de son moniteur.
- d. Mise en attente : La fonction de mise en attente doit permettre ce qui est décrit ci-dessous.
- i. Un appel entrant vers une ligne pour laquelle un appel est déjà en attente est traité par l'intermédiaire du système de gestion des appels en masse décrit un peu plus loin.
  - ii. Un appel mis en attente alors qu'il est écouté par des utilisateurs de postes ne devient pas « en attente » pour ces utilisateurs de postes.
  - iii. Si tous les utilisateurs de postes écoutant un appel mis en attente

- choisissent de cesser l'écoute de cet appel en changeant de ligne, l'appel en attente n'est pas interrompu; le téléphone de l'utilisateur qui a mis l'appel en attente sonne à nouveau peu après que les utilisateurs ont cessé d'écouter d'autres appels ou de participer à d'autres conversations.
- iv. Un appel mis en attente alors qu'il est écouté par des utilisateurs de postes devient « en attente » seulement pour l'utilisateur qui a choisi la fonction de mise en attente.
  - v. Un appel mis en attente sans que d'autres utilisateurs soient à l'écoute ou participent à l'appel sonne à nouveau au téléphone de l'utilisateur qui a choisi la fonction, peu après que cet utilisateur cesse d'écouter d'autres appels ou de participer à d'autres conversations.
- e. Fonction de rappel : Le nouveau système de gestion des appels doit afficher les listes des numéros de rappel individuelles et pour l'ensemble du système, et permettre aux utilisateurs d'y accéder à partir de leur poste de travail. Chaque téléphone doit être en mesure :
- i. de maintenir, au minimum, la liste des 50 derniers numéros composés à partir de cet appareil;
  - ii. de permettre à l'utilisateur de modifier les numéros entrants et sortants (comme ajouter un préfixe ou un code de pays, ou corriger des numéros mal composés) lorsqu'il utilise un numéro de la liste de rappel;
  - iii. d'afficher, au minimum, le nom et le numéro de la personne qui appelle, pour la fonction de rappel, s'ils sont disponibles;
  - iv. de permettre à l'utilisateur de recomposer le numéro en appuyant une fois sur le bouton de rappel.
- f. Le système de gestion des appels doit conserver la liste de rappel maîtresse pour l'ensemble du système, qui enregistre tous les appels qui entrent aux centres et qui en sortent. Cette liste de rappel maîtresse pour l'ensemble du système doit :
- i. permettre l'accès aux utilisateurs à partir de leur poste de travail, au moyen de leur combiné, de leur ordinateur de bureau ou d'un périphérique;
  - ii. permettre aux utilisateurs de modifier ou de corriger les numéros à être recomposés;

- iii. afficher, au minimum, le nom et le numéro de la personne qui appelle, s'ils sont disponibles;
  - iv. permettre à l'utilisateur de recomposer le numéro en appuyant une fois sur le bouton de rappel.
- g. Transfert d'appel : Le nouveau système de gestion des appels doit offrir une fonction de transfert d'appel afin de rediriger des appels entrants ou sortants vers un autre poste. Cette fonction doit permettre ce qui est décrit ci-dessous.
- i. La fonction de transfert est activée en appuyant sur un seul bouton ou une seule touche.
  - ii. Le choix du numéro d'arrivée peut se faire par composition abrégée ou appel direct, ou encore par une interface informatique telle qu'elle est décrite un peu plus loin.
  - iii. L'utilisateur qui active le transfert peut continuer de participer à l'appel, écouter l'appel ou se déconnecter sans que le transfert soit perturbé.
  - iv. Si le poste d'arrivée est occupé, le transfert échoue et l'appel demeure en cours pour l'utilisateur d'origine.
- h. Sourdine : Le nouveau système de gestion des appels doit offrir une fonction de sourdine qui désactive le microphone sur le micro-casque ou le combiné de l'utilisateur. Cette fonction doit permettre ce qui est décrit ci-dessous.
- i. La fonction de sourdine est activée en appuyant sur un seul bouton ou une seule touche.
  - ii. La fonction de sourdine désactive le microphone sur le micro-casque ou le combiné de l'utilisateur tout en permettant à l'utilisateur d'entendre la conversation qui se déroule sur la ligne sélectionnée.
  - iii. La fonction de sourdine ne s'applique qu'au micro-casque ou combiné de l'utilisateur qui choisit la fonction; les utilisateurs de postes qui participent à l'appel ne sont donc pas touchés par cette sélection.

- iv. La fonction de sourdine est interrompue lorsqu'on appuie à nouveau sur le bouton de sourdine ou lorsqu'on appuie sur le bouton d'une autre ligne; le microphone de l'utilisateur est alors réactivé et ce dernier peut donc participer entièrement à la conversation qui se déroule sur la ligne sélectionnée.
- v. Si un appel est interrompu pendant qu'un utilisateur est en mode sourdine, son microphone doit tout de suite être automatiquement réactivé afin que son appareil revienne à sa fonctionnalité normale pour l'appel subséquent.
- i. Gestion des appels en masse. Durant un incident d'ampleur considérable, le SITCEN peut recevoir un grand nombre d'appels sur une très courte période de temps; il est possible que son personnel ne soit pas en mesure de répondre à tous ces appels. Le système de gestion des appels en masse doit, au minimum :
  - i. permettre de diviser les appels entrants en groupes et de déterminer l'ordre des recherches de ligne des groupes;
  - ii. permettre de diriger un appel qui entre pour une ligne qui est occupée vers la prochaine ligne disponible, selon l'ordre de recherche de ligne d'un groupe, ou le mettre en cycle continu, selon ce même ordre, jusqu'à ce qu'on y réponde;
  - iii. permettre de diriger un appel qui entre pour une ligne qui est occupée vers une file d'attente lorsque toutes les lignes d'un groupe de recherche de ligne sont occupées;
  - iv. assurer qu'en aucun cas, un appel entrant sur l'une ou l'autre des lignes des centres ne demeure sans réponse ou ne soit perdu ou déconnecté;
  - v. permettre au personnel sur place d'administrer les groupes de lignes, les groupes de recherche de ligne, l'ordre de recherche, les paramètres de contrôle et la gestion des files d'attente, les messages de files d'attente et toutes les autres options du système de gestion des appels en masse. Le système doit également offrir la possibilité d'un service d'annonces administré directement par le personnel.

**3.3 Principales hypothèses** Le nouveau système de gestion des appels pour les centres doit être compatible avec tous les systèmes de télécommunication connus. Il doit être rétrocompatible avec Centrex et VoIP. De plus, toutes les fonctions d'appel doivent fonctionner

comme le décrit le présent document, peu importe le système de lignes de réseau utilisé par les divers participants à un appel.

### **3.4 Exigences environnementales**

**3.4.1 Environnement à faible éclairage** : La salle des opérations du SITCEN est munie d'un grand nombre de télévisions et de moniteurs installés un peu partout dans la pièce. Afin de réduire les reflets au minimum, le personnel éteint souvent l'éclairage du plafond afin de pouvoir utiliser l'équipement à partir de l'autre bout de la salle. Le nouveau système de gestion des appels doit être conçu de sorte que tous les boutons, les affichages, les indicateurs et les messages soient entièrement utilisables dans un environnement à faible éclairage.

**3.4.2 Brouillage RF** : Il peut y avoir dans la salle des opérations du SITCEN de nombreuses sources de bruit excessif et d'autres types d'interférence. Le nouveau système de gestion des appels doit permettre d'accepter ces sources d'interférence et ne doit pas lui-même être une source d'interférence qui perturbe le bon fonctionnement des autres appareils. Plus précisément, les téléphones du système ne doivent pas interférer entre eux ou être vulnérables à la rétroaction acoustique, peu importe le volume, l'emplacement physique, le degré de séparation de l'équipement ou l'utilisation de micro-casques, de combinés ou de haut-parleurs de moniteur.

## **4.0 INSPECTION, ESSAIS ET ACCEPTATION**

**4.1 Inspection et essais** : L'entrepreneur doit accepter que tous les produits livrables fassent l'objet d'une inspection par le gouvernement du Canada. Des membres du personnel effectueront des essais sur le nouveau système téléphonique après qu'il aura été installé au SITCEN et à son site secondaire. L'acceptation complète de l'équipement et le paiement stipulé dans le contrat seront en partie retenus jusqu'à ce que le personnel juge qu'il est suffisamment formé pour utiliser le système et que le système répond aux exigences de fonctionnement établies. Les techniciens effectueront des inspections techniques à chacune des phases de la mise en œuvre du projet. Toute déficience signalée durant le processus d'inspection doit être corrigée avant l'acceptation définitive.

**4.2 Exigences en matière de documentation** : L'entrepreneur doit fournir une documentation technique claire et des documents d'installation qui incluent :

- i. les spécifications techniques de tout l'équipement fourni, y compris les configurations logicielles;

- ii. les exigences relatives à l'installation, y compris les spécifications pour l'équipement des postes de travail PC fournis par le SITCEN, dans le but de faciliter l'intégration d'un réseau complet;
- iii. la schématique du système et les manuels d'utilisation du logiciel en format PDF, afin de décrire en détail comment les composantes individuelles de l'équipement sont intégrées à ce système entièrement opérationnel;
- iv. des documents sur l'entretien expliquant l'aide technique et le soutien aux utilisateurs qui sont offerts en vertu du contrat de service annuel de l'entrepreneur.

## **5.0 EXIGENCES EN MATIÈRE DE FORMATION**

### **Services requis**

- i. L'entrepreneur doit fournir les services d'un instructeur qui offrira une formation en anglais au site principal du SITCEN et en français au site de Montréal. Le SITCEN fournira les postes de travail PC, l'environnement téléphonique, la connexion de réseau, la salle de formation et l'accès au SITCEN pour faciliter la période de formation.
- ii. L'entrepreneur doit préparer une trousse de formation administrative complète et personnalisée ainsi qu'une trousse de formation opérationnelle complète et personnalisée. La formation doit permettre au personnel administratif d'administrer efficacement le fonctionnement du système et inclure un volet sur les options du système, sur les sélections et la gestion et sur les statistiques. La formation doit permettre au personnel responsable des opérations d'utiliser efficacement le nouveau système et de comprendre les problèmes de fonctionnement dans le but de les résoudre. L'entrepreneur doit fournir les guides d'utilisateur nécessaires pour la formation, soit un exemplaire de chaque document requis pour chaque élève et administrateur.
- iii. L'entrepreneur doit effectuer tout le travail nécessaire pour offrir la formation relative aux fonctions de base, aux fonctions avancées et aux procédures administratives.