



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 0A1 / Noyau 0A1
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
Security and Information Operations Division/Division
de la sécurité et des opérations d'information
11 Laurier St. / 11, rue Laurier
8C2, Place du Portage
Gatineau
Québec
K1A 0S5

Title - Sujet RECEPTEURS DE SURVEILLANCE HAUTE FR	
Solicitation No. - N° de l'invitation W8474-136566/B	Amendment No. - N° modif. 007
Client Reference No. - N° de référence du client W8474-136566	Date 2014-01-13
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$QE-450-24137	
File No. - N° de dossier 450qe.W8474-136566	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2014-02-03	
Time Zone Fuseau horaire Eastern Standard Time EST	
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Guilderson, Greg	Buyer Id - Id de l'acheteur 450qe
Telephone No. - N° de téléphone (819) 956-0564 ()	FAX No. - N° de FAX (819) 956-0740
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: N/A	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

Les questions techniques suivantes ont été posées par les fournisseurs et doivent être consignées pour toute réponse à la lettre d'intérêt (LI).

Q1.

Comment doit s'effectuer la distribution des canaux récepteurs entre les neuf entrées d'antenne? (Spécification technique, sections 1.2 et 1.5, conformément à la modification 004)

R1.

Jusqu'à neuf entrées d'antenne sont distribuées par l'entremise d'une unité matricielle d'antenne de réception HF 16 X 32. Les 32 sorties de l'unité matricielle d'antenne alimentent ensuite des filtres passe-bande HF, puis au moins neuf entrées de récepteur de surveillance HF.

Q1.1

Y a-t-il un nombre précis de canaux récepteurs à bande étroite requis pour chaque entrée d'antenne?

R1.1

Le MDN doit utiliser seulement 18 sorties d'unité matricielle d'antenne aux fins de la surveillance de façon à ce que les 16 sorties restantes puissent être réservées pour le trafic opérationnel. Au moins deux canaux récepteurs à bande étroite sont donc requis pour chaque entrée du système de récepteurs de surveillance HF.

Q1.2

Est-il nécessaire que des canaux soient connectés simultanément à plusieurs entrées d'antenne?

R1.2

Non.

Q2.

À quoi la limitation 4U s'applique-t-elle? (ET, section 4.6.2 et Spécification technique, sections 1.26 et 1.27, conformément à la modification 004)

R2.

La limitation d'espace en bâti de 4U renvoie au récepteur de surveillance HF multicanal.

Q2.1

La limitation s'applique-t-elle à l'ensemble de l'équipement du récepteur (récepteur, ordinateur de surveillance, affichage, équipement d'interfaçage, etc. détaillés dans la section 4.6.2 de l'ET), ou encore s'applique-t-elle aussi à d'autres équipements?

R2.1

Non. Le serveur de données, le commutateur KVM des techniciens, le commutateur Ethernet, la console et le routeur ne sont pas touchés par la limitation d'espace en bâti de 4U.

Q3.

Est-ce que le format XML en texte en clair est le seul format de messages de commande permis? (Spécification technique, section 2.12)

R3.

Il n'existe aucune limitation (protocole) pour le lien entre le serveur de données et le récepteur HF multicanal. Cependant, le protocole de commande entre le serveur de données et les consoles (autonomes, d'opérateur et de technicien) par l'entremise du commutateur Ethernet doit être en texte en clair. Nous recommandons le format XML.

Q4.

Le réseau IP est-il fourni par le gouvernement? (Spécification technique, section 2.1)

R4.

Oui.

Q4.1

Le cas échéant, s'agit-il de la version IPv4, de la version IPv6 ou des deux versions?

R.4.1

Seule la version IPv4 est acceptable, puisque les données sont transmises sur un réseau fermé.

Q4.2

Y a-t-il une limitation quant au nombre d'adresses IP que l'équipement du récepteur de surveillance HF peut utiliser?

R4.2

Non.

Q5.

De tous les éléments apparaissant sur les diagrammes fournis, lesquels sont fournis par le gouvernement? (Appendice 2)

R5.

Les routeurs, les commutateurs Ethernet, le réseau T1 et les liaisons hertziennes (« liens micro-ondes ») sont fournis par le gouvernement.

Q6.

Un autre type de connexion est-il acceptable pour établir la connexion entre la matrice de commutation et l'équipement du récepteur? (Spécification technique, section 1.3)

R6.

Le type des connecteurs RF internes à l'équipement du récepteur de surveillance n'a pas d'importance, mais le MDN requiert une connexion de sortie BNC vers le tableau de répartition des filtres passe-bande HF, lequel est connecté directement à la matrice de commutation des antennes de réception. Cette exigence n'empêche pas le fournisseur de fournir un tableau de répartition pour connecter les câbles BNC fournis par le MDN aux entrées de l'équipement du récepteur de surveillance HF. Les tableaux de répartition des filtres passe-bande HF (ainsi que la matrice de commutation des antennes de réception connexe) auxquels seront connectées les entrées du récepteur de surveillance HF sont des composants EFG du système HF.

Q7.

Quelles sont les exigences relatives au temps de désensibilisation et de resensibilisation de la CAG? (Spécification technique, section 1.14 : « La CAG du récepteur de surveillance HF doit permettre... »)

R7.

Les temps de désensibilisation et de resensibilisation de la CAG sont appropriés pour les transmissions vocales.

Q8.

À 40 W par canal? Veuillez préciser. (Spécification technique, section 1.24 : « La consommation d'énergie totale pour tous les canaux du récepteur de surveillance HF doit être inférieure à 40 W. »)

R8.

La consommation d'énergie totale pour l'ensemble des 36 canaux du récepteur doit être inférieure à 40 W.

Q9.

Est-ce que la hauteur maximale de 4U double avec le passage à 36 canaux? (Spécification technique, section 1.27)

R9.

La spécification de 18 canaux était une coquille et contredisait les autres spécifications du document sur les spécifications techniques original. L'exigence relative est de 36 canaux. La spécification d'une hauteur maximale de bâti de 4U pour l'équipement RF ne sera donc pas modifiée.

Q10.

De tous les codecs courants, celui qui a la plus petite bande passante sur Ethernet (G.723.1) requiert 748,8 kbit/s pour transmettre simultanément les données des 36 canaux. Le gouvernement haussera-t-il l'exigence relative à la limite de la connexion réseau unique (ou diminuer le nombre de canaux de données audio simultanés) afin de composer avec les codecs courants? (Spécification technique, section 2.10 : « La largeur de bande totale des données audio transmises sur le réseau par le récepteur de surveillance HF doit pouvoir en assurer la transmission sur une seule connexion réseau de 512 kbit/s. »)

R10.

Nous exigeons actuellement 18 canaux, mais nous en prévoyons 36 aux fins d'échelonnabilité du système. La transmission des données audio sur 18 canaux sera donc requise dans l'immédiat, d'où découle la contrainte relative à une bande passante de 512 kbit/s. Si l'exigence relative au nombre de canaux change à une date ultérieure, le gouvernement augmentera la capacité de la bande passante du réseau en conséquence. Nonobstant cela, le MDN s'attend du fournisseur qu'il utilise des techniques matérielles et logicielles de compression de la bande passante pour minimiser l'achalandage du réseau.

Codec et débit binaire (kbit/s)	Taille de l'échantillon codec (octets)	Intervalle de l'échantillon codec (ms)	Note moyenne d'opinion (MOS)	Taille des données voix utiles (octets)	Taille des données voix utiles (ms)	Paquets par seconde (PPS)	Bande passante (protocole MPPP ou spécification FRF.12) (kbit/s)	Bande passante avec protocole CRTP (protocole MPPP ou spécification FRF.12) (kbit/s)	Bande passante (Ethernet) (kbit/s)	36 canaux
G.711 (64 Kbps)	80 Bytes	10 ms	4.1	160	20 ms	50	82.8	67.6	87.2	3139.2
G.729 (8 Kbps)	10 Bytes	10 ms	3.92	20	20 ms	50	26.8	11.6	31.2	1123.2
G.723.1 (6.3 Kbps)	24 Bytes	30 ms	3.9	24	30 ms	33.3	18.9	8.8	21.9	788.4
G.723.1 (5.3 Kbps)	20 Bytes	30 ms	3.8	20	30 ms	33.3	17.9	7.7	20.8	748.8
G.726 (32 Kbps)	20 Bytes	5 ms	3.85	80	20 ms	50	50.8	35.6	55.2	1987.2
G.726 (24 Kbps)	15 Bytes	5 ms		60	20 ms	50	42.8	27.6	47.2	1699.2
G.728 (16 Kbps)	10 Bytes	5 ms	3.61	60	30 ms	33.3	28.5	18.4	31.5	1134
G722_64k(64 Kbps)	80 Bytes	10 ms	4.13	160	20 ms	50	82.8	67.6	87.2	3139.2
ilbc_mode_20(15.2Kbps)	38 Bytes	20 ms	NA	38	20 ms	50	34	18.8	38.4	1382.4
ilbc_mode_30(13.33Kbps)	50 Bytes	30 ms	NA	50	30 ms	33.3	25.867	15.73	28.8	1036.8

Q11.**Quelle est la définition des niveaux de maintenance 1 et 2? (ET, section 3.10.2)****R11.**

Aux fins de la présente spécification, le MDN définit la maintenance de niveau 1 comme étant la détermination et la correction des pannes par le remplacement de la plus petite unité remplaçable (LRU). La maintenance de niveau 2 comprend les mesures de maintenance de niveau 1 et le cas échéant la réparation des LRU, l'analyse des pannes réseau (commande et trafic) et la reconfiguration des paramètres réseau de base (commande et trafic). La formation des opérateurs est requise à tous les sites et inclut de l'information de type « guide de référence rapide » pour fournir aux opérateurs les connaissances de base permettant d'exploiter le système le plus rapidement possible. La formation sur la maintenance aux sites inclut une formation suffisante pour fournir aux opérateurs les connaissances de base requises pour dépanner le système et corriger sans délai les problèmes matériels et les paramètres d'exploitation. La formation sur la maintenance donnée à l'EECFC consistera à « former le formateur », en donnant aux instructeurs de techniciens militaires la compétence requise pour ensuite donner des formations de niveaux 1 et 2 aux techniciens et aux opérateurs sur les sites. Le matériel de cours fourni aux instructeurs de l'EECFC peut être diffusé auprès des employés militaires et du gouvernement sans qu'il y ait violation du droit d'auteur. La formation fournie aux sites opérationnels doit donc être de courte durée au moment de l'installation du système, mais la formation donnée à l'EECFC doit être suffisamment poussée pour que les instructeurs puissent enseigner le dépannage matériel et les techniques de remplacement des modules au niveau de la LRU et qu'ils puissent répondre aux questions sur les réglages et les paramètres des utilisateurs qui ont une incidence sur le fonctionnement du système.

Q12.

Les diagrammes renvoient à une capacité de « numérisation », mais une telle capacité n'est ni définie ni indiquée dans la LI en tant qu'exigence du système. La numérisation est-elle une exigence du système? (Appendice 2, Diagrammes du système de surveillance HF « [...] Numerisation numérique RX [...] »).

R12.

Non. La numérisation était à l'origine une option envisagée dans le cadre de la surveillance HF, mais elle a été écartée et remplacée par une technologie de réception multicanal simultanée qui permet d'effectuer la surveillance simultanée de l'ensemble connu de fréquences HF d'intérêt.

Q13.

Des diagrammes théoriques sont fournis pour les sites de réception système du SCAM et du COMAR. Le gouvernement peut-il aussi fournir des diagrammes théoriques pour les sites de réception système du QG FOIN, du centre de formation HF de l'EECFC et du laboratoire de développement HF? (Appendice 2, Diagrammes du système de surveillance HF)

R13.

Oui. Ces nouveaux diagrammes sont insérés à titre de modification dans l'appendice 2.

Q14.

Le gouvernement exige-t-il la prise en charge de formats de compression codec IP précis, comme G.711, G.722, G.728 ou G.729? Le codec doit-il avoir une note moyenne d'opinion (MOS) minimale? (ET, section 3.2.2.g, « [Effectuer] le transport des signaux et des données entre tous les sites en format numérique compatible avec des réseaux IP »)

R14.

Non. Nous n'exigeons aucun format de compression codec IP particulier, et tout format de compression codec convenant aux transmissions vocales peut être utilisé. Le codec choisi doit toutefois avoir une MOS minimale de 3,6.

Q15.

L'équipement fourni par le gouvernement (EFG) est défini comme l'équipement « [permettant] à l'entrepreneur de mettre à l'essai et d'intégrer tous les systèmes en usine. » Le gouvernement peut-il décrire l'EFG prévu pour exploiter le système (antennes, infrastructure RL Ethernet, routeurs, commutateurs Ethernet, RE T1, RE par liaisons hertziennes, etc.)? Le fournisseur doit-il prévoir l'acquisition, l'installation et l'intégration de toutes les infrastructures et de tous les équipements EL, RE et RF (antennes, câbles coaxiaux, matrice d'antenne)? (ET, section 3.3.2, Équipement fourni par le gouvernement)

R15.

Le gouvernement fournira l'équipement décrit à la section 3.3.2 en usage au moment de l'attribution du contrat. L'entrepreneur doit néanmoins déterminer les quantités des EFG énumérés requises dans le cadre de la mise à l'essai du système. Le MDN ne croit pas qu'une maquette grandeur réelle du site de réception soit nécessaire pour mettre à l'essai l'exploitation du sous-système de récepteurs de surveillance HF.

Q15.1

Si le gouvernement fournit et gère le réseau de commande (y compris le RL et le RE), sera-t-il responsable de l'administration et de la surveillance de la qualité de service par la gestion du délai, de la variation du délai (scintillement), de la bande passante et de la perte de paquets sur le réseau de commande?

R15.1

Oui, le gouvernement sera responsable de l'administration et de la surveillance de la qualité de service par la gestion du délai, de la variation du délai (scintillement), de la bande passante et de la perte de paquets sur le réseau de commande par l'entremise de son fournisseur de services actuel.

Q15.2

Solicitation No. - N° de l'invitation

W8474-136566/B

Client Ref. No. - N° de réf. du client

W8474-136566

Amd. No. - N° de la modif.

007

File No. - N° du dossier

450qeW8474-136566

Buyer ID - Id de l'acheteur

450qe

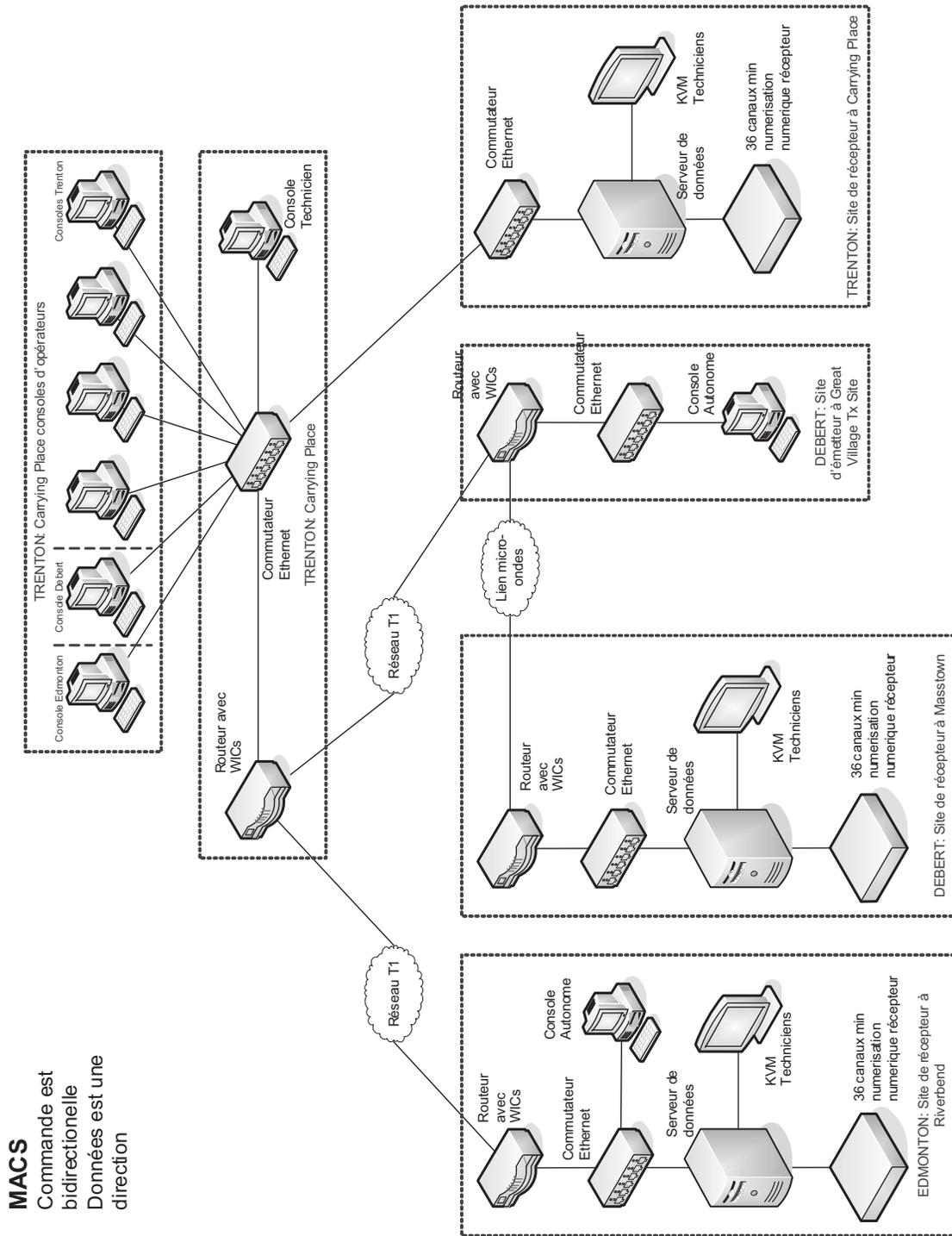
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

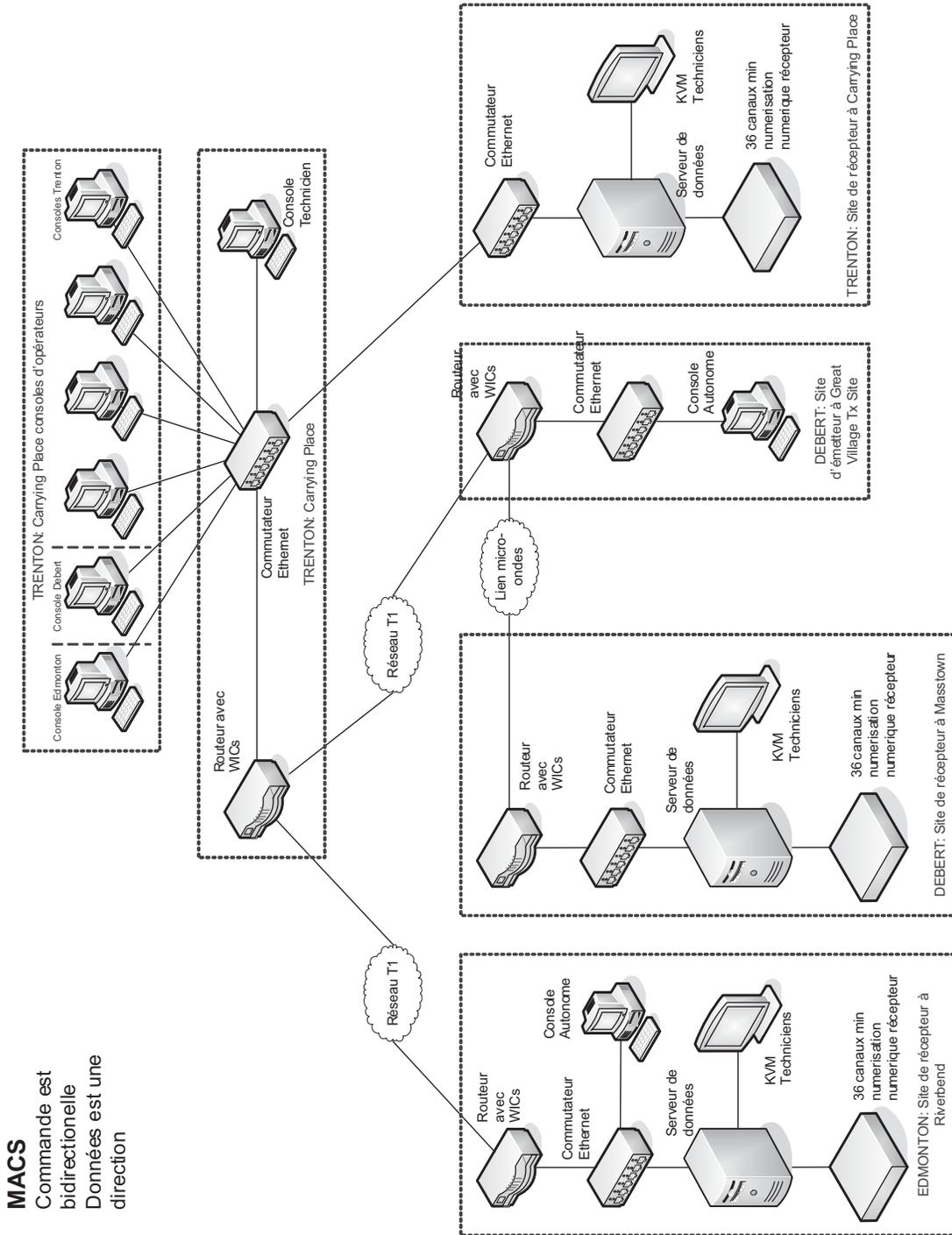
Qui, du fournisseur ou du gouvernement, doit fournir l'équipement codec audio destiné au codec vocal (p. ex., cartes d'interface vocale Foreign Exchange Station [FXS] pour les routeurs Cisco)?

R15.2

La fonction de codec vocal doit être fournie par le fournisseur.

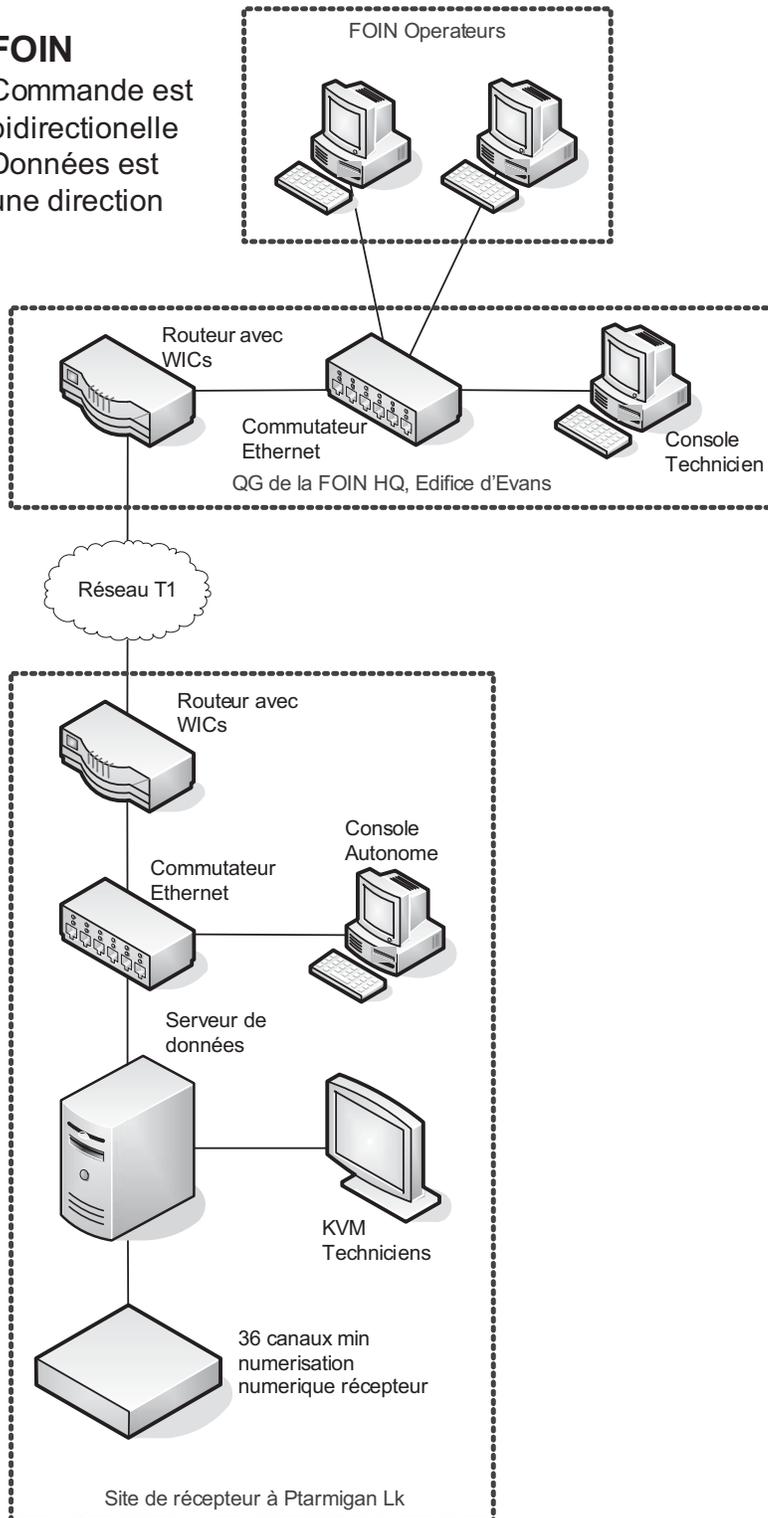
FIN DE LA MODIFICATION 007.





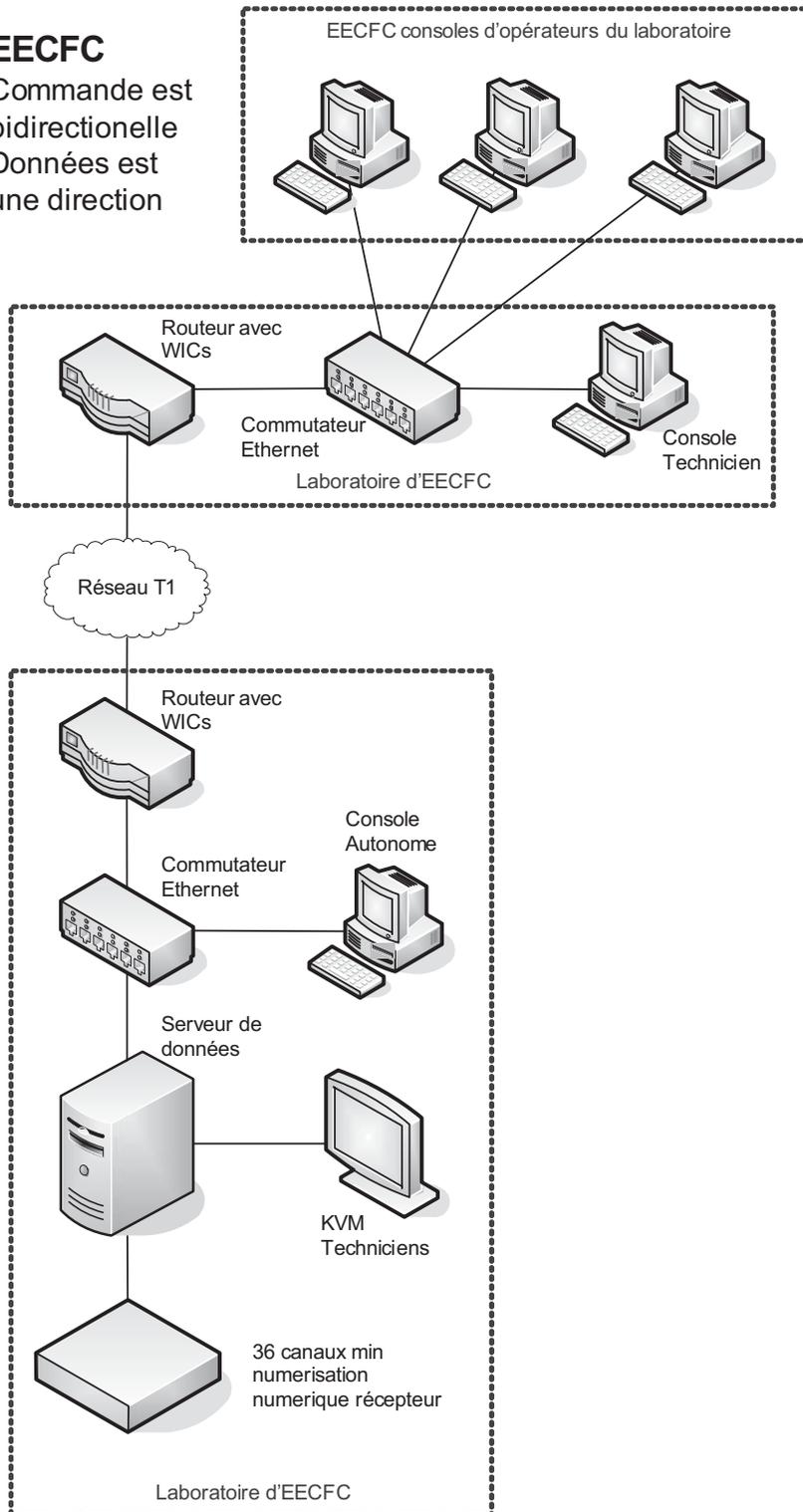
FOIN

Commande est
bidirectionnelle
Données est
une direction



EECFC

Commande est
bidirectionnelle
Données est
une direction



Lab de dev HF

Commande est
bidirectionnelle
Données est une
direction

