

**Commission mixte ad hoc  
pour l'étude  
du projet de radiocommunication vocale commun  
à l'ensemble des intervenants en sécurité publique**

**Rapport d'étude et recommandations**

**Rapport déposé  
au conseil municipal du 11 avril 2011  
et  
au conseil d'agglomération du 14 avril 2011**

## Ville de Montréal

Direction générale  
Direction du greffe  
Division des élections et du soutien aux commissions  
275 rue Notre-Dame Est, bureau R.134  
Montréal (Québec) H2Y 1C6

### *La commission*

#### *Président*

**M. Jean-Marc Gibeau**  
Conseiller de ville  
Arrondissement de Montréal-Nord

#### *Vice-président*

**M. Francis Deroo**  
Maire  
Sainte-Anne-de-Bellevue

### **Membres**

**Mme Jocelyn Ann Campbell**  
Conseillère de ville  
Arrondissement de Ahuntsic-  
Cartierville

**Mme Andrée Champoux**  
Conseillère d'arrondissement  
Arrondissement de Verdun

**M. Christian G. Dubois**  
Conseiller de ville  
Arrondissement de Pierrefonds-  
Roxboro

**M. Gilles Deguire**  
Maire  
Arrondissement de Montréal-Nord

**M. Gilles Déziel**  
Conseiller d'arrondissement  
Arrondissement de Rivière-des-  
Prairies – Pointe-aux-Trembles

**M. Marc-André Gadoury**  
Conseiller de ville  
Arrondissement de Rosemont – La-  
Petite-Patrie

**M. Pierre Lampron**  
Conseiller de ville  
Arrondissement de Rosemont – La-  
Petite-Patrie

**M. Glenn J. Nashen**  
Conseiller  
Ville de Côte-Saint-Luc

**M. Aref Salem**  
Conseiller de ville  
Arrondissement de Saint-Laurent

*Montréal, le 11 avril 2011*

Monsieur Claude Dauphin  
Président du conseil municipal  
Président du conseil d'agglomération  
Hôtel de ville de Montréal

Monsieur le président,

Conformément au Règlement sur les commissions permanentes du conseil municipal (06-009) et du conseil d'agglomération (RCG06-024), et au mandat donné par le conseil municipal et le conseil d'agglomération dans les résolutions CM10 0322 et CG10 0159, adoptées le 22 avril 2010, nous avons l'honneur de déposer, au nom de la commission mixte ad hoc, les recommandations portant sur le projet de radiocommunication vocale commun à l'ensemble des intervenants en sécurité publique.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le président, l'expression de nos meilleurs sentiments.

Original signé

Jean-Marc Gibeau  
Président

Original signé

Christiane Bolduc  
Secrétaire-recherchiste

## TABLE DES MATIÈRES

---

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>4</b>
<b>LE PROJET DE RADIOCOMMUNICATION VOCALE .....</b>	<b>4</b>
<b>LE PROCESSUS D'ÉTUDE .....</b>	<b>5</b>
<b>L'ANALYSE DES MEMBRES DE LA COMMISSION.....</b>	<b>6</b>
<b>LES RECOMMANDATIONS .....</b>	<b>7</b>
<b>ANNEXE 1 - LISTE DES PERSONNES-RESSOURCES .....</b>	<b>9</b>
<b>ANNEXE 2 - RÉOLUTION DU CONSEIL MUNICIPAL .....</b>	<b>10</b>
<b>ANNEXE 3 - RÉOLUTION DU CONSEIL D'AGGLOMÉRATION .....</b>	<b>12</b>

## **INTRODUCTION**

La commission ad hoc sur le projet de radiocommunication vocale commun à l'ensemble des intervenants en sécurité publique a été créée en vertu de la résolution CM 10 0322, adopté à la séance du conseil municipal tenue le 22 avril 2011 et à la résolution CAG 10 0159 adopté à la séance du conseil d'agglomération du 22 avril 2011. En raison de la complexité du projet et de l'importance des coûts qui y sont associés, l'Administration a jugé important d'associer les élus à l'examen de ce grand projet en confiant à la commission ad hoc le mandat d'étudier ce projet de radiocommunication et de porter une attention particulière à la gouvernance, aux scénarios de financement, aux mécanismes de suivi, à la reddition de compte ainsi qu'au processus d'octroi de contrat.

## **LE PROJET DE RADIOCOMMUNICATION VOCALE COMMUN À L'ENSEMBLE DES INTERVENANTS EN SÉCURITÉ PUBLIQUE**

Le projet consiste en l'acquisition, l'installation, la gestion et l'entretien d'un réseau métropolitain de radiocommunication vocale commun à l'ensemble des intervenants en sécurité publique sur le territoire de l'île de Montréal comprenant: un réseau de surface, des équipements et un réseau souterrain (métro).

Ce réseau pourra répondre aux exigences fonctionnelles, opérationnelles et techniques de l'ensemble des partenaires associés au projet qui sont : le Service des incendies de la Ville de Montréal (SIM), le Service de police de la Ville de Montréal (SPVM), Urgences-santé, le service 311, les travaux publics de la Ville de Montréal et la Société de Transport de Montréal (STM).

Les besoins communs aux partenaires ont été identifiés et ils se résument ainsi :

- une couverture radio dans la bande de fréquences en milieu urbain (700/800 MHz);
- la télésurveillance du réseau de radiocommunication;
- la transmission simultanée (simulcast);
- les communications numériques;
- une interopérabilité vocale;
- un enregistrement des communications radio, téléphonique et réécoute;
- la compatibilité au plus récent protocole nord-américain de sécurité publique (norme P25);
- une couverture dans le métro de Montréal;
- une couverture à l'aéroport de Montréal.

Ce projet sera réalisé en trois phases distinctes et composé de biens livrables, propres à chacune de ses phases :

Phase 1 : Réseau de surface composé d'un réseau d'antennes, d'émetteurs et de récepteurs dispersés sur le territoire de l'île de Montréal, de systèmes d'enregistrement (radio et téléphonique), de serveurs de gestion, de chiffrement et de télésurveillance et de consoles radio;

Phase 2 : Terminaux d'utilisateur (TDU) consistant en des radios mobiles, des radios portatives, des postes fixes et des accessoires tels que les ensembles motocyclette et les télécommandes ;

Phase 3 : Réseau souterrain composé de cent-dix points d'émission et de réception distribués sur l'ensemble du réseau du métro de Montréal.

Les exigences techniques du réseau appellent une bonne qualité audio (DAQ et TEB) essentielle aux opérations, une couverture portative et mobile sur l'ensemble du territoire de l'île de Montréal ainsi que des normes et protocoles reconnus pour la sécurité publique. Les éléments de base essentiels au projet regroupant plusieurs partenaires sont : les normes P25, le chiffrement des communications, l'architecture cible, le système à diffusion multiple, les sites d'antennes multiples et le système à assignation dynamique des fréquences.

Le processus d'encadrement du projet, la gestion de l'appel d'offres et les mécanismes de suivi prévus à différentes étapes ont aussi été présentés aux membres de la commission tout comme les paramètres budgétaires et le calendrier de réalisation.

## **LE PROCESSUS D'ÉTUDE**

La commission s'est réunie à deux reprises, le 10 et le 17 mai 2010, afin d'étudier le projet de réseau métropolitain de radiocommunication vocale commun à tous les intervenants en sécurité publique. Une présentation détaillée de ce projet a alors été faite aux membres de la commission et un cartable d'information comprenant tous les documents utiles à la compréhension du dossier leur a été remis. Des gestionnaires regroupant des personnes-ressources du SPVM et de la Direction des systèmes d'information du Service des technologies de l'information ont présenté le dossier et ils ont répondu aux nombreuses demandes de renseignements des membres de la commission. Ils étaient accompagnés de personnes-ressources du SIM, du 311, d'Urgences-santé, de la Direction de l'approvisionnement, du Service des finances et du Service des affaires juridiques et de l'évaluation foncière. La liste complète des personnes-ressources qui ont participé à ces deux rencontres figurent à l'annexe 1 du présent rapport.

Au terme de ces rencontres, les commissaires ont jugé opportun de demander l'avis d'un expert externe sur certains aspects du dossier qui nécessitaient à leur avis une analyse plus poussée. Le président de la commission s'est adressé au directeur général de la Ville afin qu'un mandat puisse être confié à un expert indépendant pour valider certains éléments et favoriser une analyse éclairée de ce contrat d'envergure, dans le respect du nouveau cadre de gouvernance des projets et des programmes de gestion d'actifs municipaux. La validation des estimations de la Ville au niveau des dépenses d'immobilisations et des périodes d'amortissement, l'estimation des coûts de location par rapport aux coûts d'acquisition, la pertinence de détenir des équipements de qualité DAQ 4,0 ainsi que l'analyse de comparables figuraient notamment au nombre des interrogations des commissaires.

Une troisième rencontre s'est déroulée le 10 mars 2011 à laquelle ont participé le directeur général de la Ville, M. Louis Roquet, le contrôleur général, M. Pierre Reid, l'adjoint au contrôleur général, M. Pierre Dubé ainsi que le directeur du Service des technologies de l'information, M. Michel Archambault. Cette rencontre a permis de fournir aux membres de la commission toutes les réponses aux problématiques exposées.

## L'ANALYSE DES MEMBRES DE LA COMMISSION

Les membres de la commission ont accueilli favorablement les explications fournies à la fois par le Service du contrôleur général et le Service des technologies de l'information lors de la rencontre du 10 mars 2011. Le Service du contrôleur général a sollicité la contribution des ressources les plus aptes à analyser les questions soulevées et il les a accompagnées à toutes les étapes de leur mandat pour s'assurer de la compréhension des enjeux et de la pertinence des réponses.

Le Service des finances, le Service de police de la Ville de Montréal, le Service des technologies de l'information ont tour à tour fourni leur expertise selon les problématiques soulevées. Le Service du contrôleur général a fait appel à une expertise externe, l'entreprise Pierre Lebel et associé reconnue en couverture radiofréquences, pour valider le niveau de performance DAQ 4,0.

Concernant les périodes d'amortissement, le Service du contrôleur général a indiqué qu'elles sont pour la plupart maintenues par rapport aux périodes initialement prévues. Quant aux estimations des dépenses d'immobilisation, elles ont été augmentées de manière à tenir compte du coût de remplacement de certains équipements. On a indiqué qu'un investissement supplémentaire de 53,3M\$ sur 15 ans serait donc à prévoir à ce chapitre, en plus des frais de financement. Quant au taux d'intérêt utilisé pour déterminer le coût des emprunts, il a été fixé à 6% plutôt qu'à 5% initialement afin de s'accorder aux taux utilisés au budget de la Ville. Ce relèvement représente une dépense supplémentaire de 9M\$ sur le coût de financement du projet.

La question de la performance d'équipement de qualité DAQ 4,0 a été analysée par une firme externe spécialisée dans la couverture des radiofréquences. Selon les résultats de l'étude effectuée par cette entreprise, des équipements de qualité DAQ 3,4 seraient satisfaisants pour répondre aux besoins du SPVM et nécessiteraient 12 sites d'antennes plutôt que 14. On a précisé que la différence de coût entre les équipements de qualité DAQ 3,4 et ceux de qualité DAQ 4,0 représente une économie de l'ordre de 16 M\$.

Les commissaires s'étaient aussi interrogés sur la pertinence de scinder l'appel d'offres entre la fabrication, l'installation et l'entretien. Cette approche n'est pas recommandée par le Service du contrôleur général en raison des risques de dilution des responsabilités entre les trois fournisseurs et des problèmes d'imputabilité en cas de mauvaise performance.

Quant aux scénarios comparant les coûts de location et les coûts d'acquisition, les responsables ont indiqué aux commissaires que la comparaison se fondait sur la prémisse d'un taux de location de 8%, mais que ce taux pouvait varier en fonction de l'entreprise contractante et des services inclus dans la transaction. Dans cette perspective et en raison du taux de financement de 6% accordé à la Ville, le scénario d'acquisition pourrait sembler plus avantageux, mais il faudrait y ajouter des coûts d'entretien et de gestion.

Pour ce qui est de l'analyse des comparables, le Service du contrôleur général a précisé aux commissaires que des démarches sont actuellement en cours afin de regrouper les besoins de la Ville à ceux d'autres partenaires comme le Centre des services partagés du Québec pour une éventuelle mise en commun des actifs. Aux membres de la commission qui s'interrogeaient sur les besoins réels du SPVM, on a confirmé que le besoin est réel et facilement justifiable. On a évoqué le fait que l'on doit depuis plusieurs années « cannibaliser » les appareils en récupérant les pièces encore bonnes des anciens

appareils. On a aussi rappelé que l'on doit se conformer à une disposition légale de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail*, suite au rapport d'enquête d'accident mortel de l'agent Benoit L'Écuyer.

Les commissaires se sont dits satisfaits des réponses apportées à leur questionnement et ils ont remercié les représentants du Service du contrôleur général et du Service des technologies de l'information pour le travail remarquable effectué et leur contribution à l'avancement des travaux de la commission.

Les membres ont déterminé que la commission est favorable au développement du projet de radiocommunication vocale. Ils sont également d'accord pour que le Service des technologies de l'information assure dorénavant la direction de ce projet, qu'il poursuive l'analyse et la documentation des scénarios et des partenariats envisagés, et qu'il documente toutes les pistes de solution qui permettront de dégager des économies résultant d'un partage de ressources.

Les commissaires conviennent aussi de recommander au conseil municipal et au conseil d'agglomération qu'une évaluation plus approfondie soit réalisée quant aux scénarios de location ou d'acquisition, aux enjeux liés à l'utilisation des tours d'antennes existantes, ainsi qu'à l'inclusion de tous les coûts, incluant l'incidence sur la masse salariale, dans les projections financières. Le dossier devrait à la suite franchir toutes les étapes de validation auprès des instances concernées et selon le calendrier d'exécution prévu, avant le lancement des appels d'offres, puis être soumis à la commission d'examen des contrats avant son acceptation au conseil municipal et d'agglomération de décembre 2011.

## **LES RECOMMANDATIONS**

*La Commission mixte ad hoc sur le projet de radiocommunication vocale commun à l'ensemble des intervenants en sécurité publique remercie tous les intervenants qui ont pris part à l'étude de ce projet et fait les recommandations suivantes au conseil municipal et au conseil d'agglomération :*

R-1

Que l'agglomération de Montréal poursuive le développement du projet de radiocommunication vocale commun à l'ensemble des intervenants en sécurité publique et qu'elle en confie la direction au Service des technologies de l'information ;

R-2

Que le Service des technologies de l'information poursuive l'analyse détaillée d'un scénario basé sur deux réseaux interopérables, le premier réservé à la sécurité publique et le second aux autres utilisateurs ;

R-3

Que le Service des technologies de l'information poursuive l'analyse comparative et la documentation des options de location et d'acquisition des équipements ainsi que des scénarios visant l'optimisation des tours d'antennes existantes et qu'il identifie l'option qui

présente les meilleurs avantages pour l'agglomération de Montréal ;

R-4

Que le Service des technologies de l'information, en collaboration avec le Service des finances, poursuive et finalise l'analyse financière du projet, en ayant soin d'inclure tous les coûts indirects du projet, y compris les coûts de mise à niveau technologique et leur incidence sur la masse salariale lors de la réalisation des analyses de risques, en fonction des scénarios révisés;

R-5

Que le Service des technologies de l'information poursuive le développement des partenariats envisagés à l'interne et à l'externe en vue de formaliser l'adhésion des divers partenaires au projet de modernisation du réseau de radiocommunication vocale et d'identifier des pistes qui permettraient de dégager des économies résultant d'un partage de ressources;

R-6

Que le Service des technologies de l'information poursuive l'étude du projet et obtienne les validations nécessaires auprès des instances décisionnelles concernées selon le calendrier d'exécution prévu et le cadre de gouvernance des projets et des programmes de gestion d'actifs municipaux;

R-7

Que le Service des technologies de l'information fasse, à titre informatif, la présentation de la solution optimale retenue à la commission ad hoc sur le projet de radiocommunication vocale avant le lancement de l'appel d'offres;

R-8 Que le projet soit soumis à la commission d'examen des contrats avant l'octroi du contrat par le conseil municipal et le conseil d'agglomération.



## **ANNEXE 1**

### **Liste des personnes-ressources présentes aux séances à huis clos du 10 et du 17 mai 2011**

---

M. Yvan Delorme, directeur, SPVM  
Mme Diane Bourdeau, SPVM  
M. Daniel Têtu, SPVM  
M. André Métivier, SPVM  
Mme Marylène Richard, SPVM  
M. Louis Trahan, Urgences-santé  
M. Michel Thérout, Service des technologies de l'information  
M. Serge Tremblay, SIM  
M. Marc Godin, SIM  
M. Pierre Villeneuve, 311  
M. Jean-Paul Dahm, 311  
M. Denys Guay, Direction de l'approvisionnement  
M. Robert Clairoux, Service des finances  
M. Denis Durocher, Service des affaires juridiques et de l'évaluation foncière

### **Liste des personnes-ressources présentes à la séance à huis clos du 10 mars 2011**

M. Louis Roquet, directeur général de la Ville de Montréal  
M. Pierre Reid, contrôleur général  
M. Pierre Dubé, adjoint au contrôleur général  
M. Michel Archambault, directeur, Service des technologies de l'information

## Annexe 2



---

### Extrait authentique du procès-verbal d'une assemblée du conseil municipal

---

Assemblée ordinaire du lundi 19 avril 2010  
Séance tenue le 22 avril 2010

Résolution: CM10 0322

---

#### **Création d'une commission ad hoc pour l'étude du projet de radiocommunication commun à l'ensemble des intervenants en sécurité publique / Nomination des membres**

Attendu que la Commission de la présidence du conseil n'a pas complété ses recommandations en ce qui a trait au rôle des Commissions des conseils municipal et d'agglomération;

Attendu la grande complexité et les coûts projetés du projet métropolitain de radiocommunication vocale commun à l'ensemble des intervenants en sécurité publique;

Attendu la présentation des Service de police, de sécurité incendie et de la Direction des systèmes informatiques au comité exécutif;

Attendu la volonté de l'Administration de favoriser l'implication en amont des élus dans l'examen des grands projets;

Il est proposé par M. Marvin Rotrand

appuyé par Mme Clémentina Teti-Tomassi

Et résolu :

- 1- de créer une Commission mixte ad hoc ayant pour mandat d'étudier le projet métropolitain de radiocommunication vocale commun à l'ensemble des intervenants en sécurité publique; de porter une attention particulière à la gouvernance, aux scénarios de financement, aux mécanismes de suivi, à la reddition de compte et au processus d'octroi du contrat;
- 2- de confier aux présidents de cette Commission mixte ad hoc la tâche de soumettre aux membres pour approbation, dès la première séance, des règles de régie interne;
- 3- de prévoir qu'une présentation détaillée du projet soit faite aux membres de la Commission mixte ad hoc, dès la première séance;
- 4- de fournir aux membres de la Commission mixte ad hoc toute la documentation nécessaire à l'analyse du dossier et à une recommandation éclairée;
- 5- d'autoriser la Commission mixte ad hoc de siéger à huis clos lorsque des informations de nature stratégique ou pouvant porter atteinte à la sécurité publique pourraient être divulguées;

- 6- de nommer les membres suivants à la Commission ad hoc du conseil municipal pour l'étude du projet de radiocommunication commun à l'ensemble des intervenants en sécurité publique;
- M. Jean-Marc Gibeau;
  - Mme Jocelyn-Ann Campbell;
  - M. Christian G. Dubois;
  - Mme Andrée Champoux;
  - M. Gilles Deguire;
  - M. Aref Salem
  - M. Pierre Lampron;
  - M. Gilles Déziel;
  - M. Marc-André Gadoury;
- 7- de désigner parmi ceux-ci monsieur Jean-Marc Gibeau à titre de président de cette commission;
- 8- de recommander la nomination des membres suivants à la Commission ad hoc du conseil d'agglomération pour l'étude du projet de radiocommunication commun à l'ensemble des intervenants en sécurité publique;
- M. Jean-Marc Gibeau;
  - Mme Jocelyn-Ann Campbell;
  - M. Christian G. Dubois;
  - Mme Andrée Champoux;
  - M. Pierre Lampron;
  - Deux représentants des villes liées, dont un vice-président;
- 9- de recommander la désignation de monsieur Jean-Marc Gibeau à titre de président de cette commission.

Adopté à l'unanimité.

30.07 1103430004  
/cb

Gérald TREMBLAY

---

Maire

Colette FRASER

---

Greffière adjointe

(certifié conforme)

---

Colette FRASER  
Greffière adjointe

Signée électroniquement le 28 avril 2010



---

**Extrait authentique du procès-verbal d'une assemblée du conseil d'agglomération**

---

Assemblée ordinaire du jeudi 22 avril 2010  
Séance tenue le 22 avril 2010

Résolution: CG10 0159

---

**Création d'une commission ad hoc pour l'étude du projet de radiocommunication commun à l'ensemble des intervenants en sécurité publique / Nomination des membres**

Attendu que la Commission de la présidence du conseil n'a pas complété ses recommandations en ce qui a trait au rôle des Commissions des conseils municipal et d'agglomération;

Attendu la grande complexité et les coûts projetés du projet métropolitain de radiocommunication vocale commun à l'ensemble des intervenants en sécurité publique;

Attendu la présentation des Service de police, de sécurité incendie et de la Direction des systèmes informatiques au comité exécutif;

Attendu la volonté de l'Administration de favoriser l'implication en amont des élus dans l'examen des grands projets;

Vu la recommandation du comité exécutif en date du 19 avril 2010 par sa résolution CE10 0557;

Il est proposé par M. Claude Trudel

appuyé par M. Alan DeSousa

Et résolu :

- 1- de créer une Commission mixte ad hoc ayant pour mandat d'étudier le projet métropolitain de radiocommunication vocale commun à l'ensemble des intervenants en sécurité publique; de porter une attention particulière à la gouvernance, aux scénarios de financement, aux mécanismes de suivi, à la reddition de compte et au processus d'octroi du contrat;
- 2- de confier aux présidents de cette Commission mixte ad hoc la tâche de soumettre aux membres pour approbation, dès la première séance, des règles de régie interne;
- 3- de prévoir qu'une présentation détaillée du projet soit faite aux membres de la Commission mixte ad hoc, dès la première séance;
- 4- de fournir aux membres de la Commission mixte ad hoc toute la documentation nécessaire à l'analyse du dossier et à une recommandation éclairée;
- 5- d'autoriser la Commission mixte ad hoc de siéger à huis clos lorsque des informations de nature

stratégique ou pouvant porter atteinte à la sécurité publique pourraient être divulguées;

6- de prendre acte que le conseil municipal a désigné les membres suivants à la Commission ad hoc du conseil municipal pour l'étude du projet de radiocommunication commun à l'ensemble des intervenants en sécurité publique;

- M. Jean-Marc Gibeau;
- Mme Jocelyn-Ann Campbell;
- M. Christian G. Dubois;
- Mme Andrée Champoux;
- M. Gilles Deguire;
- M. Aref Salem
- M. Pierre Lampron;
- M. Gilles Déziel;
- M. Marc-André Gadoury;

7- de prendre acte que monsieur Jean-Marc Gibeau a été désigné à titre de président de cette commission;

8- de nommer les membres suivants à la Commission ad hoc du conseil d'agglomération pour l'étude du projet de radiocommunication commun à l'ensemble des intervenants en sécurité publique;

- M. Jean-Marc Gibeau;
- Mme Jocelyn-Ann Campbell;
- M. Christian G. Dubois;
- Mme Andrée Champoux;
- M. Pierre Lampron;
- M. Francis Deroo;
- M. Glenn J. Nashen;

9- de désigner parmi ceux-ci monsieur Jean-Marc Gibeau à titre de président de cette commission et monsieur Francis Deroo à titre de vice-président.

Adopté à l'unanimité.

30.05 1103430004  
/lc

Gérald TREMBLAY

\_\_\_\_\_  
Maire

Colette FRASER

\_\_\_\_\_  
Greffière adjointe

(certifié conforme)

\_\_\_\_\_  
Colette FRASER  
Greffière adjointe

Signée électroniquement le 28 avril 2010