

Proposition du Conseil administratif du 22 août 2007 en vue de l'ouverture d'un crédit de 5 350 377 francs pour assurer la participation de la Ville de Genève au réseau de radiocommunication national de sécurité Polycom, ainsi que l'acquisition de matériel et de prestations complémentaires.

Mesdames les conseillères municipales et Messieurs les conseillers municipaux,

Exposé des motifs

Le niveau de sécurité garanti à une population donnée dépend, pour l'essentiel, de la rapidité d'intervention des autorités et des organisations compétentes, des moyens mis à leur disposition, notamment dans le domaine des télécommunications, et de la capacité de coordination des formations engagées.

C'est en gardant ce principe fondamental à l'esprit que nous vous invitons à examiner le présent projet qui a pour propos de permettre la participation de la Ville de Genève au réseau de radiocommunication national de sécurité Polycom, ainsi que l'acquisition du matériel et des prestations nécessaires à sa mise en service dans l'administration municipale. Il s'inscrit dans un projet plus large – couvrant tous les partenaires cantonaux – défini par le Conseil d'Etat dans le projet de loi PL 10034, voté par le Grand Conseil le 29 juin 2007.

Le présent objet n'est pas intégré au 2^e plan financier d'investissement (PFI), mais figure dans le projet de 3^e PFI, en cours d'examen par le Conseil administratif, sous la référence 111.011.20, pour un montant de 5,5 millions de francs.

Par souci de cohérence, et avec l'aval des autorités cantonales, le texte de la présente proposition de crédit s'appuie largement sur celui du projet de loi cantonal.

Définition

Polycom est le réseau de radiocommunication national des autorités et des organisations chargées du sauvetage et de la sécurité (AOSS), à savoir les gardes-frontière, la police, les sapeurs-pompiers, les premiers secours, la protection civile et les formations d'appui de l'armée. Ce projet a pour principal objectif de permettre la communication sécurisée entre les AOSS de la Confédération, des cantons et des communes, via une infrastructure technique unifiée et homogène.

Le réseau radio national de sécurité

Historique

L'idée de la création d'un réseau radio commun à toutes les organisations chargées de la sécurité et des secours en Suisse est née en 1996. Jusqu'alors, chaque organisation disposait d'un réseau qui lui était particulier, avec des clés de chiffrement propres à chaque fabricant. Cette logique de cloisonnement représentait un obstacle supplémentaire à la communication entre des partenaires qui n'exploitaient déjà pas un même réseau.

Après une première tentative de créer un réseau national unique, qui a tourné court en 1999 avec le retrait de Swisscom du marché, le Conseil fédéral proposait, au début de 2001, de réaliser le réseau Polycom – qui s'appuie sur la norme technique Tetrapol, de l'entreprise française EADS, représentée en Suisse par Siemens – en interconnectant progressivement les sous-réseaux mis en place au fur et à mesure par les cantons et les organisations partenaires de la sécurité et des secours.

De fait, c'est le Corps des gardes-frontière et le canton de Thurgovie qui ont lancé le programme Polycom en décidant de couvrir leurs besoins radio au moyen d'un réseau de type Tetrapol, qu'ils exploitent l'un et l'autre depuis 2001.

La conduite du projet, au niveau fédéral, est assurée depuis lors par l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP) qui dépend du Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS).

Caractéristiques du réseau

Polycom est un réseau radio national qui se construit par étape et dont la consolidation s'effectue par interconnexion progressive des réseaux régionaux successivement mis en exploitation. A terme, la Confédération souhaite que tout le territoire national soit couvert.

Ce réseau s'inscrit dans la cohérence du système fédéral coordonné de protection de la population qui repose sur la collaboration étroite des cinq grandes organisations partenaires que sont la police, les sapeurs-pompiers, la protection civile, les services de santé et les services techniques.

Polycom est un réseau numérique à ressources partagées. Il permet la communication de la voix (réseau téléphonique) et, dans une moindre mesure, la transmission de données (réseau informatique). Le système est composé de l'infrastructure du réseau, des centrales de commandement et des terminaux des utilisateurs.

Polycom a pour but de permettre la communication sécurisée et en simultané entre les autorités et les organisations chargées des secours et de la sécurité de

la Confédération, des cantons et des communes et l'échange des données par le biais d'une infrastructure uniforme et homogène.

Toutes les communications sont cryptées. Le codage est devenu incontournable depuis une vingtaine d'années, pour éviter que les conversations entre forces de l'ordre ne viennent aux oreilles de personnes mal intentionnées susceptibles d'annihiler une mission sécuritaire ou d'entraver une opération de secours.

Dans la pratique, au lieu d'avoir un canal radio attribué à chaque utilisateur de manière fixe dès le départ, le système cherche un canal libre de l'infrastructure pour chaque nouvelle liaison établie. Ce procédé permet une utilisation optimale des capacités radio. En outre, la technique numérique employée augmente significativement la qualité et la sécurité des systèmes radio. La liaison avec des réseaux radio conventionnels déjà en place est possible, même si elle est limitée. Si le canal radio n'est pas disponible, les terminaux peuvent fonctionner en mode «talkie-walkie».

Polycom, qui ne doit pas être confondu avec un réseau de téléphonie, simplifie considérablement la communication entre les partenaires. Pour la première fois depuis l'invention de la communication sans fil, les organisations chargées de la sécurité et des secours disposeront d'un système radio unique dans toute la Suisse.

En plus de permettre une communication immédiate entre tous les partenaires de la sécurité et des secours au niveau national, les principaux avantages du réseau Polycom par rapport à une exploitation simultanée de plusieurs réseaux radio sont les suivants:

- une sécurité accrue: l'absence d'opérations multiples de chiffrement ou de déchiffrement dans les stations de base rend le piratage très difficile;
- une meilleure couverture du territoire national;
- la possibilité d'avoir des conversations individuelles confidentielles, comme par téléphone;
- la possibilité de former des groupes d'utilisateurs interorganisations ou à l'interne d'une organisation, en fonction des événements; le chiffrement n'étant plus un obstacle, car il fait partie intégrante du standard Tetrapol et dépend de différentes clés qui sont sélectionnées automatiquement en fonction des organisations participant à une communication;
- la technologie du partage des ressources, qui permet de gérer économiquement les fréquences disponibles;
- la possibilité de disposer d'une structure de formation centralisée;
- la possibilité de disposer d'une structure de maintenance et d'entretien centralisée.

Etat d'avancement des réseaux régionaux et partiels

A ce jour, le réseau Polycom est en service dans les cantons de Thurgovie, d'Argovie, de Neuchâtel, de Glaris et de Nidwald. Il est partiellement en service dans les cantons de Schaffhouse, du Jura, du Tessin et de Genève, pour le Corps des gardes-frontière. En Ville de Lausanne, le réseau est également en service pour la police municipale.

Le réseau Polycom est en cours de réalisation dans les cantons et demi-cantons de Vaud, Berne, Soleure, Bâle-Ville, Bâle-Campagne, Uri, Zurich et Schaffhouse. Il est en phase de planification dans les cantons de Fribourg, du Valais, du Tessin, des Grisons, de Lucerne et d'Obwald (il est à noter que les autorités obwaldiennes ont décidé d'entrer en matière sur un engagement cantonal dans le projet Polycom suite aux inondations de 2005).

Enfin, le réseau Polycom est à l'étude dans les cantons et demi-cantons de Saint-Gall, d'Appenzell Rhodes intérieures et d'Appenzell Rhodes extérieures.

Seuls les cantons de Zoug et de Schwyz n'ont pour l'heure pas déclaré leur intérêt à adhérer au projet. Disposant l'un et l'autre de réseaux âgés respectivement de 3 et 4 ans, ces cantons n'en ont pas pour autant renoncé au projet. Ils souhaitent toutefois attendre l'amortissement des réseaux radio qu'ils utilisent actuellement (prévu sur dix ans), en respect du principe de protection des investissements.

Derniers développements et prochaines mises en exploitation

Le 20 septembre 2006, le Grand Conseil du canton de Bâle-Ville a voté à l'unanimité le crédit destiné à la réalisation du réseau cantonal Polycom.

Le 29 novembre 2006, le Conseil d'Etat du canton de Zurich a approuvé le crédit d'investissement permettant la mise en place du réseau cantonal Polycom.

Le 14 mars 2007, le Grand Conseil du canton de Soleure a voté à l'unanimité le projet de réseau cantonal Polycom.

Cinq cantons ont prévu la mise en exploitation de leur réseau Polycom en 2007, soit Vaud, Uri, Schaffhouse, Bâle-Ville et Berne (partiellement).

Autres pays utilisant la technologie Tetrapol

La technologie Tetrapol est déjà en service en France pour le Ministère de l'intérieur (programmes Acropol et Antares) et la gendarmerie (programme Rubis). Les sapeurs-pompiers français sont également en train de déployer un réseau national.

L'ensemble du territoire espagnol est aussi équipé d'un réseau Tetrapol pour la Guardia civil. Lors des attentats du 11 mars 2005 à Madrid, cet équipement a démontré toute son efficacité, alors que tous les réseaux téléphoniques mobiles et fixes étaient saturés.

L'armée allemande a commandé plus de 10 000 terminaux et 30 réseaux partiels.

Situation actuelle du réseau radio de la police cantonale genevoise

Rappel

En 1998, en raison de la désuétude de son réseau radio analogique, la police cantonale a fait l'acquisition d'un réseau radio numérique appelé Iris. La mise en service du réseau a été effectuée de 1998 à 2000 pour une dépense d'investissement totale de 10,6 millions de francs. Malheureusement, le réseau Iris est devenu aujourd'hui obsolète, dans la mesure où le fabricant n'a pas souhaité poursuivre le développement de la norme technologique utilisée qui va ainsi être progressivement abandonnée.

Risques et perspectives

Il résulte de cette obsolescence un risque important pour la police genevoise, qui doit impérativement remplacer son réseau radio dans les meilleurs délais, et, plus généralement, une mise en péril de la sécurité publique dans le canton. Dans l'attente de pouvoir acquérir un nouveau réseau, la police doit prioritairement veiller à la maintenance et à l'entretien du réseau actuel.

La tâche est rendue encore plus ardue par le fait que le stock de pièces de rechange s'amenuise de façon inexorable et, surtout, que celles-ci ne sont plus fabriquées. Cela dit, plusieurs polices cantonales et municipales qui sont sur le point d'intégrer un réseau régional Polycom et qui utilisent aujourd'hui la même technologie que la police genevoise disposent encore d'une réserve de pièces qui pourraient être utilisées.

La dégradation du réseau actuel par la diminution des canaux exploitables entre également en considération pour la récupération de pièces de rechange. Cette démarche éventuelle devrait bien évidemment maintenir opérationnel un minimum de canaux radio sur l'ensemble des sites du canton jusqu'au remplacement complet de l'infrastructure radio.

Il convient enfin de relever que le système Iris n'est pas compatible avec le système Polycom.

Contrat pour l'entretien du réseau actuel

Dans son rapport N° 06-54 du 24 octobre 2006 relatif au projet de remplacement du réseau de radio communication de la police, l'Inspection cantonale des finances recommandait notamment à la police de conclure avec le distributeur du système Iris un nouveau contrat d'entretien, celui-ci ayant été résilié par la société TSA Telecom avec effet au 31 décembre 2006.

Dans le contexte décrit, des discussions ont eu lieu avec ladite société qui a tout d'abord garanti la maintenance du réseau pendant la période transitoire précédant la signature d'un nouveau contrat. Ce nouveau contrat d'entretien et de maintenance a été signé le 3 mai 2007. Valable rétroactivement au 1^{er} janvier 2007, ce contrat prévoit une maintenance préventive du réseau et garantit l'exploitation pendant toute sa durée de vie par la mise à disposition de techniciens formés et engageables 24 heures sur 24 et 365 jours par an.

Un réseau radio commun à tous les partenaires de la sécurité publique et des secours à Genève

Adhésion au réseau national de sécurité Polycom

Le programme Polycom représente une double opportunité pour le canton. D'abord, son exploitation au niveau fédéral garantit un partage des risques et permet de rationaliser les frais de maintenance. Ensuite, allant plus loin que la seule hypothèse du remplacement du réseau radio de la police, il offre au canton la possibilité de mettre toutes ses organisations chargées de la sécurité publique et des secours sur un même réseau et de les interconnecter.

La participation du canton de Genève au réseau Polycom résulte d'un choix stratégique. Elle permettra en outre à la police genevoise et aux autres partenaires de la sécurité et des secours du canton de disposer d'un système radio compatible avec celui des autres cantons et celui de la Confédération, particulièrement opportun dans la gestion des événements d'envergure dépassant les frontières cantonales.

Avantages et inconvénients pour le canton de Genève

Les avantages principaux d'une adhésion du canton de Genève au réseau Polycom sont ainsi de plusieurs ordres:

- Pour la première fois, toutes les organisations chargées de la sécurité publique et des secours du canton exploiteraient le même réseau radio. Cet usage commun ne peut qu'améliorer la rapidité d'intervention, la coordination et l'efficacité des formations engagées.

- Les communications avec les partenaires fédéraux (armée, Corps des gardes-frontière), ainsi qu’avec ceux d’autres cantons seraient facilitées et la collaboration renforcée (notamment lors d’engagements de police intercantonaux et lors d’opérations conjointes avec les autorités et les organisations locales en cas de catastrophe, quel que soit le point du territoire national touché).
- Par ailleurs, l’exploitation d’un réseau commun et l’utilisation d’un matériel homogène permettraient de rationaliser les coûts de maintenance et d’entretien.

L’inconvénient majeur d’une participation cantonale au programme Polycom réside bien évidemment dans le coût du projet. L’acquisition des terminaux et des centrales est onéreuse pour deux raisons:

- le petit nombre de fournisseurs potentiels dans le domaine de la sécurité qui ne permet pas de jouer sur la concurrence;
- le cryptage qui augmente sensiblement le prix d’un appareil, mais dont il n’est malheureusement plus possible de se passer si l’on veut véritablement pouvoir assurer la sécurité publique.

Par ailleurs, le fournisseur (Siemens) est imposé par la Confédération avec laquelle il a passé contrat. La marge de manœuvre dans l’acquisition du matériel est dès lors relativement réduite (un appel d’offres est possible uniquement pour quelques types d’accessoires).

Cela dit, le fait que la Confédération et les cantons sont engagés dans un projet commun réduit considérablement les risques liés à une adaptation, voire à un éventuel changement de technologie.

Préexistence du réseau Polycom exploité par le Corps des gardes-frontière

A Genève, le Corps des gardes-frontière a mis en service le réseau Polycom régional en 2003.

Les acquis qui en découlent présentent deux avantages:

- L’infrastructure est installée et le réseau radio couvre le territoire cantonal dans sa quasi-totalité. Douze stations de base sont déjà exploitées, une station est en cours de construction (Mont-Blanc), une station (Confignon) sera prochainement mise en service dans les locaux de la sécurité civile et une station doit encore être construite (Versoix). Cette prédisposition représente un gain de temps dans l’exploitation du réseau par le canton.
- Financièrement, la contribution forfaitaire demandée au canton par le Corps des gardes-frontière pour participer à un réseau qui fonctionne déjà est plus avantageuse que s’il avait fallu que le canton construise toutes les stations.

Cette participation a été fixée à 3 millions de francs pour l'exploitation du réseau ainsi que l'adaptation à 16 canaux de la zone urbaine et suburbaine et à 2,3 millions de francs pour l'augmentation du nombre de canaux de quatre à huit des stations frontières ainsi que l'adaptation de la couverture radio de l'aéroport et de la gare Cornavin.

Délimitation du champ des organisations participantes

Pour garantir une efficacité maximale du réseau Polycom sur le territoire du canton, il est impératif que tous les partenaires chargés de la sécurité publique et des secours puissent l'utiliser et être équipés du matériel adéquat.

Au niveau cantonal, la police, la Sécurité civile (inspectorat cantonal du feu et protection civile), le Détachement des spécialistes en déminage, les services de santé, le Service de sécurité de l'aéroport (SSA), la Voirie cantonale et les Gardes de l'environnement doivent pouvoir exploiter le réseau.

Pour la Ville de Genève, tous les services du département de l'environnement urbain et de la sécurité sont concernés par Polycom. Il s'agit du Service d'incendie et de secours (SIS – professionnels et compagnies des sapeurs-pompiers volontaires), du Service de la sécurité et de l'espace publics (pour les agents de sécurité municipaux et les agents municipaux), du Service logistique et manifestations (pour la voirie municipale), du Service d'assistance et de protection de la population (pour la protection civile) ainsi que de la Direction des systèmes d'information et de communication (pour le suivi du projet et la gestion du réseau).

Dans les communes, les agents municipaux, les compagnies de sapeurs-pompiers volontaires et les organisations de protection civile doivent être équipés. Ces dernières le seront par l'intermédiaire de la Sécurité civile et par le biais d'un financement fédéral.

Il est à relever que, si seule la police était équipée en matériel Polycom, l'investissement correspondant (à savoir la participation cantonale au coût du réseau et l'achat de terminaux et de centrales) s'élèverait à quelque 10,1 millions de francs. Ce montant doit être mis en perspective avec les 10,6 millions investis dans le réseau Iris, sachant qu'à sa mise en service la Police de sécurité internationale n'existait pas encore.

Dispositif d'intervention dans des situations exceptionnelles Osiris

Un réseau radio commun à tous les partenaires et à toutes les cellules Osiris (cf. règlement cantonal G 3 03.03) facilitera la conduite du dispositif et garantira

une capacité d'intervention adaptée aux situations exceptionnelles auxquelles le canton pourrait être appelé à faire face.

Actuellement, différents réseaux coexistent et la diversité des systèmes utilisés ne rend pas la coordination opérationnelle aisée.

Dans la mesure où tous les partenaires Osiris communiqueront sur le réseau Polycom, la conduite du dispositif, quels qu'en soient les caractéristiques et le nombre d'organisations engagées, sera plus facile et les transmissions plus rapides.

Une intervention dans le cadre du dispositif Osiris est un exemple concret d'opération coordonnée pouvant engager plusieurs partenaires compétents dans le domaine de la protection de la population et nécessiter l'utilisation d'un réseau radio commun fiable, garantissant une information simultanée de toutes les cellules engagées.

Par ailleurs, il faut savoir que les systèmes radio suisse (Polycom) et français sont compatibles, dès lors qu'ils se basent tous les deux sur la norme technologique Tetrapol. Par conséquent, les interconnexions sont techniquement possibles et peuvent être envisagées pour une mission sécuritaire ou lors d'opérations de secours communes. La décision d'autoriser la communication transnationale sur un même réseau relève uniquement de considérations d'ordre politique.

Principes de financement

Répartition Confédération-cantons

L'abondante réglementation fédérale Polycom, qui peut être commandée sur le site Internet de l'Office fédéral de la protection de la population (<http://www.polycom.admin.ch>), précise les modalités selon lesquelles le coût du réseau régional et celui des terminaux et centrales sont pris en charge par la Confédération et le canton concerné.

Le financement des appareils relève exclusivement des utilisateurs, à l'exception des radios portables équipant les formations de protection civile qui sont prises en charge par la Confédération et pour elle, l'Office fédéral de la protection de la population. La Confédération a négocié un contrat-cadre pour le prix des appareils et de certains accessoires. Celui-ci étant conclu en euros, une marge de 3% a été prise en compte pour la variation du taux de change et pour assurer le financement entre le dépôt du projet de loi et la commande du matériel.

En revanche, la Confédération participe au financement du réseau radio en fonction de certains critères bien définis (étendue des routes nationales, nombre et longueur des tunnels autoroutiers, frontières communes avec un Etat étranger, etc.).

Pour Genève, la Confédération prendra à sa charge environ 71% du prix du réseau. A titre comparatif, cette participation ne s'élève qu'à 42% à Berne (Ville), à 40% à Zurich et à 46% à Bâle-Ville.

La participation de la Confédération sera traitée budgétairement comme une subvention d'investissement acquise par l'Etat de Genève pour le projet Polycom. Par rapport au coût total du projet, la prise en charge fédérale devrait s'élever à 10 615 377 francs (soit 9 693 684 francs pour le réseau et 921 693 francs pour les terminaux destinés à la protection civile).

Répartition Canton-Ville de Genève-communes

Selon le principe posé plus haut, le coût des appareils nécessaires aux organisations cantonales est pris en charge par l'Etat de Genève, celui des organisations de la Ville de Genève par celle-ci et celui des organisations communales par chaque commune. La part cantonale au coût du réseau est prise en charge en totalité par l'Etat de Genève.

Toutefois, une répartition entre le Canton, la Ville de Genève et les communes peut être envisagée, s'agissant plus particulièrement de la prise en charge des frais de maintenance et d'entretien du réseau. Le cas échéant, cette répartition fera l'objet d'une convention, au même titre que la ventilation des frais liés à la programmation des appareils et celle liée à la formation, si ces deux activités spécifiques devaient être centralisées, ce qui paraît a priori être une mesure rationnelle.

Cette convention liant l'Etat de Genève, maître d'œuvre du projet, et les différents partenaires qui ne font pas partie de l'administration cantonale (représentés par la Ville de Genève et l'Association des communes genevoises) devrait également régler la problématique plus générale de la gestion du réseau et préciser que les organisations concernées sont propriétaires des appareils qui leur sont attribués.

La loi cantonale prévoit la répartition des charges suivantes:

- 15 266 715 francs pour le Canton (soit 5 309 798 francs pour le réseau et 9 956 917 francs pour les centrales et les terminaux);
- 1 467 925 francs pour les communes (centrales et terminaux);
- 51 125 francs pour la Société internationale de sauvetage du Léman;
- 3 877 847 francs pour la Ville de Genève (centrale et terminaux).

Ces montants comprennent la TVA (7,6%) ainsi qu'un «divers et imprévu» estimé à 10% pour couvrir la variation liée au taux de change euro/franc (3%) et une part de renchérissement et autre impondérable (7%). En revanche, ces chiffres ne comprennent ni les frais de fonctionnement (frais de communication,

contrats d'entretien, personnel supplémentaire, etc.), ni la totalité des investissements complémentaires induits par la mise en service de Polycom.

Loi cantonale «Polycom»

Le projet de loi ouvrant un crédit d'investissement de 31 278 989 francs pour la participation du Canton de Genève au réseau radio national de sécurité Polycom et l'acquisition des terminaux et centrales correspondants pour tous les partenaires cantonaux de la sécurité et des secours (PL 10034) a été adopté par le Conseil d'Etat dans sa séance du 9 mai 2007 et transmis le même jour au Grand Conseil.

Inscrit à l'ordre du jour de la session parlementaire des 24 et 25 mai 2007, le PL 10034 a été renvoyé en commission des finances, puis voté par le Grand Conseil le 29 juin 2007 (46 oui, 2 abstentions, 1 non).

La loi est entrée en vigueur le 7 juillet 2007. Le texte est annexé à la présente proposition de crédit.

Etat des travaux au niveau cantonal

Déclaration d'intérêt

Le 19 avril 2004, l'ancien Département de justice, police et sécurité, devenu depuis Département des institutions, adressait la déclaration d'intérêt du Canton à une participation effective au projet Polycom à la Commission télématique du DDPS, chargée par la Confédération de recueillir ce type de détermination. Cette déclaration était accompagnée des réserves d'usage liées à la présentation d'un projet chiffré et aux décisions budgétaires qui en résulteraient.

Le 9 février 2006, la Délégation du Conseil d'Etat à la protection de la population (anciennement: Délégation du Conseil d'Etat à l'état-major cantonal de crise) confirmait l'adhésion du Canton au projet Polycom et affirmait sa volonté de le réaliser dans les plus brefs délais.

Un projet de loi ouvrant un crédit d'étude de 300 000 francs pour le réseau radio Polycom (PL 9901) était adopté par le Conseil d'Etat le 30 août 2006 et adressé au Grand Conseil.

Après avoir été examiné par la commission des finances du Grand Conseil au cours de plusieurs séances comprises entre le 4 octobre 2006 et le 21 février 2007, le projet de loi ouvrant le crédit d'étude a été retiré par le Conseil d'Etat, par lettre du 28 février 2007 adressée à la présidence du Grand Conseil, au profit du dépôt d'un nouveau projet de loi (PL 10034). Ce retrait a été effectué avec l'aval de la

commission des finances qui s'est engagée à traiter rapidement le projet de loi d'investissement.

Travaux techniques préparatoires

Des groupes de travail «métier», comprenant des spécialistes de l'Etat de Genève, de la Ville de Genève et des représentants des organisations partenaires ont été institués, sous la direction d'un chef de projet, lui-même responsable du Service des télécommunications de la police, et ont commencé à étudier le projet sous un angle purement technique.

Institution d'un comité de pilotage stratégique

Dans son rapport N° 06-38 relatif au réseau Iris, commandé par le Conseil d'Etat, l'Inspection cantonale des finances (ICF) avait mis en exergue des faiblesses d'ordre organisationnel dans la conduite du projet. Fondé sur l'expérience tirée du réseau Iris, dont le choix avait reposé uniquement sur des décisions prises par quelques collaborateurs de la police, le Département des institutions a mis sur pied un comité de pilotage stratégique du projet et ainsi donné suite à une des recommandations émises par l'ICF dans son rapport du 24 octobre 2006 (projet Polycom).

A ce jour, ce comité de huit membres, présidé par le secrétaire général du Département cantonal des institutions et composé du directeur du département municipal de l'environnement urbain et de la sécurité, ainsi que de représentants de l'Association des communes genevoises et de l'Etat de Genève, a tenu huit séances de travail; la première ayant eu lieu le 3 novembre 2006.

Comme l'indique l'ICF dans un rapport, le comité de pilotage a la responsabilité d'amener le projet à terme. Il doit identifier les risques et les gérer tout au long du projet. Il a notamment pour mission de régler les aspects juridiques du projet, de superviser les choix techniques proposés, de contrôler régulièrement les dépenses budgétaires et d'intégrer les exigences des utilisateurs.

En finalité, le comité de pilotage doit servir de relais entre les groupes techniques et les autorités compétentes pour la prise des décisions politiques.

Mise sur pied d'un comité de gestion

Un comité de gestion, amené à prendre les décisions techniques et opérationnelles liées à la mise en service du réseau cantonal genevois, a également été institué. Il devra assurer, par la suite, le rôle de gestionnaire du réseau. Ses tâches principales sont l'organisation des ressources, la surveillance du réseau et la validation des nouveaux partenaires au projet.

Le comité de gestion regroupe les principaux utilisateurs du réseau, à savoir le Corps des gardes-frontière, la police cantonale, le SIS, la Direction des systèmes d'information et de communication (DSIC), la Sécurité civile, le 144 et l'Association des communes genevoises.

Par ailleurs, un centre de maintenance Polycom doit être créé. Motivée par un double objectif d'utilisation rationnelle des compétences existantes et d'économie, la concentration des opérations de maintenance sur les terminaux est opportune. Ce centre aura comme tâche principale la programmation de tous les terminaux et des centrales. Son personnel, pris sur les effectifs existants, s'occupera également des dépannages et des mises à jour.

Cette mise en commun des ressources au niveau cantonal est assurément un des atouts majeurs du projet.

Planification de mise en œuvre du réseau genevois Polycom

Depuis le vote de la loi par le Grand Conseil et après l'échéance du délai référendaire, il faut raisonnablement compter avec un délai d'environ dix mois pour la première mise en exploitation du réseau pour les partenaires cantonaux. Les stations Polycom doivent être adaptées (augmentation du nombre de canaux pour faire face à la multiplication des partenaires), les terminaux et les centrales doivent être commandés et livrés et la formation d'un nombre significatif d'utilisateurs doit être achevée.

A cet égard, la Confédération assure l'instruction des formateurs cantonaux et du personnel équipé d'appareils Polycom au Centre fédéral d'instruction de Schwarzenburg (Berne) dépendant de l'Office fédéral de la protection de la population.

Par ailleurs, la programmation des terminaux et des centrales doit également être effectuée avant l'exploitation du réseau par les partenaires cantonaux.

Polycom et UEFA Euro 2008

Pour toutes les raisons exposées précédemment, la mise en production du réseau régional Polycom est une nécessité pour Genève et son exploitation à l'occasion de l'UEFA Euro 2008 (7 au 29 juin 2008; matches à Genève: 7, 11 et 15 juin 2008) serait assurément des plus opportunes.

Malheureusement, la planification explicitée ci-dessus ne permettra probablement pas l'exploitation du réseau Polycom dans sa totalité pendant l'UEFA Euro 2008.

Toutefois, une mise en service partielle demeure parfaitement envisageable pour l'événement considéré, notamment en raison de la préexistence du réseau géré par le Corps des gardes-frontière. La couverture radio Polycom pourrait alors être limitée à quelques zones sensibles du canton et seuls quelques partenaires ciblés seraient équipés en conséquence, selon les besoins de la manifestation et l'évolution des événements.

Gestion des risques

Polycom est un projet complexe et de longue haleine. Il comporte donc de nombreux risques, qui doivent être connus, pour être maîtrisés.

Le principal risque de Polycom est lié à l'organisation décentralisée du projet, qui implique un grand nombre de partenaires. Les multiples entités concernées au niveau cantonal et communal peuvent se révéler difficiles à coordonner, car elles obéissent à des autorités et à des politiques publiques distinctes, en particulier en matière de sécurité. De surcroît, l'obtention du financement est malaisée à synchroniser, comme l'illustre l'inévitable décalage entre le dépôt du projet de loi cantonal (PL 10034) et celui de la présente proposition de crédit.

Le projet Polycom comporte d'autres risques, dont la portée temporelle et financière est difficile à estimer:

- la pérennité de Polycom est liée à celle de l'unique fournisseur choisi par la Confédération;
- les choix techniques sont imposés par la Confédération et le matériel peut ne pas répondre aux conditions de travail rencontrées par certaines entités concernées par Polycom (par exemple, pour les interventions lors d'incendies).

Ce dernier risque impliquera, pour les sapeurs-pompiers, une transition progressive du réseau analogique actuel vers le réseau numérique Polycom, dans l'attente de terminaux adéquats. Selon nos estimations, le réseau analogique devra être maintenu en service pendant au moins cinq ans. Cette estimation se justifie d'autant que, dans un premier temps, les compagnies de sapeurs-pompiers volontaires hors Ville ne seront que très partiellement dotées d'appareils numériques.

Investissements intégrés à la loi cantonale 3 701 582 francs

La loi cantonale prévoit les investissements nécessaires aux infrastructures et aux terminaux du réseau Polycom à Genève. Ces investissements ont été définis et validés par le comité de pilotage stratégique cantonal, pour assurer une mise en service adéquate du réseau de sécurité à l'échelon genevois. Pour la Ville de Genève, les coûts portent principalement sur l'acquisition de:

- 586 radios;
- 3 centrales;
- accessoires (chargeurs, batteries, housses, oreillettes, etc.);
- frais d'adaptation de véhicules et d'équipements.

Les bénéficiaires du crédit sont le Service de la sécurité et de l'espace publics, le SIS, les pompiers volontaires de la Ville de Genève ainsi que le Service logistique et manifestations (pour la Voirie).

<i>Entité bénéficiaire</i>	<i>Investissement</i>	<i>Budget annuel de fonctionnement</i>
Service de la sécurité et de l'espace publics	940 524	19 396
SIS	1 870 960	64 848
Pompiers volontaires de la Ville de Genève	255 126	6 888
Logistique et manifestations	458 706	12 787
Divers et imprévus (5%)	176 266	5 196
Total	3 701 582	109 114

Le présent objet vise à acquérir le matériel et les services couverts par la loi cantonale «Polycom» (10034). Cependant, le Conseil administratif a fixé le taux «divers et imprévus» à 5% (176 266 francs), par opposition aux 10% prévus dans la loi cantonale (352 532 francs). Le montant global est ainsi ramené de 3 877 847 francs (cf. paragraphe «Répartition Canton-Ville de Genève-communes») à 3 701 582 francs.

Investissements complémentaires 1 648 795 francs

La loi cantonale comprend les investissements nécessaires aux infrastructures et aux terminaux du réseau Polycom à Genève, mais ne prévoit pas les charges spécifiques des partenaires.

<i>Objet</i>	<i>Service bénéficiaire</i>	<i>Investissement</i>	<i>Budget annuel de fonctionnement</i>
Antenne de secours pour le réseau analogique actuel du SIS	SIS	437 419	65 613
Redéploiement du système «data/GPS»	SIS	1 049 100	21 520
Matériel de test, de formation et de remplacement	Ville de Genève	83 762	1 913
Divers et imprévus (5%)	Ville de Genève	78 514	4 452
Total		1 648 795	93 498

Antenne de secours pour le réseau analogique actuel du SIS

L'actuel système de radiocommunication du SIS fonctionne sur la base d'un réseau analogique qui dessert les principaux acteurs des secours genevois, dont le SIS, les sapeurs-pompiers volontaires communaux et le SSA. Pour les secours genevois, ce réseau analogique devra perdurer tant que tous les sapeurs-pompiers genevois ne seront pas dotés à part entière d'équipements numériques Polycom.

En l'état, le réseau analogique ne présente pas les garanties de sécurité nécessaires:

- En 2005, l'unique antenne du réseau – située sur la caserne N° 2 des Asters – a été frappée par la foudre, occasionnant pour plus de 100 000 francs de dégâts. Jusqu'au rétablissement de l'installation (dix jours), les interventions des secours genevois ont été largement perturbées.
- Les six lignes louées connectant l'antenne au réseau de la Ville de Genève ont été remplacées par une liaison par fibres optiques, plus performante (x1000) et économique (diminution des frais de location annuels d'environ 90 000 francs), au détriment toutefois de la redondance. Si le tube contenant les fibres optiques est détérioré, par exemple lors des travaux de génie civil à la Servette (chantier du tram), le réseau cessera d'opérer.

Considérant le risque majeur d'un dysfonctionnement du système de radiocommunication actuel, le présent objet vise à compléter l'installation actuelle et à mettre en service une seconde antenne – une antenne de secours – sur le toit de l'immeuble de la SPG, près de la caserne N° 3 de Frontenex. Cette antenne sera raccordée au réseau de la Ville de Genève par une liaison par fibres optiques. La mise en place de ce site redondant permettra également l'installation d'antennes mobiles pour Polycom. Il faut encore souligner que le système data/GPS (cf. ci-après) disposera ainsi également d'un second site d'émission/réception.

De surcroît, le réseau analogique bâti sur ces deux antennes pourra également fonctionner comme réseau de soutien en cas de graves dysfonctionnements du réseau Polycom. En installant rapidement des éléments de relais et d'antennes mobiles, les partenaires de la sécurité cantonale pourront ainsi communiquer, même de manière dégradée.

Redéploiement du système data/GPS du SIS

Le système data/GPS employé par le SIS se décompose en deux parties:

- Le GPS (acronyme anglais de *Global Positioning System*, que l'on peut traduire en français par «système de positionnement mondial») est le principal système de positionnement par satellite. Ce système, mis en place par le Département de la défense des Etats-Unis, permet de déterminer la position d'un objet sur la surface de la terre dès l'instant que celui-ci est équipé

du matériel nécessaire au fonctionnement du système. Le GPS différentiel (DGPS) améliore la précision du GPS conventionnel via une station terrestre de référence, localisée très précisément. Pour le SIS, celle-ci est située sur la caserne N° 2 des Asters.

- Les *data* (terme anglais pour «données») contiennent le statut et la position des véhicules. Ces données sont transmises par onde radio au système informatique SAGA, puis affichées sur les écrans des opérateurs de la CETA (Centrale d'engagement et de traitement des alarmes) toutes les trente secondes ou tous les 300 mètres parcourus. Le statut permet notamment à la CETA – voire à l'état-major – de déterminer si un véhicule est disponible pour une nouvelle intervention.

Mis en service en 1997, le système data/GPS du SIS est composé d'un logiciel, de terminaux embarqués et d'une station émetteur-récepteur, le tout permettant la transmission de données informatiques entre la centrale et un véhicule, mais également de localiser les véhicules du SIS sur une cartographie informatique intégrée à l'aide à l'engagement SAGA. L'interconnexion du système data/GPS et de SAGA permet notamment l'automatisation de la constitution du journal d'intervention, mis à disposition, sur réquisition, des autorités d'enquête (police, juge d'instruction, etc.).

Le système mis en service en 1997:

- est de conception technique obsolète et ne peut plus suivre les évolutions en matière de télécommunications (passage de l'analogique au numérique), en particulier pour l'intégration du système data/GPS du SIS au réseau Polycom;
- ne peut plus être maintenu, les pièces de rechange n'étant plus sur le marché;
- ne répond plus à l'augmentation des interventions du SIS (2838 interventions en 1972, 5699 en 1990, 7100 en 1997 et 11 602 en 2006) et de la flotte de véhicules (+ 10%);
- ne permet pas de gérer les interventions sanitaires (ambulances);
- ne permet pas d'intégrer d'autres partenaires d'intervention (Service cantonal d'intervention environnementale, Protection des eaux, Piquet d'intervention Voirie, etc.).

En l'état, le SIS possède 61 véhicules équipés de data/GPS et quatre systèmes data/GPS en réserve, en cas de dysfonctionnement.

La présente proposition a pour objet de remplacer le système data/GPS du SIS et porte sur l'acquisition de:

- 63 systèmes de transmission (dont 61 pour les véhicules) compatibles avec Polycom ainsi que les technologies UMTS, GPRS et radio analogique;

- 61 terminaux embarqués;
- logiciels, pour la gestion du système;
- prestations de service pour le développement des interfaces avec SAGA.

Acquisition de matériel de test, de formation et de remplacement

Cette proposition vise à acquérir des équipements complémentaires pour effectuer des tests, contribuer aux actions de formation et, le cas échéant, permettre le remplacement de quelques pièces défectueuses, en attente de réparation.

Investissements à venir

Le projet Polycom est complexe. Il aura un impact, aujourd'hui difficile à estimer, sur nombre de futurs projets ou prestations.

- La réalisation du projet CEVA (la liaison ferroviaire Cornavin-Eaux-Vives-Annemasse) nécessitera de nouvelles installations de sites fixes Polycom (antennes), notamment dans les tunnels et dans certaines gares. En l'état, les autorités en charge du projet CEVA ne se sont pas prononcées sur la répartition des frais relatifs à Polycom.
- Les équipements mobiles pour le Service d'assistance et de protection de la population seront fournis par la Confédération, via l'Etat de Genève, dans le cadre de la sécurité civile cantonale. En revanche, rien n'est aujourd'hui prévu pour les équipements fixes dans les abris (à l'instar des signaux des téléphones cellulaires mobiles, ceux de Polycom ne pénètrent que difficilement dans les abris, les tunnels et les caves). Le cas échéant, une demande de crédit complémentaire sera déposée.
- Comme mentionné dans le chapitre sur la gestion des risques, les terminaux actuels ne supportent pas les conditions de forte humidité ou de chaleur, typiquement lors des interventions en cas d'incendie. Le matériel adéquat est en cours de développement par Siemens, mais il ne sera pas mis sur le marché avant la fin de 2008. Si la présente proposition ne permet pas de couvrir les frais d'acquisition de ces radios spécifiques, une demande de crédit complémentaire sera déposée.

Synthèse financière

Récapitulatif

La présente proposition porte sur l'ouverture d'un crédit de 5 350 377 francs, prévu au projet de 3^e plan financier d'investissement sous la référence 111.011.20.

Budget prévisionnel d'exploitation et charges financières

Le présent crédit entraînera une augmentation du budget ordinaire de fonctionnement estimée à 202 612 francs, au titre de contrats supplémentaires de maintenance, ainsi que de participation aux frais de maintenance et d'entretien du réseau Polycom cantonal et de redevance à l'Office fédéral de la communication.

La charge financière annuelle, comprenant les intérêts au taux de 3,25% et l'amortissement au moyen de 5 annuités, atteindra 1 176 600 francs.

A travers cette opération, la Ville de Genève deviendra – dans une certaine mesure, limitée au domaine de la sécurité – un opérateur de téléphonie mobile. La transition du réseau analogique actuel, dont les charges de gestion sont minimales, à un réseau numérique – au fonctionnement proche du réseau «Natel» (GSM) – ne sera par indolore pour l'administration municipale et nécessitera du personnel supplémentaire au SIS et à la DSIC, ainsi que de nouvelles compétences (formation).

Une cellule sera mise sur pied à la DSIC et au SIS. Elle œuvrera en étroite coordination avec les autorités cantonales, fédérales et internationales en matière de sécurité. La mission de ces collaboratrices et collaborateurs portera notamment sur: la participation aux organes de décision et de gestion cantonaux et intercantonaux, la conception organisationnelle et technique du réseau genevois, la gestion technique et administrative des appareils, l'installation et le suivi des équipements (fixes et mobiles), la formation et le support aux utilisateurs, la maintenance technique de premier niveau, l'organisation des groupes de travail, la coordination des mises à jour du réseau, la veille technologique en matière de réseaux cellulaires, etc., autant de nouvelles tâches pour l'administration municipale.

Considérant le *personal stop* en vigueur, la mise en œuvre de ces nouvelles ressources sera effectuée par réaffectation de postes d'ores et déjà au budget de la Ville de Genève, éventuellement au préjudice de prestations moins prioritaires.

Services gestionnaires et bénéficiaires

La DSIC est le service gestionnaire du présent crédit.

Les services bénéficiaires du présent crédit sont le SIS (y compris pour les pompiers volontaires de la Ville de Genève), le Service de la sécurité et de l'espace publics ainsi que le Service logistique et manifestations (pour la Voirie).

Conclusion

Au bénéfice de ces explications, nous vous invitons, Mesdames les conseillères municipales et Messieurs les conseillers municipaux, à approuver le projet d'arrêté ci-après:

PROJET D'ARRÊTÉ

LE CONSEIL MUNICIPAL,

vu l'article 30, alinéa 1, lettre e), de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984;

sur proposition du Conseil administratif,

arrête:

Article premier. – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 5 350 377 francs pour assurer la participation de la Ville de Genève au réseau de radiocommunication national de sécurité Polycom, ainsi que l'acquisition de matériel et de prestations complémentaires.

Art. 2. – Au besoin, il sera provisoirement pourvu à la dépense prévue à l'article premier au moyen d'emprunts à court terme à émettre au nom de la Ville de Genève, à concurrence de 5 350 377 francs.

Art. 3. – La dépense prévue à l'article premier sera portée à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine administratif, et amortie au moyen de 5 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2009 à 2013.

Annexe: loi cantonale «Polycom»

**Loi ouvrant un crédit d'investissement de 31 278 989 francs
pour la participation du Canton de Genève
au réseau radio national de sécurité Polycom
et l'acquisition des terminaux et centrales correspondants
pour tous les partenaires cantonaux de la sécurité et des secours (10034)**

Du 29 juin 2007

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève décrète ce qui suit:

Art. 1. – Crédit d'investissement

Un crédit global d'investissement de 31 278 989 francs (y compris TVA et renchérissement) est ouvert au Conseil d'Etat en vue de financer la participation du Canton de Genève au réseau national de sécurité Polycom et l'acquisition des terminaux et centrales correspondants pour tous les partenaires cantonaux de la sécurité et des secours.

Art. 2. – Budget d'investissement

Ce crédit d'investissement sera réparti en tranches annuelles inscrites au budget d'investissement dès 2007 sous la rubrique 04.04.15.00 506 0 1501.

Art. 3. – Subvention fédérale et participations communales

¹ Une subvention fédérale et des participations communales sont prévues et se décomposent comme suit:

– subvention fédérale	10 615 377 francs
– participation Ville de Genève	3 877 847 francs
– participation des communes	1 467 925 francs
– autre participation	51 125 francs
– financement à la charge de l'Etat	15 266 715 francs

² Elles sont comptabilisées sous les rubriques 04.04.15.00 660 0 1501 (subvention fédérale), 04.04.15.00 662 0 1501 (participation Ville de Genève), 04.04.15.00 662 0 1502 (participation des communes) et 04.04.15.00.665 0 1501 (autre participation).

Art. 4. – Financement et charges financières

Le financement de ce crédit (déduction faite de la subvention fédérale et des participations) est assuré, au besoin, par le recours à l'emprunt dans le cadre du volume d'investissement «nets-nets» fixé par le Conseil d'Etat, dont les charges financières, intérêts et amortissements sont à couvrir par l'impôt.

Art. 5. – Amortissement

L'amortissement de l'investissement est calculé chaque année sur la valeur d'acquisition (ou initiale) selon la méthode linéaire et est porté au compte de fonctionnement, déduction faite de la subvention et des participations communales.

Art. 6. – Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat

La présente loi est soumise aux dispositions de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève, du 7 octobre 1993.

Art. 7. – Entrée en vigueur

La présente loi entre en vigueur le lendemain de sa promulgation dans la *Feuille d'avis officielle*.