

# COMMUNAUTE URBAINE DE BORDEAUX

## ----- EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL DE COMMUNAUTE -----

Séance du 21 juillet 2006  
(convocation du 10 juillet 2006)

Aujourd'hui Vendredi Vingt Et Un Juillet Deux Mil Six à 09 Heures 30 le Conseil de la Communauté Urbaine de BORDEAUX s'est réuni, dans la salle de ses séances sous la présidence de Monsieur Alain ROUSSET, Président de la Communauté Urbaine de BORDEAUX.

### **ETAIENT PRESENTS :**

M. ROUSSET Alain, M. MARTIN Hugues, M. HOUDEBERT Henri, M. BRANA Pierre, M. BRON Jean-Charles, M. BROQUA Michel, Mme CARTRON Françoise, M. CAZABONNE Alain, M. CAZABONNE Didier, M. CHAUSSET Gérard, M. DAVID Alain, Mme DESSERTINE Laurence, M. DUCASSOU Dominique, M. DUCHENE Michel, Mme EYSSAUTIER Odette, M. FAVROUL Jean-Pierre, Mme FAYET Véronique, M. FREYGEFOND Ludovic, M. GELLE Thierry, M. GUICHARD Max, M. LABARDIN Michel, M. LABISTE Bernard, Mme LACUEY Conchita, M. LAMAISSON Serge, M. MERCIER Michel, M. PIERRE Maurice, M. PUJOL Patrick, M. SAINTE-MARIE Michel, M. SEUROT Bernard, M. SOUBIRAN Claude, M. TURON Jean-Pierre, M. VALADE Jacques, M. BANAYAN Alexis, M. BANNEL Jean-Didier, M. BENOIT Jean-Jacques, Mme BRACQ Mireille, M. CANOVAS Bruno, Mme CARLE DE LA FAILLE Marie Claude, M. CASTEL Lucien, Mme CAZALET Anne-Marie, M. CHAZEAU Jean, Mme CONTE Marie-Josée, Mlle COUTANCEAU Emilie, M. COUTURIER Jean-Louis, M. DANE Michel, Mme DARCHE Michelle, M. DAVID Jean-Louis, Mme DE FRANCOIS Béatrice, Mme DELAUNAY Michèle, M. DELAUX Stéphan, M. DOUGADOS Daniel, Mme DUBOURG-LAVROFF Sonia, Mme DUMONT Dominique, M. DUPRAT Christophe, M. DUTIL Silvere, M. FAYET Guy, M. FERILLOT Michel, M. FEUGAS Jean-Claude, M. GRANET Michel, M. GUICHOUX Jacques, M. GUILLEMOTEAU Patrick, M. HERITIE Michel, M. HOURCQ Robert, M. HURMIC Pierre, M. JAULT Daniel, M. JOUVE Serge, M. JUNCA Bernard, Mme KEISER Anne-Marie, Mme LIMOUZIN Michèle, M. LOTHAIRE Pierre, M. MANGON Jacques, M. MERCHERZ Jean, M. MILLET Thierry, Mme MOULIN-BOUDARD Martine, M. MOULINIER Maxime, M. NEUVILLE Michel, Mme NOEL Marie-Claude, Mme PARCELIER Muriel, M. PONS Henri, Mme PUJO Colette, M. QUANCARD Joël, M. QUERON Robert, M. REBIERE André, M. REDON Michel, M. RESPAUD Jacques, M. SARRAT Didier, M. SEGUREL Jean-Pierre, M. SIMON Patrick, M. TAVART Jean-Michel, Mme TOUTON Elisabeth, Mme VIGNE Elisabeth, Mme WALRYCK Anne.

### **EXCUSES AYANT DONNE PROCURATION :**

M. BOBET Patrick à M. DUCHENE Michel	M. CAZENAVE Charles à M. DAVID Jean-Louis
Mme. CURVALE Laure à M. CHAUSSET Gérard	M. CORDOBA Aimé à M. BROQUA Michel
M. FELTESSE Vincent à M. SEGUREL Jean-Pierre	M. DELAUX Stephan à Mme PARCELIER Muriel (à partir de 10 h 30)
M. FLORIAN Nicolas à M. PUJOL Patrick	Mme. FAORO Michèle à Mme. LIMOUZIN Michèle
M. TOUZEAU Jean à M. DAVID Jean-Louis	M. GOURGUES Jean-Pierre à M. MERCIER Michel
M. ANZIANI Alain à M. SAINTE-MARIE Michel	Mme. ISTE Michèle à M. SARRAT Didier
M. BANNEL J. Didier à Mme BRACQ Mireille (jusqu'à 10 h 15)	Mme. JORDA-DEDIEU Carole à M. LOTHAIRE Pierre
M. BAUDRY Claude à M. FERILLOT Michel	M. MAMERE Noël à M. DANE Michel
M. BELIN Bernard à M. TAVART Jean-Michel	M. MANSENCAL Alain à M. MERCHERZ Jean
M. BELLOC Alain à Mme. PUJO Colette	M. MAURIN Vincent à Mme. EYSSAUTIER Odette
M. BREILLAT Jacques à M. CASTEL Lucien	M. MONCASSIN Alain à M. GRANET Michel
Mme. BRUNET Françoise à M. SIMON Patrick	Mme MOULIN-BOUDARD Martine à Mme CAZALET A. Marie (jusqu'à 10 h 45)
M. CANIVENC René à M. QUERON Robert	Mme PALVADEAU Chrystèle à M. NEUVILLE Michel
M. CARTI Michel à Mme. CARTRON Françoise	M. POIGNONEC Michel à M. FAYET Guy
Mme CASTANET Anne à Mme CARLE DE LA FAILLE Marie Claude	Mme. RAFFARD Florence à M. QUANCARD Joël
M. CASTEX Régis à M. REBIERE André	

**LA SEANCE EST OUVERTE**

**Marchés publics - Evolution Réseau - Confirmation décision de faire -  
☐ Dialogue compétitif - autorisation**

Monsieur MERCIER présente le rapport suivant,

Mesdames, Messieurs

Dans le cadre des orientations définies par le Schéma Directeur Informatique de 1994, réactualisé en 2003, la Communauté Urbaine de Bordeaux a réalisé une migration de ses applications reposant sur un site central IBM VM/ESA et un IBM/AS400 vers des plates – formes UNIX (AIX et SOLARIS) et Microsoft Windows (NT/2003/98/XP).

Cette migration est terminée depuis le 01/01/2000 et l'ensemble des applications est aujourd'hui de type Client /Serveur. Cette évolution s'est caractérisée par une augmentation des besoins en bande passante des réseaux informatiques de l'ensemble des sites communautaires reliés à l'hôtel de Communauté qui regroupe l'essentiel des ressources informatiques.

D'autre part, les réseaux informatique et téléphonique de la Communauté Urbaine de Bordeaux ont évolué de manière séparée, conformément à ce que la technologie permettait à l'époque.

- **Le réseau informatique :**

Le réseau informatique a subi deux évolutions majeures marquées par la mise en œuvre de trois appels d'offres, à savoir :

1. En 1996, un appel d'offres « interconnexion des sites distants » a permis de réaliser l'interconnexion des sites de la Communauté Urbaine de Bordeaux sur une base de réseaux locaux interconnectés via des routeurs (CISCO) ;
2. En 1999, un appel d'offres « réseau fédérateur haut débit » a permis la mise en œuvre à l'hôtel de Communauté d'un cœur de réseau Gigabit Ethernet (3COM CB9000) ainsi que de l'ensemble des commutateurs (3COM) reliés à ce cœur de réseau via des fibres optiques majoritairement de type monomode (9/125 Microns). Ce réseau s'est étendu de fait dans tous les sites dits de proximité (Tour 2000, Tour UCB, ..... ) également raccordés en fibre optique monomode.
3. En 2002 un appel d'offres « évolution sécurité » a permis d'industrialiser la connexion du Système d'Information de la Communauté Urbaine de Bordeaux avec Internet via la mise en œuvre d'une ferme (cluster) de pare-feux.

Le réseau a évolué en parallèle de ces trois appels d'offres fondateurs avec un souci de cohérence au sein des matériels employés qui sont aujourd'hui essentiellement de la marque CISCO dans les sites distants et de la marque 3COM dans l'hôtel de Communauté et les sites dits de proximité.

- **Le réseau téléphonique :**

Le réseau téléphonique pour sa part, a subi de profonds changements liés aux évolutions imposées par les opérateurs (changement de numérotation) et celles imposées par l'obsolescence des matériels (Passage à l'an 2000) en regard des nouvelles fonctionnalités demandées par les utilisateurs. Ainsi, la mise en œuvre du réseau TETRA (« *TErrestrial Trunked RAdio* ») en juillet 2003 apportant une solution de téléphonie mobile pour les services opérationnels de la Communauté Urbaine de Bordeaux, fut accompagnée d'un souci d'intégration avec l'infrastructure téléphonique existante.

A l'instar du réseau informatique, le réseau téléphonique a évolué en parallèle de ces étapes essentielles avec un souci de cohérence au sein des matériels employés qui sont aujourd'hui majoritairement de la marque Matra (Aastra).

En 2002, la Communauté Urbaine de Bordeaux, désireuse d'améliorer l'attractivité de son territoire, décida de lancer le projet « Réseau d'Agglomération Haut Débit » permettant de déployer et gérer une infrastructure de fibre noire via la mise en œuvre d'une Délégation de Service Public aujourd'hui attribuée. Cette infrastructure principalement orientée vers les zones d'activité économiques desservira les sites distants principaux de la CUB.

En 2003, consciente de la problématique que posait l'obsolescence de certains matériels installés en 1996, la Communauté Urbaine de Bordeaux décidait de démarrer son Schéma Directeur Réseau (SDR) qui fut conduit par la société MEDIA2B.

Les conclusions de cette étude, amenèrent la Communauté Urbaine de Bordeaux à privilégier le scénario d'évolution vers la téléphonie/IP qui allait dans le sens de la convergence Voix/données et de la mutualisation des ressources, liée à une volonté de maîtrise des coûts. Ce choix fut naturellement fortement influencé par la prévision du déploiement du Réseau d'Agglomération Haut Débit entièrement disponible fin 2007, qui desservira les sites distants de la CUB et offrira l'opportunité de bénéficier de connexions fibre optique à moindre coût sur le territoire.

Dans cet objectif, il est apparu nécessaire de renouveler l'ensemble des équipements réseau (certains matériels et logiciels ont plus de 10 ans) et téléphoniques sur une base commune mettant en œuvre la technologie dite « *téléphonie/IP* ». La mutualisation des ressources apportée par cette technologie accompagnée des dispositifs de sécurité nécessaires doit permettre à la Communauté Urbaine de Bordeaux :

- de moderniser son accessibilité notamment au travers des nouvelles applications de communication en cours de développement (Centres d'Appels fusionnant la technologie d'Internet et les communications téléphoniques).
- de favoriser les échanges de données entre les sites distants, en supprimant par des débits très élevés de télécommunication l'éloignement physique des différents sites.

26 sites (les 10 circonscriptions de voirie, signalisation, Latule, Mermoz, Bègles, Touban, 2 cimetières, Ségur, Fourrière, ainsi que les tours UCB, Aquitaine, Guyenne, 2000, citadines, Jean Fleuret, point centre) seront interconnectés avec l'hôtel de Communauté suivant une architecture principalement en étoile avec de la fibre optique passive (dite « *noire* ») louée au

délégataire de la CUB pour une période de 15 ans pour un montant d'investissement estimé à 1 260 000€ HT payé en une fois au moment de la location dans le cadre d'une IRU (« *Indefeasible Right of Use* »). Un montant annuel en fonctionnement de 22 000 € HT au titre de la maintenance est également prévu. La fibre louée sera au standard 9/125 microns et compatible 1000BaseLx/Zx et Xenpack (interface 10Gb/s).

Le site du Bourgaillh n'est pas raccordé via le réseau d'Agglomération haut débit car un calcul économique montre que l'usage d'un lien opérateur est plus avantageux. Ainsi, celui-ci sera connecté via un abonnement opérateur pour un montant annuel estimé de 18 400 € HT.

Les abonnements opérateurs ou concernant la location de la fibre noire sont cités à titre d'information mais ne font pas partie de la présente délibération.

Le coût global de l'opération est estimé à :

- Un montant minimum d'investissement de 3 260 000 € HT (tranche ferme du lot 1 du marché d'équipement et location IRU) et un montant maximum d'investissement de 6 010 000 € HT (toutes tranches incluses ainsi que lot 2 du marché d'équipement à leurs montants maximums respectifs et location IRU)
- Un montant annuel minimum de fonctionnement de 340 400 € HT (maintenance tranche ferme et IRU) et un montant annuel maximum de fonctionnement de 752 900 € HT (maintenance toutes tranches incluses à leurs montants maximum respectifs et IRU).

A titre d'information, l'usage de ce nouveau réseau permettra à la Communauté Urbaine de réaliser une économie annuelle de 177 400 € HT, correspondant à la suppression des liaisons louées souscrites auprès des opérateurs de télécommunication.

Les dépenses correspondantes seront imputées sur le budget principal des exercices concernés :

En investissement :

- Chapitre 21 – compte 2183 – fonction 0200 – CRB R300 – programme GAC00
- Chapitre 20 – compte 205 – fonction 0200 – CRB R300 – programme GAC00
- Chapitre 21 – compte 2183 – fonction 0200 – CRB R300 – programme GAA0

En fonctionnement :

- Chapitre 011 – compte 6288 – fonction 0201 – CRB R300
- Chapitre 011 – compte 6156 – fonction 0201 – CRB R300

La présente délibération ne concerne que l'appel d'offres pour le renouvellement des équipements réseau.

### **1- Procédure retenue :**

Afin de mettre en œuvre le projet d'évolution réseau, il convient de conclure un marché dans le cadre de la procédure du dialogue compétitif, conformément aux articles des articles 24, 26, 28, 36, 67 et 68 du Code des marchés publics (CMP).

En effet, devant la complexité du projet et conformément à l'article 36, la Communauté Urbaine de Bordeaux n'est pas en mesure de définir les moyens techniques pouvant répondre à ses besoins. D'autre part, l'analyse des dossiers techniques transmis par les candidats devra être confortée par la mise en œuvre d'un prototype sur le site de l'hôtel de Communauté. Une prime de 40 000 €HT est prévue pour être répartie entre les candidats admis à réaliser un prototype.

## **2 - Structure de la procédure :**

Les prestations à intervenir comportent 3 lots techniquement indissociables. Toutefois, pour en faciliter la gestion financière, ils donneront lieu à 3 marchés séparés, décomposés de la façon suivante :

### **Lot 1 : Fourniture des matériels, droits d'usage des logiciels, installation, paramétrage, développements spécifiques, formation, mise en œuvre de la solution.**

Il comporte une tranche ferme (renouvellement de l'infrastructure existante) et 3 tranches conditionnelles correspondant à des évolutions significatives à moyen terme (« *informatique mobile* », « *redondance de l'infrastructure* », « *migration 10Gb/s* »). La durée d'exécution de ce lot a été portée à 5 ans de façon à permettre à la CUB de pouvoir déclencher les tranches conditionnelles au moment où le besoin correspondant sera avéré.

La tranche ferme débutera à la date de notification du marché et aura une durée maximale de 2 ans jusqu'à l'admission des matériels, logiciels et services de la tranche ferme. Cette tranche est estimée à 2 000 000 € HT.

Les tranches conditionnelles pourront être affermies à compter de la date de notification du marché et jusqu'à la fin du lot 1. De manière à mieux maîtriser les dépenses en fonction des évolutions strictement nécessaires, ces tranches se présenteront sous la forme d'un marché à bons de commande en application de l'article 71.1 du Code des Marchés Publics.

La tranche conditionnelle à bons de commande « *informatique mobile* » pourra être affermie en fonction des conclusions des différents projets concernant la mobilité informatique et notamment la mise en œuvre du concept de « *bureau virtuel* » pour les services comme pour les élus. Celle-ci devra prendre en compte la mise en œuvre d'une infrastructure minimale et pourra être déployée sur les sites communautaires en fonction des besoins identifiés. Le montant minimum prévu pour cette tranche est de 75 000 €HT et le maximum de 300 000 €HT sur la durée de la tranche.

La tranche conditionnelle à bons de commande « *redondance de l'infrastructure* » qui représente un renforcement des dispositifs de sécurité pourra être affermie en regard des décisions prises suite à l'élaboration du Schéma Directeur Sécurité du Système d'Information (fin estimée au deuxième semestre 2007). Celle-ci pourra prendre en compte une redondance minimale du cœur de réseau et être étendue aux différents sites Communautaires en fonction de leur criticité. Le montant minimum prévu pour cette tranche est de 175 000 €HT et le maximum de 700 000 € HT sur la durée de la tranche.

La tranche conditionnelle à bons de commande « *migration 10 Gb/s* » pourra être affirmée dans le temps pour bénéficier des réductions inéluctables liées à la fabrication en volume de ces nouvelles interfaces standardisées, la tranche ferme ne comprenant que des liaisons 1 Gb/s avec l'ensemble des sites communautaires. La commande minimale correspondra à l'évolution du ou des cœurs de réseau et pourra être étendue aux différents sites communautaires en fonction des besoins identifiés en bande passante. Le montant minimum prévu pour cette tranche est de 87 500 € HT et le maximum de 350 000 € HT sur la durée de la tranche.

Une option de reprise des vieux équipements remplacés dans le cadre de la tranche ferme sera prévue.

Le montant maximum de ce lot avec les tranches conditionnelles a été estimé sur 5 ans à 3 350 000 € HT.

**Lot 2 : Besoins complémentaires sur l'ensemble des matériels et logiciels et services qui composent le 1<sup>er</sup> lot pour toutes les tranches.**

Ce lot correspond à l'intégration dans le marché des besoins complémentaires en matériels réseau, par nature imprévisibles, qui sont normalement couverts par le lot « *réseau* » de l'Appel d'Offres « *Équipement des Services* » (par exemple, *raccordement d'un nouveau site*). Le lot « *réseau* » de l'Appel d'Offres « *équipement des services* » ne sera donc pas reconduit pendant toute la durée du lot 1 du présent marché. De la même manière, ce lot couvre l'ensemble des besoins en téléphonie supplémentaires qui s'avèreraient nécessaires (postes téléphoniques, logiciels spécifiques, etc..).

Ce lot débutera à la date de notification du marché et se terminera à la fin du lot 1 (durée 5 ans).

De manière à mieux maîtriser les dépenses en fonction des évolutions strictement nécessaires, ce lot se présentera sous la forme d'un marché à bons de commande.

Conformément à l'article 71-II du Code des Marchés Publics, l'absence de minimum et de maximum sur ce lot se justifie par le fait que le montant des besoins et le rythme d'émission des bons de commande ne peuvent être appréciés du fait de la nature imprévisible des besoins.

**Lot 3 : Maintenance de l'ensemble des matériels et logiciels qui composent les lots 1 et 2 pour toutes les tranches, assistance à l'évolution des matériels et logiciels.**

Ce lot correspond à la maintenance de l'ensemble des matériels et logiciels fournis dans le cadre des lots 1 (toutes tranches comprises) et 2 sur une période de couverture de 7 jours/7 24H/24.

Il débutera au plus tard à l'admission de la tranche ferme du lot 1 et au plus tôt à l'admission de la première commande des matériels ou logiciels afférents au lot 2 ou à l'une des tranches conditionnelles du lot 1. Sa durée initiale est de 5 ans et pourra être prolongée annuellement par reconduction expresse, sans que la durée totale du marché ne puisse excéder 10 ans. En effet, l'expérience montre que les changements d'infrastructure réseau sont des opérations lourdes qui se font sur des périodes de l'ordre de 10 ans (cas actuel de la Communauté Urbaine de Bordeaux) et qu'il devient difficile d'imposer des obligations de résultat à des sociétés de maintenance lorsque le matériel devient obsolète.

Conformément à l'article 71-II du Code des Marchés Publics, ce lot se présente également sous la forme d'un marché à commandes sans minimum et sans maximum. L'absence de minimum et de maximum sur ce lot se justifie par le fait que le montant des besoins et le rythme d'émission des bons de commande ne peuvent être appréciés du fait de la nature imprévisible des besoins. En effet, ce lot permet d'assurer la maintenance des équipements fournis dans le cadre du lot 2, qui couvrent des besoins imprévisibles, ainsi que le lot 1 toutes tranches confondues (ferme et conditionnelles).

Cet ensemble de prestations nécessite une mise en concurrence au niveau européen.

Conformément aux articles L2112.12 et 13 du Code Général des Collectivités Territoriales, les documents constitutifs du marché sont consultables par les conseillers communautaires à la Direction Centrale des Achats et Marchés, au 13<sup>ème</sup> étage de l'hôtel de la Communauté Urbaine de Bordeaux.

Aussi, nous vous demandons, Mesdames Messieurs, si tel est votre avis, de bien vouloir entériner le DCE servant de base au dialogue compétitif et autoriser M. le Président :

- à lancer la mise en concurrence dans le cadre d'une procédure de dialogue compétitif, en application des articles 24, 26, 28, 36, 67 et 68 du Code des marchés publics,
- à signer les marchés à intervenir avec la ou les entreprises qui auront émis les propositions économiquement les plus avantageuses et les mieux adaptées,
- à signer tout acte nécessaire à l'exécution de la présente délibération.

Les conclusions, mises aux voix, sont adoptées à l'unanimité.

Fait et délibéré au siège de la Communauté Urbaine le 21 juillet 2006,

Pour expédition conforme,

par délégation,  
le Vice -Président,

M. MICHEL MERCIER

**REÇU EN  
PRÉFECTURE LE  
2 AOÛT 2006**