

## **Cahier n° 3 du C.I.R.B.**

# **Activités Télématiques et Multimédia**

---

**Avenue des Arts - Kunstlaan 20 - b10**

**Bruxelles 1000 Brussel**

**Tel: 02/282.47.70**

**Fax: 02/230.31.07**

**B.B.S.: 02/230.20.35**

**E-mail: [mail@cirb.irisnet.be](mailto:mail@cirb.irisnet.be)**

**E-mail: [mail@cibg.irisnet.be](mailto:mail@cibg.irisnet.be)**

**MARS 1997**

**C.I.R.B.**

Adresse :	Avenue des Arts 20 Bte 10 1000 - Bruxelles	Tél : 32 2 282 47 70 Fax : 32 2 230 31 07 <a href="http://www.cirb.irisnet.be">http://www.cirb.irisnet.be</a>
Directeur Général	M. Hervé FEUILLIEN	E-mail : <a href="mailto:hfeuillien@cirb.irisnet.be">hfeuillien@cirb.irisnet.be</a>
Directeur d'Administration	M. Robert HERZEELE	E-mail : <a href="mailto:rherzeele@cibg.irisnet.be">rherzeele@cibg.irisnet.be</a>

Le **C.I.R.B.**, Centre d'Informatique pour la Région Bruxelloise, est un organisme public créé par la loi en 1987, dont l'objectif principal est d'informatiser les pouvoirs publics de la Région de Bruxelles-Capitale. Son rôle est d'organiser, promouvoir et disséminer l'usage des techniques informatiques et de communications aussi bien auprès des autorités locales que des différentes administrations de la Région de Bruxelles-Capitale.

Le **C.I.R.B.** se développe comme centre de coordination de projets aptes à démontrer la faisabilité d'applications télématiques pour les administrations et entre les administrations et les citoyens.

Aujourd'hui, 45 informaticiens et programmeurs, hautement qualifiés, travaillent au Centre et délivrent des services et des applications prêts à l'emploi aux différentes administrations régionales, notamment dans le cadre de projets de l'Union Européenne et des Services Fédéraux des Affaires Scientifiques, Techniques et Culturelles.

Le **C.I.R.B.** est aussi mandaté par le Gouvernement Régional pour développer, promouvoir et distribuer la Carte Digitale Régionale "Brussels UrbIS®©". Cette carte administrative, élaborée à partir des technologies GIS (Geographical Information System) est le standard régional et est utilisée par plus de 50 administrations et sociétés privées.

## **Projets en cours :**

- Projet IRISnet : Interactive Regional Information Services network
  - Sécurité des signatures électroniques
- Projet MIRTO : Multimedia Interaction with Regional and Transnational Organisations
- Convention d'utilisation du Réseau 'PubliLink' du Crédit Communal de Belgique
- Implication des Autorités Politiques et Administratives régionales dans les projets télématiques
- Domaine Internet : IRISnet.be
- C.I.R.B. : Internet Provider
- SITE WEB Régional
- SITE WEB du C.I.R.B.
- B.B.S. du C.I.R.B.
- City Network : Réseau régional à large bande
- Projet IRISweb : Interactive Regional Information and Self-awareness through Webculture
- Proposition MIDAS-NET.be
- Projet ARNO : Art Nouveau à Bruxelles et Vienne
- Projets régionaux :
  - Export Directory
  - Site Web du Conseil Régional
  - Le serveur Brio accessible aux communes via le C.I.R.B., sur le réseau PubliLink
  - FTP Serveur UrbIS

## **Projets en préparation :**

- Projet CITIES : Cities Telecommunications & IntEgrated Services
- Projet MEDENET : Medical Emergency Telematic Network

## **Actions de promotion et de valorisation**

## **1. Projets en cours**

## Projet IRISnet : Interactive Regional Information Services network

Sélectionné par les Services Fédéraux de Affaires Scientifiques, Techniques et Culturelles (SSTC), dans le cadre du '*Programme d'appui scientifique à la diffusion des télécommunications - Volet A : Développement d'applications pilotes ciblées*', ce projet vise à démontrer l'intérêt et la faisabilité des applications télématiques entre les administrations locales, régionales et pararégionales de la Région de Bruxelles-Capitale.

Le C.I.R.B., en partenariat avec les sociétés Logon-SI, IBM, Philips, Stesud, P.Dufey, Alcoria et le GIAL, l'ULB et Téléport, a été chargé de coordonner ce projet. Il se déroule en deux phases de 2 ans chacune et est doté d'un budget total de 25 millions de francs couvrant les frais de développement et d'acquisition de matériel, celui-ci restant acquis aux utilisateurs. Le démarrage officiel a eu lieu le 2 octobre 1995.

Les premières étapes du projet ont permis d'une part, par une vaste consultation de tous les organismes publics de la Région, de dresser un inventaire des besoins émis par les utilisateurs et de sélectionner, en accord avec le gouvernement et les SSTC, les propositions à développer comme applications pilotes et les sites sur lesquels ces applications vont être implantées.

D'autre part, parallèlement à cette étude des besoins, des analyses techniques préliminaires en terme de type de réseau, de courrier électronique, de systèmes visant la sécurisation des échanges, de conventions d'adressage et de gestion des répertoires, ont permis de recommander l'environnement technique et les outils de développement les plus adaptés aux besoins en Région Bruxelloise.

Les trois applications pilotes retenues dans le projet IRISnet sont :

- 1. Soumission par dossier électronique des décisions des Collèges et Conseils Communaux à la Tutelle avec notification électronique de la Tutelle vers la Commune.**  
Les administrations communales engagées avec le service de la Tutelle dans cette application sont Woluwé-Saint-Lambert, Saint-Gilles et Uccle ainsi que l'Inspection Régionale.
- 2. Gestion électronique des points inscrits à l'Ordre du Jour et échange électronique des Procès Verbaux et Notifications du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale.**  
Les cabinets des Ministres Picqué, Grijp et Hasquin ainsi que les services de Chancellerie, Secrétariat Général du Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale et de l'Inspection des Finances participent au projet pilote.
- 3. Introduction des signatures et cachets électroniques pour les pièces administratives.**

Pour ces applications de démonstrations, des mécanismes de sécurisation et d'authentification de signatures électroniques sont indispensables et les technologies les plus récentes et les plus performantes à cet égard vont être testées, en terme des garanties réelles qu'elles procurent mais aussi en terme de coûts et de facilités d'utilisation.

## Sécurité des Signatures électroniques

- Outre le problème de fond, juridique, de la base légale d'actes et de 'copies conformes' transmis par voie électronique, il faut aussi démontrer que les systèmes électroniques mis en place établissent avec certitude :
  - l'identité de l'émetteur et du destinataire du message électronique;
  - l'intégrité du message;
  - les dates (heures, minutes, secondes) d'envoi et de réception des messages.
- Pour garantir la sécurité de l'échange de documents électroniques par réseau informatique, entre les Administrations de la région de Bruxelles-Capitale et garantir la fiabilité des signatures électroniques, les produits techniques sélectionnés dans le cadre du projet IRISnet, sont à la pointe de la technologie en la matière et garantissent la sécurisation 'technique' des échanges. Toutefois, et c'est fondamental en matière de sécurité, les outils techniques les plus sophistiqués ne valent que si des procédures administratives précises intégrant ces outils, sont décrites, mises en place et scrupuleusement respectées.

Ainsi, la signature électronique dans notre cas est basée sur une carte à puce individuelle délivrée à la personne ayant autorité de signature. Si cette carte et le mot de passe d'accès ne sont pas attentivement protégés, le système est évidemment pris en défaut.

Cependant, les procédures électroniques offrent généralement un niveau de sécurité bien supérieur par rapport aux procédures actuelles 'manuelles' ou 'papier' lorsque des griffes ou cachets de signature par exemples, sont aisément accessibles. La complexité technique introduite par l'électronique dissuade efficacement et élimine les erreurs.
- Le système de sécurité prévu dans le cadre du projet IRISnet, pour garantir le mécanisme des clés, nécessite aussi la désignation d'une Autorité de Certification pour les Administrations Publiques.
- Le projet IRISnet, en tant que projet pilote de démonstration dont le but est de **démontrer l'intérêt et la faisabilité** des échanges par documents électroniques entre administrations publiques, va installer et tester dans trois applications pilotes, des procédures de signature électronique par carte à puce, portées par un système de courrier électronique aux normes X400 et basées sur un algorithme RSA.

Ces applications pilotes vont permettre de vérifier la performance et la convivialité de ces outils et ainsi d'évaluer leur portée en vue de leur généralisation et de leur mise en place réelle.
- Dans le cadre du projet IRISnet, les documents 'papier' signés et archivés sont maintenus pour garantir l'intégrité des procédures administratives sans perturber le fonctionnement actuel des administrations.

## Les outils mis en place

### 1. L'algorithme RSA

RSA, du nom de ses inventeurs Rivest, Shamir et Adleman, est un algorithme de cryptographie très puissant qui peut être utilisé pour la signature et/ou le chiffrement d'un document électronique.

Le système RSA, contrairement à d'autres algorithmes tel le DES, repose sur des clés asymétriques; c'est-à-dire qu'il existe deux clés l'une publique et l'autre privée et secrète attribuées à chaque émetteur et à chaque destinataire impliqués dans l'échange du document électronique signé et/ou chiffré.

Toute la sécurité du RSA repose sur le secret de la clé privée et sur le lien entre la personne et sa clé publique. Pour assurer cette sécurité on peut stocker la clé secrète sur une carte à puce et on peut

créer un certificat forgeant le lien entre la clé publique et l'identité de la personne à qui elle appartient.

La signature et/ou le chiffrement du document électronique se matérialise par un 'hash code', résultat d'une fonction mathématique combinant **une clé et le contenu du document**.

Un document signé est accessible à tout destinataire disposant de la clé publique du signataire.

Un document chiffré n'est accessible qu'au destinataire dont la clé publique est intervenue dans le chiffrement.

## ***2. Clé publique & clé privée***

Ces deux clés sont intimement **liées** par des propriétés mathématiques.

Pour signer, une personne utilise sa clé privée et celui qui veut vérifier cette signature utilise la clé publique de la personne qui a signé.

Cette clé publique doit donc être accessible à toute personne désirant vérifier une signature.

La clé privée doit être sécurisée pour éviter la création de faux.

## ***3. Certificat d'authentification***

Un certificat fait le lien entre une clé publique et une identité. Le standard le plus répandu pour les certificats est décrit dans la norme X.509.

Le certificat X.509 contient un 'Distinguished Name' associant une personne (ou une boîte aux lettres) avec sa clé publique, celle qui doit être utilisée pour vérifier sa signature.

Pour garantir le lien entre l'utilisateur et sa clé publique, le certificat combine la clé publique de l'utilisateur avec la clé secrète de l'autorité de certification. Pour vérifier le certificat et accéder à la clé publique de l'utilisateur, il faut utiliser la clé publique de l'autorité de certification.

Ce mécanisme empêche que quelqu'un qui intercepte frauduleusement la clé privée d'un utilisateur et modifie simultanément sa clé publique, publiée et disponible sur les réseaux, ne puisse se substituer à cet utilisateur.

En effet, grâce au certificat, ce n'est pas la clé publique en direct qui est utilisée pour vérifier une signature, mais bien le certificat, qui lui ne peut être modifié qu'avec la clé secrète de l'autorité de certification.

## ***4. Autorité de certification (CA)***

L'autorité de certification s'occupe de vérifier l'identité d'une personne et de forger un certificat avec sa clé publique.

La clé publique de l'autorité de certification doit être publiée sur différents supports et avoir le plus de visibilité possible afin que chacun puisse y accéder pour vérifier une signature.

La clé secrète de l'autorité de certification doit être conservée sous la plus haute sécurité.

## ***5. Carte à puce***

La carte à puce, d'un format comparable à une carte de crédit, contient une mémoire capable de contenir la clé secrète de l'utilisateur et un microprocesseur capable de calculer la fonction RSA. Ceci permet de signer le document électronique uniquement par la carte, sans utiliser le processeur de l'ordinateur et donc sans transférer la clé secrète de l'utilisateur dans une mémoire de l'ordinateur.

La carte à puce contient habituellement la clé secrète de l'utilisateur et la clé publique de l'autorité de certification.

## ***6. Courrier électronique aux normes X-400***

Un système de courrier électronique aux normes X-400 apporte de par ses spécifications, des fonctions de sécurité telles que l'accusé de réception automatique et la saisie de toutes une série de paramètres captés lors des échanges, sur le réseau.

Dans le cadre du projet IRISnet, le système de courrier X-400 retenu est celui fourni par le **réseau PubliLink** du Crédit Communal de Belgique; réseau privé dédié aux échanges d'informations

électroniques, dont des échanges 'bancaires', entre les administrations publiques et entre les administrations publiques et le Crédit Communal, à travers tout le territoire national.

### **7. Fichier au format 'PDF' avec code de création**

Déjà dans les procédures actuelles, les documents produits par une administration sont issus d'outils de Traitement de Texte et mémorisés sur support électronique.

Dans le cadre du projet IRISnet, il est prévu, simultanément avec l'impression du document, de convertir les textes électroniques qui vont constituer le message électronique en un format 'PDF' (**P**ortable **D**ocument **F**ormat).

Ce format traduit le texte en une image graphique, non modifiable.

Un code de création, basé sur la date (heure, minute, seconde) de création du fichier PDF ainsi que sur le contenu du document, va garantir la conformité du document PDF envoyé dans le message électronique avec le texte 'source' qui aura été imprimé sur support papier.

C'est ce fichier PDF qui sera signé électroniquement.

### **Pour le développement des applications pilotes du projet IRISnet**

Les applications pilotes sélectionnées dans le cadre du projet IRISnet portent sur le développement d'échanges structurés d'informations entre administrations, intégrés dans des applications précises.

En aucun cas il ne s'agit d'échanges de messages 'libres' ou de messagerie interpersonnelle.

Au contraire, chaque message est précisément décrit et est généré par une application implantée sur les systèmes informatiques de chaque site pilote.

C'est une application informatique du site émetteur, intégrée dans les procédures actuelles, qui génère le message, pilote la signature électronique et envoie le message sur le réseau.

Du côté du destinataire, c'est également une application informatique qui récupère le message électronique et le passe sur les systèmes internes où il est alors pris en charge et intégré dans les procédures actuelles, pour suite du traitement.

Pour les applications pilotes de démonstration développées dans le cadre du projet IRISnet, dans le but de tester la performance et la convivialité des outils mis en place :

- Chaque site-pilote sera équipé d'un matériel de signature électronique par carte à puce ainsi que des logiciels nécessaires à la vérification des signatures.
- Chaque site-pilote sera équipé du matériel de lecture et d'écriture de fichiers au format 'PDF'.
- Chaque personne habilitée à signer, ainsi qu'une 'doublure' nommément désignée, recevra une carte à puce individuelle, portant sa clé secrète et une clé faisant fonction de la clé publique de l'autorité de certification.
- Le CIRB s'est équipé des logiciels nécessaires pour produire les clés et les cartes à puces nécessaires à la démonstration des applications pilotes.
- Dans le cadre du projet, c'est également le CIRB qui délivrera les certificats et les rendra accessibles mais uniquement à ce stade-ci, pour les applications-pilotes et uniquement pour les sites-pilotes du projet.
- Chaque site pilote sera relié au réseau PubliLink du Crédit Communal et disposera ainsi d'un système de courrier électronique aux normes X-400 pour les échanges de documents.



- Chaque site pilote sera équipé des applications informatiques permettant la gestion des messages électroniques impliqués dans l'application et permettant la consultation et le traitement des informations et messages d'alerte produits par le système de courrier électronique.

## Projet MIRTO : **Multimedia Interaction with Regional and Transnational Organisations**

Le projet MIRTO est co-financé par la DGXIII de la Commission Européenne qui lançait en 1995, un appel à propositions (quatrième Programme Cadre) baptisé 'Program A1 : Telematics for Administrations'.

Les villes impliquées dans le projet sont Rome, Madrid, Marseille et la région Bruxelloise en partenariat avec les sociétés Olivetti et Alcatel.

Sous le grand objectif de rapprocher l'Administration du Citoyen, le projet MIRTO vise à mettre à la disposition des citoyens, des entreprises ou d'autres organismes publics, par voie télématique, des services administratifs conviviaux (technologie Multimedia), à haute valeur ajoutée.

Les réalisations proposées portent sur la création de Centres de Services, éventuellement cogérés par les secteurs publics et privés, fournissant aux utilisateurs l'accès aux informations contenues dans les banques de données des Administrations publiques et délivrant des services de ces administrations, avec facturation automatique si cela se justifie.

En Région Bruxelloise, le C.I.R.B. assume le rôle de Centre de Service et s'est équipé à cette fin d'une importante infrastructure de télécommunications, de serveurs et de produits WEB.

L'accès aux services pourra s'effectuer soit au départ d'un PC relié par modem ou réseau, soit au départ d'une borne installée sur le territoire de la Région.

Les premiers résultats visibles de Mirto sont attendus pour le mois de juin 97 puis décembre 97.

Comme pour le projet IRISnet, une vaste consultation des intervenants de la Région a permis de recenser et de sélectionner les applications les plus démonstratives.

Les trois applications pilotes retenues dans le projet MIRTO sont :

1. Avec l'administration communale de **Woluwé-Saint-Pierre** :

- ◇ délivrance de certificats ou de formulaires administratifs, en direct, avec paiement électronique du service si cela se justifie.
- ◇ accès à un "Administrative Assistant" qui fournit des renseignements sur les procédures administratives.
- ◇ accès à une messagerie électronique

2. Avec la **Fondation pour les Arts** :

- ◇ consultation d'informations sur les sites et événements culturels, avec visualisation cartographique des informations à l'aide du produit régionale de cartographie digitale 'Brussels URBIS'.
- ◇ Service d'Interactive Hosting' pour des fournisseurs de services culturels.

3. Avec le serveur BRIO, **Bruxelles Informations Ouvertures**,

- ◇ visualisation et localisation cartographique d'informations sur les chantiers en cours dans les voiries de la Région Bruxelloise.
- ◇ échange d'annonces de chantiers entre communes.
- ◇ avis de chantier vers la presse.

Pour réaliser ces applications pilotes, le C.I.R.B. développe un 'GIS Server', serveur d'informations géographiques, basé sur le produit de cartographie régionale 'Brussels UrbIS' (conçu par le Service Communal de Belgique).

## Convention d'utilisation du Réseau 'PubliLink' du Crédit Communal de Belgique

Pour réaliser les démonstrations télématiques développées dans les projets IRISnet, MIRTO et autres, le C.I.R.B. a conclu avec le Crédit Communal de Belgique une convention d'utilisation du réseau PubliLink pour véhiculer les documents électroniques générés par les applications - pilotes.

Les premières connections au réseau TCP-IP 'PubliLink' ont été réalisées en avril 1996.

Sachant que le CCB reliera par son réseau l'ensemble des organismes publics belges et donc ceux de la Région Bruxelloise, il est vite apparu que la Région et le CCB avaient un intérêt mutuel à collaborer, l'un apportant le réseau et l'autre des applications à l'usage de ces organismes, c'est à dire une valeur ajoutée.

La synergie dégagée avec le CCB porte immédiatement ses fruits par la mise à disposition, résultant de PubliLink, d'un système de courrier électronique entre les administrations, sécurisé aux normes X400 et X500.

La convention entre le CCB et le C.I.R.B. prévoit que pour les organismes de la Région, le C.I.R.B gère les répertoires d'adresses électroniques et les profils des utilisateurs et gère pour ses applications, l'attribution des clés liées aux mécanismes de sécurisation des signatures électroniques.

Il est également prévu de créer, dans le courant de l'année 97, un PRMD (Private Management Domain) 'IRISnet' sous l'ADMD (Administrative Management Domain) 'PubliLink', concepts X-400, pour favoriser l'installation et gérer des Serveurs de Messagerie électronique (MTA) au sein des administrations régionales.

## Implication des Autorités Politiques et Administratives régionales dans les projets télématiques

- **Groupe de consultation**

Ce groupe, constitué en octobre 1995, réunit des représentants de tous les organismes publics régionaux, locaux ou para-régionaux, ainsi que des experts et représentants des sociétés privées impliquées dans le développement des projets, soit environ 80 personnes.

La consultation de ce groupe a permis de dresser un inventaire des besoins de la région en terme d'échanges télématiques et les applications pilotes développées dans les projets sont issues de cet inventaire.

Des communications régulières informent les membres du groupe de l'avancement des projets.

- **Comité d'accompagnement des projets télématiques**

Ce comité réunit un représentant des 5 Ministères de la Région; il approuve les sélections des applications pilotes et suit l'avancement des projets.

- **Comité d'accompagnement du projet SITE WEB Régional**

Ce comité réunit un représentant des 8 Cabinets Ministériels Régionaux; il approuve les choix et options liés à la conception et à la réalisation du Site Web Institutionnel de la Région Bruxelloise.

- **Groupe de réflexion régional**

Pour donner aux projets l'environnement juridique et administratif indispensable à la dissémination de leurs résultats, un **groupe de réflexion au niveau régional** doit encore être constitué.

A l'analyse des contraintes légales, institutionnelles ou administratives relevées dans les projets pilotes et des solutions techniques actuelles, ce groupe déterminerait les pistes de solutions pour une intégration harmonieuse des échanges électroniques dans les procédures administratives courantes.

## Domaine Internet : IRISnet.be

Le C.I.R.B a enregistré et gère le domaine internet '**irisnet.be**' qui est dédié à tous les organismes publics de la Région de Bruxelles-Capitale.

Ce domaine permet d'accueillir tous ces organismes dans une seule hiérarchie de nom de manière cohérente.

Cette fonction de gestion des noms est essentielle pour le C.I.R.B. puisque celui-ci offre l'accès à l'Internet aux organismes publics de la Région et attribue les adresses électroniques 'IP publiques'.

## C.I.R.B. : Internet Provider

Par une convention avec les SSTC (Services Fédéraux des Affaires Scientifiques, Techniques et Culturelles) relative au réseau BELNET, le C.I.R.B. est en mesure d'offrir gratuitement un accès à l'Internet, par modem, à tous les organismes publics de la Région.

Ainsi le C.I.R.B. a rédigé une convention à l'attention de tous les organismes publics de la Région et actuellement, plus de 140 connexions Internet et boîtes électroniques sont gérées par le C.I.R.B.

Pour ce faire, le C.I.R.B. à mis en place des mécanismes de sécurité et de filtrage afin de protéger, dans la mesure du possible, les utilisateurs et leurs boîtes aux lettres des attaques potentielles en provenance de l'Internet.

La connexion actuelle de 64 kbps entre Belnet et le C.I.R.B. sera dès le mois d'avril 97, augmentée à 256 kbps.

Les services disponibles sont :

- L'accès au World Wide Web (HTTP/HTML)
- **Service de courrier électronique (SMTP/POP3)**

Chaque organisme dispose de boîtes aux lettres électroniques dont les adresses font partie du domaine Internet '**irisnet.be**' et porte le nom de l'organisme.

Par exemples, pour:

- ◇ un Cabinet ministériel : [dgosuin@gosuin.irisnet.be](mailto:dgosuin@gosuin.irisnet.be)
- ◇ une Commune ou un CPAS : [pjenard@st-gilles.irisnet.be](mailto:pjenard@st-gilles.irisnet.be) et [pjenard@st-gillis.irisnet.be](mailto:pjenard@st-gillis.irisnet.be)
- ◇ un pararégional : [hfeuillien@cirb.irisnet.be](mailto:hfeuillien@cirb.irisnet.be) et [hfeuillien@cibg.irisnet.be](mailto:hfeuillien@cibg.irisnet.be)

- News USENET (NNTP)
- Serveurs de fichiers (FTP)

## SITE WEB Régional

Le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale a confié par mandat au Centre d'Informatique pour la Région Bruxelloise (CIRB) la mission de réaliser un Site Web assurant la présence de la Région sur Internet. Il s'agit de présenter la Région "au reste du monde".

Le site bruxellois est le point d'entrée officiel pour tous ceux qui cherchent de l'information sur la Région de Bruxelles-Capitale. Il est donc le dépositaire d'une information officielle et constitue également une plaque tournante donnant accès aux autres sites, actuels et futurs, diffusant de l'information relative à Bruxelles.

Des informations institutionnelles, historiques et socio-économiques y sont présentées, ainsi qu'un accès à des représentations cartographiques de la région. Une présentation succincte de l'Etat fédéral, des Régions wallonne et flamande, de la Commission des communautés européennes et de l'OTAN est également prévue, complétée par la référence des sites officiels de ces institutions. Des pages plus ludiques agrémenteront le parcours du 'surfeur'.

Chaque organisme public régional, local ou para-régional y dispose d'une page. Pour les organisations disposant déjà de leur propre Site Web, celui-ci sera référencé sur le site officiel, si les informations qu'il diffuse répondent aux exigences de fiabilité et de fréquence de mises à jour définies.

Les premiers résultats visibles de ce projet sont attendus pour la fin du mois d'avril 97.

## SITE WEB du C.I.R.B.

Le C.I.R.B. a préparé, sur base des recommandations, principes et 'look & feel' dégagés lors de la réalisation du Site Web Régional, un site 'C.I.R.B.', présentant les différentes actions et activités menées par le Centre.

Les grands axes structurant le site, sont les actions du C.I.R.B. au niveau:

- cartographie et d'un réseau intranet,
- des pouvoirs locaux et des services rendus aux para-régionaux, Conseil Régional et Assemblée,
- de la politique générale des nouvelles technologies de l'information,
- assistance informatique du Ministère de la Région de Bruxelles-Capitale,
- gestion de projets télématiques : projets pilotes qui validés sont disséminés.

Le site devrait être opérationnel fin avril 1997.

## B.B.S. du C.I.R.B.

Il n'y a pas qu'Internet pour goûter aux communications informatiques.

Le **Bulletin Board System** est un grand serveur qui accueille gratuitement quiconque possède un ordinateur et un modem. La Belgique est assez bien fournie en B.B.S; car elle en compte plusieurs centaines sur son territoire. La communication téléphonique est donc zonale.

Le B.B.S. est accessible 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24.

Les numéros du B.B.S. du C.I.R.B. sont les suivants : 02/230.20.35, 02/280.14.36 et 02/280.17.48

La vitesse maximale de transmission est de 33.600 bits par seconde et les paramètres de la communication sont de " 8N1 " soit 8 bits de données, pas de parité et 1 stopbit.

Le B.B.S. du C.I.R.B. a démarré en 1993 sur un simple PC (386SX) avec 100 Megabytes d'espace disque et un modem externe pouvant travailler à 14.400 bps. Très vite, le B.B.S. a migré vers un des serveurs du Centre, l'augmentation de la capacité de disque permettant de stocker plus des fichiers, d'augmenter le nombre de forums du courrier électronique et d'ouvrir quatre lignes de communication.

### Qu'y trouve-t-on ?

Les informations concernant la Région de Bruxelles-Capitale et ses institutions. Mais également des programmes utilitaires divers ainsi que des programmes en " shareware " et en " freeware " vérifiés par les derniers anti-virus disponibles sur le marché. Les adeptes de l'informatique trouveront à coup sûr leur compte dans les dizaines d'"areas " disponibles.

Les utilisateurs ont la possibilité d'échanger du courrier électronique personnalisé et de prendre part à des groupes de discussion organisés par thème, qui leur permettent de s'informer sur la bureautique, les réseaux, le droit informatique, le produit de cartographie régional 'Brussels UrbIS', la programmation ou les télécommunications.

En plus des milliers de messages électroniques, dûment catalogués dans des areas différents, plus de 3.000 fichiers et logiciels, occupant plus d'un gigabyte d'espace disque, sont gratuitement disponibles.

Jusqu'à présent, nous avons enregistré plus de 15.000 connexions.

### Quel futur?

Le B.B.S. est un outil des plus efficace pour échanger informations et fichiers sur des lignes de communication rapides et performantes. De plus en plus d'administrations viennent y échanger des informations et le nombre d'utilisateurs est en augmentation constante.



## City Network : Réseau régional à large bande

Le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale a pris récemment deux décisions importantes dans le domaine des télécommunications.

Le C.I.R.B. est associé à leur mise en oeuvre.

- La première concerne la mise sur pied d'un Groupe de Travail en Télécommunication en Région bruxelloise, le GT/T, dans le but de favoriser un développement harmonieux des télécommunications dans notre Région.

Le GT/T rassemble des représentants de la Région, de Belgacom et des quatre sociétés de télédistribution actives à Bruxelles. Le CIRB en assure le secrétariat.

- La seconde, datée du 21 mars 1996, charge conjointement le C.I.R.B. et la S.R.I.B. (Société Régionale d'Investissement de Bruxelles) de réaliser une étude approfondie de faisabilité d'un réseau urbain à large bande, étude dans laquelle les besoins de l'administration publique dans le domaine de la télécommunication sont explicitement inclus.

L'étude a deux objectifs :

- ◇ Il s'agit tout d'abord d'éclairer le Gouvernement sur les options stratégiques qui se présentent en vue de réaliser ce réseau régional à large bande en terme de partenariat, de financement et d'opération du réseau.
- ◇ L'étude doit produire ensuite les spécifications détaillées qui permettront d'entamer la réalisation proprement dite.

Cette étude a été confiée à un consultant spécialisé qui travaille sous le contrôle d'un comité d'accompagnement et d'un comité technique mis sur pied au sein de la Région.

Ces deux décisions sont bien sûre très complémentaires puisque la réalisation du réseau pourrait se faire en collaboration avec les autres opérateurs présents en Région Bruxelloise.

A la veille de la libéralisation des télécommunications, dans le contexte des fameuses autoroutes de l'information et du rapide développement de la télématique, un réseau régional à large bande constituera un moyen privilégié pour améliorer le fonctionnement de l'administration, tout particulièrement dans ses contacts avec les citoyens. Il s'agit donc d'un enjeu stratégique pour la Région.

Le réseau constituerait naturellement l'infrastructure privilégiée pour la mise en oeuvre des nombreux projets que le CIRB entreprend, notamment avec des subsides européens et fédéraux.

## Projet IRISweb : Interactive Regional Information and Self-awareness through **Webculture**

Soumis pour financement en juillet 1996 auprès des SSTC dans le cadre du programme de valorisation des projets télématiques et sélectionné en décembre 96, ce projet se propose de réaliser à l'aide des technologies actuelles de l'information les plus avancées et performantes, des modules Web de formation/information permettant à des utilisateurs ciblés, d'expérimenter, appréhender, comprendre tout ce qu'on peut faire sur un réseau connectant des centaines d'autres utilisateurs, de montrer tout l'intérêt qu'on peut en tirer, de montrer comment on réalise ce type de services et comment on peut l'utiliser au mieux pour ces propres besoins.

Développés dans les règles de l'art Internet, avec l'aide des partenaires experts en la matière (l'ULB et la VUB et une société privée, ces modules doivent répondre aux 4 caractéristiques fondamentales actuelles requises pour ce type de services, soit être **attractifs, interactifs, ludiques et multimédia**.

Les publics cibles identifiés dans cette proposition représentent quatre groupes d'utilisateurs :

- les administrations de la Région de Bruxelles-Capitale, soutenues dans le cadre de la proposition, par le 'Groupe consultatif' réunissant des représentants de tous les organismes publics de la Région;
- les étudiants et leurs professeurs - niveau secondaire, soutenues dans le cadre de la proposition, par la COCOF, la VGC et le département de l'Instruction Publique de la Ville de Bruxelles;
- les consommateurs de services de Bibliothèque;
- les personnes intéressées aux activités proposées par les Centres Culturels de la Région. Ces deux derniers groupes étant soutenues dans le cadre d'actions développées par ailleurs, par la VGC.

Le rôle des membres associés à la proposition, la COCOF, la VGC et le département de l'Instruction Publique de la Ville de Bruxelles, est de soutenir les actions proposées dans cette proposition, d'apporter leur contribution éventuellement financière pour de l'équipement ou de l'infrastructure et d'une manière générale, de promouvoir les actions de sensibilisation proposées dans les organismes ou institutions sous leurs compétences.

## Proposition MIDAS-NET.be

Dans le cadre du programme Info 2000 lancé par la DGXIII de la Commission des Communautés Européennes, portant sur la création dans chaque pays européen, d'un "noeud Midas", les trois régions de la Belgique se sont associées pour soumettre une proposition commune dont Technopole-Bruxelles assume la coordination.

Cette proposition a été sélectionnée fin 96 par la Commission et ses partenaires se sont donc vu confier la réalisation du site Web MIDAS belge et la mise en oeuvre du programme d'actions qui y est associé.

Le programme MIDAS-Net, **Multimedia Information Demonstration and Support Network** a pour objectifs de stimuler la demande d'information multimédia de groupes d'utilisateurs cibles au niveau européen, par la création des conditions favorables au développement de l'industrie européenne du contenu et par la promotion de l'échange de connaissance entre les utilisateurs et les fournisseurs de produits multimédias.

Les actions prévues dans le programme Midas-Net, à organiser par les noeuds Midas, sont principalement orientées vers les PME et portent sur :

- l'organisation de séminaires et de démonstrations à l'attention de groupes ciblés;
- l'édition de brochures et documentations;
- des communications vers les médias visant à susciter l'intérêt;
- la diffusion d'informations sur les conditions et les acteurs du marché multimédia;
- la création de banques de données ou l'interconnexion de banques de données existantes, sur le marché, les projets réalisés ou en cours, les expériences pratiques ou encore, sur les sources d'informations disponibles;
- l'exploitation d'un site Web, consacré aux activités Midas;
- la création et l'exploitation de services d'assistance aux utilisateurs, par téléphone ou échanges électroniques.

Le rôle du C.I.R.B. dans ce partenariat inter-régionale, est :

- de créer et maintenir le "Site Web Midas" belge, site d'accueil des informations véhiculées pour les besoins des actions décrites dans Midas et d'y référencer par hyperliens, tous les autres sites régionaux qui participent au programme;
- de créer et gérer un Help Desk électronique, au travers du Site Web Midas, avec identification des demandes et questions et transfert automatique de ces demandes vers les centres d'expertise identifiés dans les 3 régions, associés au projet;
- de contribuer aux actions Midas, orientées sur les Administrations publiques et leurs contacts avec les citoyens, en Région Bruxelloise.

## Projet ARNO : Art Nouveau à Bruxelles et Vienne

Dans le cadre de la ligne d'action 3.1. du programme INFO 2000 lancé par la DGXIII de la Commission des Communautés Européennes, visant à favoriser la mise en place d'une industrie européenne de contenu multimédia qui soit compétitive sur le plan mondial, le C.I.R.B., en partenariat avec des organismes publics (Cabinet du Ministre-Président C. Picqué et Service des Monuments et sites), le Bundesdenkmalamt autrichien et des sociétés privées (Virtuo, Racine-Lannoo Editions et Vienna-paint) a déposé une proposition portant sur le patrimoine architectural Art Nouveau de Bruxelles et de Vienne.

Cette proposition a été sélectionnée en décembre 96 par la Commission et la première phase du projet, 'phase de définition' d'une durée de 6 mois, a débuté en janvier 97.

Le projet vise à développer des scénarios multimédias (images, sons, voix, vidéos, animations ...), montrant par des interfaces de type 'navigation par hyperliens', les aspects caractéristiques de l'architecture Art Nouveau, les influences mutuelles entre Bruxelles et Vienne, les relations entre les architectes de l'époque ainsi que leurs divergences et cultures respectives.

- Ces présentations multimédia seront portées sur un CD-Rom, commercialisé à l'attention du grand public.
- Un site Web reprenant une partie des informations créées pour le CD-Rom sera lancé pour promouvoir cet héritage culturel architectural et donner des renseignements pratiques sur les excursions et circuits à thèmes organisés dans les 2 capitales.
- Des fonctions de visualisation et de localisation cartographiques seront offertes sur les 2 supports.
- Sur le site Web, avec la collaboration des organisations spécialisées, un système de réservation électronique sera offert au public désirant participer aux circuits et excursions.

## Projets régionaux

### **1. Export Directory :**

Création d'un site Web et d'un CD-Rom donnant la liste des entreprises ainsi que les produits fabriqués par les entreprises exportatrices de la Région Bruxelloise.

### **2. Site Web du Conseil Régional :**

Des analyses préliminaires sont actuellement en cours pour identifier et évaluer les solutions les plus efficaces pour la création d'un site Web consacré aux informations du Conseil Régional ainsi que la diffusion, sur un réseau privé 'intranet' de textes légaux à l'usage des administrations.

### **3. Le serveur Brio accessible aux communes via le C.I.R.B., sur le réseau PubliLink :**

Le C.I.R.B. va servir de relais entre les communes connectées sur PubliLink et le serveur BRIO pour les échanges d'informations relatifs à l'annonce et à la coordination des chantiers sur la Région.

Actuellement, l'échange d'informations se fait par modem, en émulation terminal VT100.

Le CCB ouvrira donc, en coordination avec le C.I.R.B., ce service sur PubliLink.

Cette liaison sur PubliLink via le C.I.R.B. permet aux communes et principalement aux services des travaux publics des communes connectés à PubliLink, d'utiliser leur connexion réseau au lieu d'un modem pour communiquer avec BRIO.

### **4. FTP Serveur UrbIS :**

Ce service d'accès à des fichiers cartographiques UrbIS sera prochainement ouvert à l'attention des communes et des administrations régionales.

## **2. Projets en préparation**

## Projet CITIES : **Cities Telecommunications & IntEgrated Services**

L'union Européenne poursuivant son soutien aux développements des nouvelles technologies de l'information, a autorisé la DGXIII a lancer un vaste programme appelé 'DIGITAL SITES -Building the Information Society ', consacré au déploiement de l'offre de services télématiques à l'attention des citoyens et des acteurs économiques.

Le CIRB, en partenariat avec les villes associées au projet MIRTO, Marseille, Rome et Madrid, a largement contribué à la réalisation de la proposition déposée auprès de la Commission, proposition CITIES : **Cities Telecommunications & IntEgrated Services**, attachée au plan d'actions IADS : Integrated Applications for Digital Sites.

Cette proposition vise à exploiter les éléments génériques résultant des développements du projet MIRTO, ainsi que les démonstrateurs de centres de délivrance de services télématiques réalisés dans le cadre de MIRTO.

Dans cette proposition, l'accent est mis pour les 4 sites impliqués, sur la délivrance de services télématiques en matière de transport, de soins de santé et d'éducation permanente pour les personnes en formation ou en recherche d'emploi. Chaque site s'engageant à compléter cette intégration de services, des résultats acquis par le développement des projets gérés localement, dans notre cas, projet IRISnet, Magica, Arno, Midas,... etc.

Ce projet, d'une durée de 28 mois, devrait débuter en janvier 98.

## Projet MEDENET : Medical Emergency Telematic Network

Egalement dans le cadre du 4<sup>e</sup> programme cadre de la DGXIII, la proposition 'MEDENET : Medical Emergency Telematic Network' porte sur l'élaboration et la mise en service d'un réseau télématique entre Services d'Urgence à l'échelon régional et inter-régional (international) en vue du développement d'un système informatique destiné à la constitution d'un 'Dossier Médical d'Urgence'.

Le système visé serait constitué :

- D'un ensemble d'émetteurs (content providers), essentiellement des institutions hospitalières et des organismes parastataux d'aide sociale;
- D'une plate-forme informatique centralisée (serveur régional) chargée de l'intégration des données et susceptible dans ce but de rechercher et de collecter instantanément les informations disponibles auprès des émetteurs membres du réseau, de standardiser et d'encrypter ces informations et de les diriger ensuite vers le(s) centre(s) de consultation demandeur(s);
- D'un ensemble d'utilisateurs finaux abonnés au réseau, en l'occurrence les Services d'urgence des hôpitaux, le SMUR (Service Mobile d'Urgence et de Réanimation), le Service d'appel d'urgence (par exemple le « 100 » - service des pompiers - en Belgique);
- Une passerelle vers les Services d'intervention et de gestion des catastrophes (par exemple la Protection Civile) serait prévue.



### **3. Actions de promotion et de valorisation**

## Actions de promotion et de valorisation

Le C.I.R.B. est particulièrement soucieux de promouvoir le développement de services télématiques adaptés aux besoins réels des individus, offrant une réelle valeur ajoutée, accessibles à tous, capables de modifier favorablement les relations et modes de communications entre acteurs économiques et d'apporter une contribution positive à l'intérêt général.

### Les objectifs :

- Promouvoir la collaboration entre les groupes d'utilisateurs télématique en Région de Bruxelles-Capitale.
- Valoriser auprès des utilisateurs potentiels (les organismes publics bruxellois) les résultats des projets pilotes télématiques du CIRB en cours de réalisation.
- Poursuivre l'action de promotion de l'usage de la télématique auprès du pouvoir politique et des administrations.
- Démontrer et vulgariser les possibilités offertes par les autoroutes de l'information en offrant l'accès à Internet, ainsi que de l'information et de la formation permettant d'en faire un usage utile et efficace.
- Sensibiliser les utilisateurs potentiels aux nouvelles technologies de l'information, de manière à favoriser le développement de nouvelles applications télématiques.
- Augmenter le degré de pénétration de l'Internet en Région de Bruxelles-Capitale.
- Susciter de nouvelles applications télématiques auprès de groupes d'utilisateurs et accompagnement scientifique, technique et logistique de nouveaux projets

### Les actions

- Elaboration de matériel de vulgarisation : modules web on-line (projet IRISweb), documentations,...
- Séminaires de sensibilisation/formation à destination des groupes d'utilisateurs ciblés
- Activités de démonstration et d'assistance à l'utilisation
- Valorisation permanente des résultats acquis dans les projets télématiques complémentaires
- Participation au programme MIDAS-NET
- Suivi et participation aux appels à projets lancés par les Institutions Internationales (Initiatives G7), Européennes, Fédérales et Régionales.
- Mise en place, gestion et maintenance d'un programme de subsidiation de projets à l'attention des organismes publics de la Région.