



CONSTRUCTION REPORT COMpte RENDU DES TRAVAUX

With a project of this size and time lines already set, the team recognized that it would require the expertise and experience of many people. Our Bell ExpressVu team includes, Peter Marusich, Project Manager of RF Systems Design. Pete would focus his time and efforts on design of transmission, reception and monitoring of RF signals. Greg Robinson, Project Manager, Construction would work with the architects, the electrical and mechanical engineering consultants and the site foremen to ensure all building specifications were being implemented. Walter Komor, Project Manager, Integration and Networking of Digital Technology would handle the design issues of parallel conditional access systems and two compression control systems. Also working with Walter, from the Digital Technology group, were Gary Swaffield and Alexander Ishankov. Lastly, Scott Moreside, Manager, Project Engineering, would see to the responsibility of researching and designing the internal distribution systems, compression systems, signal processing systems and monitoring systems for Master Control, System Control, Fibre Transmit and Receive Room and all baseband requirements.

Continued...

L'équipe a compris qu'un projet de cette envergure à réaliser dans un délai aussi serré nécessiterait l'expertise de nombreuses personnes. Plusieurs employés de Bell ExpressVu faisaient partie de l'équipe : Peter Marusich, chef de projet – conception de systèmes RF, qui se concentrat sur la conception des systèmes de transmission, de réception et de surveillance des signaux RF. Greg Robinson, chef de projet – construction, travaillait avec les architectes, les consultants en ingénierie électrique et mécanique ainsi qu'avec les contremaîtres pour veiller à ce que les normes relatives aux immeubles soient respectées. Walter Komor, chef de projet - intégration et mise en réseau des technologies numériques, était responsable des questions de conception relatives aux systèmes d'accès conditionnel parallèles et aux deux systèmes de surveillance de la compression. Gary Swaffield et Alexander Ishankov, du groupe Technologie numérique, travaillaient également avec Walter. Enfin, Scott Moreside, directeur – ingénierie de projets, était responsable de la recherche et de la conception des systèmes de distribution interne, de compression, de traitement des signaux et de surveillance pour la régie centrale, la surveillance de systèmes, la transmission par fibres optiques et la salle de réception, de même que de toutes les exigences relatives aux bandes de base.

Suite...



CONSTRUCTION REPORT

COMPTE RENDU DES TRAVAUX



Additionally, the key business partners and associates contracted to assist with this huge undertaking include:

- Julian Jacobs Architects; building design, permits, etc.
- Smith and Andersen Engineering Consultants; design of electrical and mechanical systems
- Harbridge & Cross; project management of demolition and construction crews and contractors
- Telesat Canada; design and installation of five receive antennas, four transmit antennas and the monitoring and control of 32 high power amplifiers.
- Montana Engineering; AutoCAD drafting, building specifications, room design, test and commissioning of internal systems
- FCI Technical Installations; installation, documentation, and testing of all internally wired systems
- Bell Gateways; installation, documentation and testing voice and data systems

We are counting down the days to launching an expanded program lineup, and on schedule with our target to transmit to and monitor the new satellite, immediately after it achieves desired orbit. To that end, our team greatly appreciates the effort of all the people who made Bell ExpressVu's priorities, their priorities.

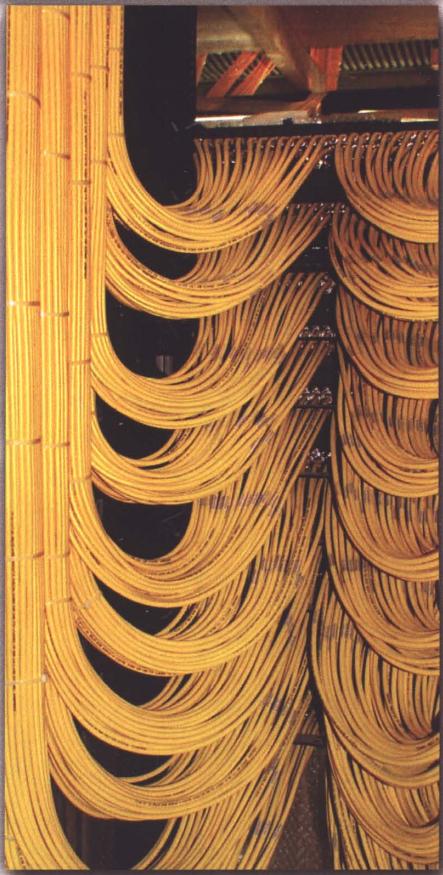
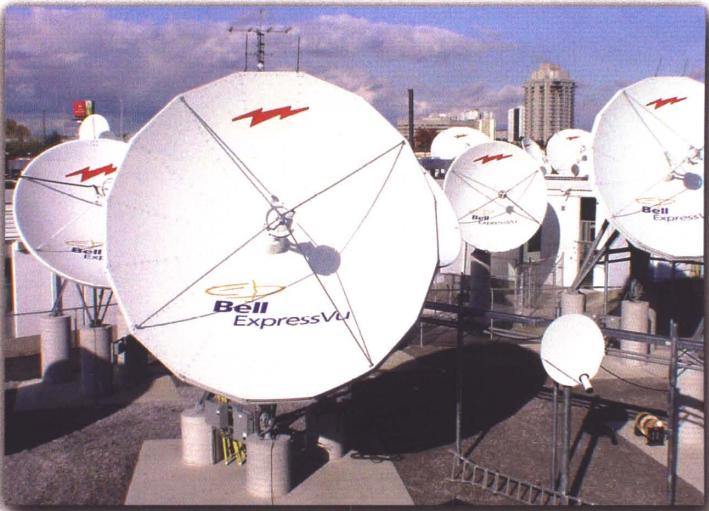
Voici les partenaires clés de cet important projet :

- Julian Jacobs Architects : conception des immeubles, permis, etc.
- Smith and Andersen Engineering Consultants : conception des systèmes électriques et mécaniques
- Harbridge & Cross : gestion de projet – équipes et entrepreneurs pour la démolition et la construction
- Télésat Canada : conception et installation de cinq antennes de réception, quatre antennes de transmission et surveillance de 32 amplificateurs de forte puissance.
- Montana Engineering : dessins avec AutoCAD, normes relatives aux immeubles, conception des salles, essais et mise en service des systèmes internes
- FCI Technical Installations : installation, documentation et essai de tous les systèmes câblés internes
- Bell Gateways : installation, documentation et essai des systèmes de transmission voix et données

Nous sommes à quelques jours du lancement de notre programmation élargie et nous devrions atteindre notre objectif, soit transmettre les signaux du nouveau satellite et en assurer la surveillance dès qu'il sera en orbite. Notre équipe remercie donc tous ceux qui ont fait des priorités de Bell ExpressVu leurs priorités.



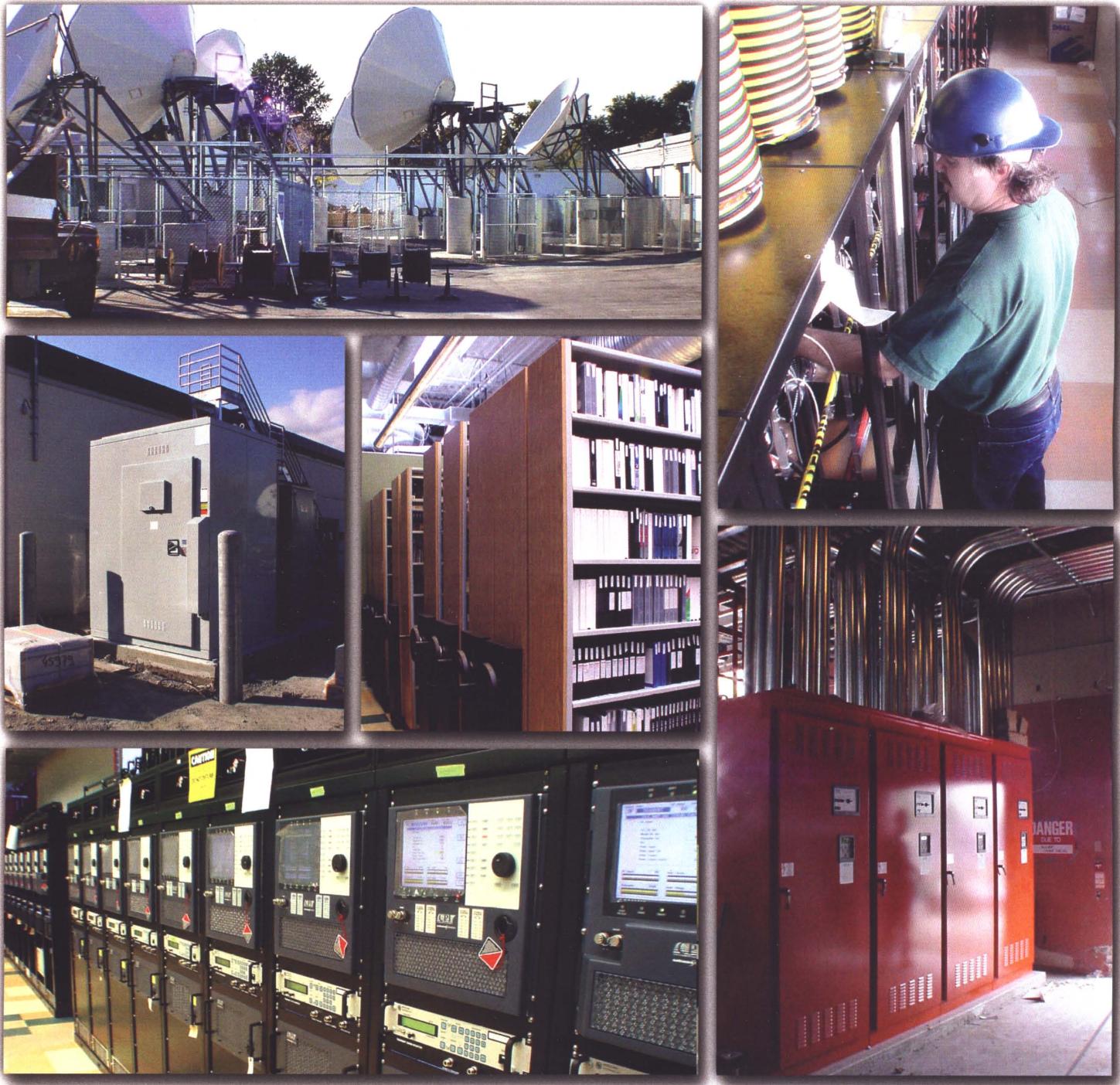
COMING SOON... TO AN UPLINK NEAR YOU!



TECHNOLOGY UPDATE

ACTUALITÉ TECHNOLOGIQUE

BIENTÔT... SUR UNE LIAISON MONTANTE PRÈS DE CHEZ VOUS!



WHAT DO THEY Do?

DIGITAL TECHNOLOGY AND SYSTEMS INTEGRATION DEPARTMENTS

THE DIGITAL TECHNOLOGY DEPARTMENT CAN BE DIVIDED INTO TWO KEY AREAS: THE COMPRESSION SYSTEMS GROUP, ALSO KNOWN AS 'SYSCON', AND THE SET-TOP BOX TECH GROUP.

The Syscon group takes over incoming television signals at the point where they are converted to digital MPEG2 formats (see Technology Update Volume I, for more info on MPEG). Syscon is responsible for creating channels, allocating bandwidth for each channel, and monitoring compression, which ultimately is passed on to the uplink group as a compressed digital system. Additional Syscon responsibilities include testing and supporting ExpressVu's interactive applications such as Ludi TV and Trivia. The Set-top group is responsible for the testing, deployment and support of the software releases for all ExpressVu receivers currently in use. The team works closely with the call center, utilizing a trouble ticket system to track and remedy any and all IRD issues in addition to providing interactive application support.

The Systems Integration Department oversees the conditional access systems – the infrastructure that creates the authorization for all channels as well as the packages available to ExpressVu subscribers. The department is responsible for the necessary tables, which the set-top recognizes to find the satellite and channels. This group also maintains the systems that collect pay-per-view data, which is then passed on to the subscriber management system.

Both the Digital Technology and Systems Integration Departments will be busy with the launch of Nimiq II, among other things, focusing on software testing to support the launch as well as the new channels that will be added in early 2003.



QUE FONT-ILS?

TECHNOLOGIE NUMÉRIQUE ET INTÉGRATION DES SYSTÈMES

DEUX GROUPES CLÉS COMPOSENT LE SERVICE DE TECHNOLOGIE NUMÉRIQUE : LE GROUPE DE SYSTÈMES DE COMPRESSION, ÉGALEMENT CONNU SOUS LE NOM DE « "SYSCON" », ET LE GROUPE DE TECHNICIENS DE RÉCEPTEURS. Le groupe Syscon prend en charge les signaux de télévision entrants au moment où ils sont convertis au format numérique MPEG2 (voir le volume 1 de Actualité technologique pour plus d'information sur MPEG). Syscon est responsable de la création de canaux, de l'allocation de la largeur de bande pour chaque canal et de la surveillance au moment de la compression. Les canaux sont finalement transmis par liaison montante sous forme de système numérique comprimé. Le groupe Syscon est également chargé des essais et du soutien relatifs aux applications interactives de Bell ExpressVu, comme Ludi TV et Trivia. Le groupe Set-top, lui, est responsable des essais, du déploiement et du soutien des versions de logiciels de tous les récepteurs ExpressVu utilisés actuellement. Cette équipe travaille en étroite collaboration avec le centre d'appels et utilise un système de billets de dérangement pour assurer le suivi et la réparation de tout problème lié au RDI, de même que pour fournir un soutien relatif aux applications interactives.

Le service d'intégration des systèmes surveille les systèmes d'accès conditionnel, c'est-à-dire l'infrastructure qui permet de donner aux abonnés l'accès aux canaux et aux forfaits de Bell ExpressVu. Ce service est responsable des tables que les récepteurs doivent reconnaître pour repérer le satellite et les canaux. Il s'occupe également de la gestion des systèmes permettant la collecte des données relatives au service Télé à la carte, lesquelles sont ensuite transmises au système de gestion des données clients.

Les services de technologie numérique et d'intégration des systèmes seront tous deux très occupés pendant la période de lancement de Nimiq II. Ils concentreront une partie de leurs activités sur les essais de logiciels en vue du lancement, de même que sur les nouveaux canaux qui seront ajoutés début 2003.



WHAT DO THEY Do?

Vu!TV BUSINESS TELEVISION

Vu!tv is Bell ExpressVu's Business Television service, offering communication solutions to businesses nationwide. Established as a division within the Broadcast Technology Department, the Vu!tv department provides a wide range of services including the sale of full-time and temporary satellite space segment for private networks and fiber backhaul video signal delivery many clients such as Canadian Network Broadcasters.

Private network satellite use involves equipping a client's network of receive sites with ExpressVu systems. The IRDs within the network are authorized using designated codes allowing only those set-top boxes to receive the broadcast. Content, live or pre-recorded can consist of anything from distance learning to a senior executive address to employees, is uplinked on the ExpressVu DBS platform for distribution across the client's network. Vu!tv technical support is available of the broadcast to guarantee customer satisfaction. In addition, Vu!tv offers television production and studio services and post-production as part of a turn-key communication solution to Canadian businesses such as Paramount Distribution, Chrysler who would use our services to deliver key audio and visual messages to their regional offices or dealers.

Fiber backhaul signal delivery employs Bell ExpressVu's video fiber network, which courses from Victoria to St. John's. This national network and the installations at Scarsdale Road have earned Bell ExpressVu a Gemini award for outstanding technology. It gathers and delivers the television signals from across the country that make up the non-Toronto originated programming content available to our subscribers. Vu!tv makes use of available bandwidth on this network to deliver video to be uplinked for business television broadcasts. Additionally, the network is available to facilitate the needs of a broadcaster or business to deliver its signal for termination elsewhere. Vu!tv also supplies master control services to Canadian Specialty Networks, US ad insertion, customized business audio services and interactive distance learning utilizing One-Touch systems.

The launch of NIMIQ II offers the prospect of additional bandwidth for private network broadcasting. The new channels launching on Bell ExpressVu in the Spring of 2003 will be presented by Vu!tv with competitive pricing for bundled fiber signal delivery, master control services, studio and post-production services to our client group.



QUE FONT-ILS?

TÉLÉVISION D'ENTREPRISE Vu!

Les Services de télévision d'entreprise Vu! de Bell ExpressVu offrent des solutions de communications aux entreprises à l'échelle nationale. Cette division du service Technologie de radiodiffusion fournit une vaste gamme de services, y compris la vente de services de radiodiffusion par satellite complets ou occasionnels pour les réseaux privés, ainsi que la transmission de signal vidéo par réseau optique terrestre pour de nombreux clients, comme les radiodiffuseurs canadiens.

Les clients qui utilisent un réseau satellite privé doivent l'équiper de sites de réception comportant les systèmes de Bell ExpressVu. Les RDI du réseau sont autorisés au moyen de codes désignés qui permettent à ces seuls récepteurs de recevoir les signaux. Le contenu, en direct ou préenregistré, fort varié – de formations à distance à des communiqués de membres de la haute direction aux employés – est transmis par liaison montante à la plate-forme DDS de Bell ExpressVu et distribué dans le réseau client. Le soutien technique des Services de télévision d'entreprise Vu! vise à garantir l'entièvre satisfaction des clients. La division offre également des services de communication clé en main aux entreprises canadiennes comme Paramount Distribution ou Chrysler, notamment des services de production, de studio et de post-production. Par exemple, Chrysler peut utiliser notre service pour envoyer des messages vocaux et visuels importants à ses bureaux ou concessionnaires régionaux.

La transmission de signal par réseau optique terrestre fait appel au réseau optique de vidéotransmission de Bell ExpressVu, qui traverse le Canada, de Victoria à St. John's. Ce réseau national et les installations de Scarsdale Road, pour lesquels ExpressVu a reçu un prix Gémeaux dans la catégorie des technologies, reçoit et diffuse dans tout le pays les signaux de télévision nécessaires pour offrir aux abonnés le contenu de programmation provenant d'ailleurs que Toronto. Les services de télévision d'entreprise Vu! utilisent les largeurs de bande disponibles sur ce réseau pour fournir les contenus vidéo qui seront transmis par liaison montante lors de la diffusion aux entreprises. De plus, le réseau permet aux radiodiffuseurs et aux entreprises de diffuser des signaux vers un autre point d'arrivée. Les services de télévision d'entreprise Vu! offrent également des services de régie centrale aux réseaux spécialisés canadiens, l'insertion de publicités américaines, des services audio personnalisés et des services de formation à distance interactive au moyen de systèmes One-Touch.

Le lancement de Nimiq II rend possible l'ajout de largeur de bande pour les réseaux privés. De plus, de nouveaux canaux seront mis en service au printemps 2003 et seront offerts à un tarif concurrentiel pour la transmission de signal par réseau optique, les services de régie centrale et les services de studio et de post-production.

