

CI



**Centre d'Informatique
pour la Région Bruxelloise**

**Centrum voor Informatica
voor het Brussels Gewest**

Cahier n° 16 du C.I.R.B.

IRISnet

Avenue des Arts - Kunstlaan 20 - b10
Bruxelles 1000 Brussel
Tel: 02/282.47.70
Fax: 02/230.31.07
E-mail: mail@cirb.irisnet.be
<http://www.cirb.irisnet.be>

SEPTEMBRE 2000



Centre d'Informatique
pour la Région Bruxelloise

Centrum voor Informatica
voor het Brussels Gewest

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
<http://www.cirb.irisnet.be>

Directeur Général M. Hervé FEUILLIEN
Directeur d'Administration M. Robert HERZEELE

E-mail : hfeuillien@cirb.irisnet.be
E-mail : rherzeele@cibg.irisnet.be

Le **C.I.R.B.**, Centre d'Informatique pour la Région Bruxelloise, est un organisme public créé par la loi en 1987, modifiée par l'ordonnance du 20 mai 1999, 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 services aptes à démontrer la faisabilité d'applications télématiques pour les administrations et entre les administrations et les citoyens.

Aujourd'hui, 90 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.

TABLE DES MATIERES

<i>Avant-propos</i>	4
CHAPITRE 1. Introduction	5
1.1. Le contexte.....	5
1.2. Les actions régionales.....	6
1.2.1. Les projets (développer).....	6
1.2.2. Les autres mesures (développer).....	6
CHAPITRE 2. Avantages d'IRISnet	7
CHAPITRE 3. Le modus operandi	8
3.1. Le principe de l'accord-cadre.....	8
3.2. L'organisation du projet.....	9
CHAPITRE 4. Les utilisateurs	9
CHAPITRE 5. Mise en œuvre	9
5.1. Le raccordement à IRISnet.....	9
5.2. Le planning.....	10
CHAPITRE 6. Tarifs et niveaux de service	10
6.1. A propos des tarifs.....	10
6.2. A propos des services.....	11
6.3. Liste détaillée.....	11
CHAPITRE 7. Topologie et équipement	11
7.1. Topologie.....	11
7.2. Equipement.....	11
CHAPITRE 8. Et après ?	12
CHAPITRE 9. CONCLUSIONS	12

Avant-propos

Le 21^{ème} siècle marque l'avènement de la société de l'information, fruit de la convergence des télécommunications, de l'informatique et de l'audiovisuel.

L'accélération des progrès techniques bouscule les frontières traditionnelles entre les différents secteurs de notre société, dont aucun ne peut aujourd'hui concevoir son avenir sans le recours à ces technologies.

L'émergence d'un tel phénomène a donc un impact certain sur le fonctionnement et le positionnement de la Région de Bruxelles-Capitale et les enjeux auxquels notre Région est confrontée.

Dans ce contexte, les technologies de l'information et de la communication constituent un secteur stratégique, complexe, en croissance forte et continue qui nécessite des compétences spécifiques, chaque jour de plus en plus pointues.

Les services régionaux et locaux n'échappent pas à ce mouvement et doivent utiliser pour leurs propres besoins ces nouvelles technologies au sein de l'ensemble de leurs services, que ce soit pour moderniser leurs systèmes d'information mais surtout pour améliorer le service rendu aux citoyens.

L'ouverture des Bruxellois aux territoires virtuels de la société de l'information, ainsi que la communication personnalisée et instantanée, font émerger de nouvelles attentes envers les services administratifs.

L'engagement du Gouvernement, et plus particulièrement du Ministre-Président, à ce que la Région de Bruxelles-Capitale soit un acteur à part entière de la société de l'information, s'est traduit par la conclusion d'un accord-cadre avec l'Association Momentanée France-Télécom / Telindus.

Le réseau IRISnet dont le Gouvernement a confié la gestion et le contrôle au C.I.R.B. sera le moteur de la généralisation par les administrations régionales et locales d'une offre de services en ligne et l'accès par le citoyen aux données publiques, qu'il s'agisse de formulaires administratifs, numériques ou de télé-procédures. Le développement de portails comme www.bruxelles.irisnet.be constitue un bel exemple.

Le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale s'est donné les moyens d'ouvrir notre Région aux grandes espérances du 21^{ème} siècle tout en sauvegardant sa diversité.

Robert HERZEELE
Directeur d'Administration

Hervé FEUILLIEN
Directeur Général

CHAPITRE 1. Introduction

IRISnet est le nom du réseau de télécommunication à grand débit de la Région de Bruxelles-Capitale.

Il s'agit d'une infrastructure de télécommunication, c'est-à-dire de la mise en œuvre de câbles à fibre optique et de nœuds de commutation entre les bâtiments administratifs de la Région.

Le réseau IRISnet offre aux utilisateurs régionaux des moyens de télécommunication performants à des coûts inférieurs à ceux du marché, avec un haut degré de qualité de service.

1.1. Le contexte

La réalisation d'une telle infrastructure s'insère dans une réflexion globale au départ d'un constat : le secteur des télécommunications connaît depuis quelques années une véritable révolution sur les plans technique, économique et réglementaire.

Ces changements qui sont inéluctables vont modifier profondément notre société et nos modes de vie.

Les pouvoirs régionaux, qui ne disposent d'aucun moyen pour freiner ou infléchir cette évolution, ont décidé d'en être les acteurs, de l'utiliser au bénéfice de leurs objectifs propres plutôt que de laisser libre cours aux forces économiques et technologiques.

Ces objectifs propres peuvent se formuler comme suit :

- Accroître l'efficacité de notre organisation sociale et économique par l'investissement dans la société de l'information. Le récent sommet de Lisbonne en montre la voie. Mais le risque existe que cette évolution renforce l'exclusion ; c'est la raison pour laquelle la Région de Bruxelles-Capitale doit être attentive à ce que tout le monde puisse accéder aux infrastructures et à un service évoluant avec les progrès technologiques à des conditions équitables.

Il faudra déterminer des politiques sectorielles, telles que par exemple :

- la mise à disposition des nouvelles technologies dans les écoles, bibliothèques, services sociaux, etc.;
- l'utilisation des télécommunications pour accompagner les importantes restructurations en cours, via la structure IRIS, dans le domaine de la santé.

Une réflexion doit également être organisée sur les conséquences sociétales des évolutions en cours, telle que le télétravail, dont l'émergence va bouleverser les notions de contrat d'emploi, de lieu de travail, de travailleur...

- L'amélioration du fonctionnement de l'Administration est un objectif important. L'introduction des nouvelles technologies dans les administrations, notamment de larges capacités de communication à un coût faible ou nul, favorisera une importante accélération du développement de la télématique administrative ce qui veut dire :
 - l'amélioration de l'efficacité de l'administration;

- l'amélioration des services aux administrés et la création de nouveaux services accessibles à tous et à toutes heures.
- L'image de la Région bruxelloise est également un objectif important. Les autres Régions développent des politiques actives en télécommunication et télématique. Si nous ne faisons rien, nous manquons la possibilité de faire valoir un dynamisme et un modernisme dignes de la capitale de l'Europe.
De plus, si nous ne prenons pas d'initiatives, d'autres les prendront et en tireront les bénéfices politiques.
- Enfin, les différentes études menées indiquent que la disponibilité d'une infrastructure régionale de télécommunication est de nature à permettre des économies substantielles, voir des bénéfices au cas où cette infrastructure serait valorisée plus largement.

1.2. Les actions régionales

Le réseau IRISnet n'est pas un objectif en lui-même : il s'agit plutôt d'un moyen pour atteindre les objectifs régionaux.

Mais ce moyen n'est pas suffisant : pour obtenir l'effet recherché, il y a lieu de mener en parallèle un programme actif de soutien et de promotion au développement d'applications utilisant les télécommunications.

Un tel programme constitue la prolongation de l'action de modernisation des pouvoirs locaux financée par la Région depuis 1989.

Le réseau est donc un outil qui vient compléter d'autres initiatives prises par le pouvoir régional ces dernières années en matière d'introduction des nouvelles technologies.

Il s'agit de la mise en œuvre de projets pilotes et de diverses mesures sur les plans réglementaire et institutionnel qui toutes visent à atteindre les objectifs évoqués ci-dessus.

1.2.1. Les projets (développer)

- Projet pilotes sur fonds européens (MIRTO, CITIES) et fédéraux (IRISnet).
- La fonction d'ISP régional et la connexion des écoles (création du domaine Internet « Irisnet »).
- Un programme d'appui au développement d'applications faisant usage de télécommunications a été lancé.
Il s'agit d'un programme d'appel à projet en télématique et télécommunication en vue d'un cofinancement régional.
Phase 1 lancée en juillet 1998
Phase 2 lancée en mai 2000

1.2.2. Les autres mesures (développer)

- Ordonnance octroyant la compétence en télématique et télécommunication au C.I.R.B.
- Arrêtés Ministériels sur l'usage du E-mail, la publication des communications sur Internet, etc.
- Réflexion sur la signature électronique (cahier xx)
- ...

Le projet d'infrastructure est en parfaite cohérence avec ces diverses initiatives, raison pour laquelle le nom IRISnet a été retenu tant pour l'infrastructure que pour les projets télématiques de la Région.

CHAPITRE 2. Avantages d'IRISnet

L'arrivée d'IRISnet, c'est d'abord une simplification des télécommunications.

Chaque site sera raccordé au réseau par une connexion unique, aura un seul interlocuteur et fera appel à un seul service d'aide en ligne (« help desk ») pour l'ensemble des services.

- Actuellement, la plupart des institutions gèrent séparément la problématique de la téléphonie et celle de la transmission de données.
Avec IRISnet, qu'il s'agisse de la mise en service de nouvelles lignes téléphoniques fixes (ou de GSM), de connexions vers Internet, vers Publilink ou de lignes louées entre différents sites, il n'y aura qu'une seule connexion au réseau (simplicité technique) et un seul interlocuteur (simplicité administrative) pour la facturation et les services d'aide en ligne.
- Ce sera aussi une haute qualité de service.
Le rapport de force entre les utilisateurs et l'opérateur sera en effet tout à fait différent : l'ensemble des utilisateurs régionaux étant consolidé, il représente un poids considérable. Les utilisateurs, qui seront représentés au sein d'un Comité des utilisateurs, sauront faire entendre leurs besoins ou leurs doléances.
Enfin, l'opérateur est tenu par un contrat-cadre qui lui impose une qualité de service élevée sous peine d'astreinte.
- Le contrat cadre impose également des prix inférieurs aux prix moyens du marché. Deux facteurs interviennent en effet pour rendre possible et rentable une telle infrastructure. La consolidation des organismes régionaux est un facteur clé qui fait de la Région un très gros client, en mesure de bénéficier pleinement de la concurrence propre au marché des télécommunications. Ce facteur joue surtout pour ce qui concerne l'interzonal et l'international.
Par ailleurs, la Région met à la disposition de l'opérateur une infrastructure non négligeable sous la forme de fibres optiques dans les tunnels de métro, de droits de passage et de locaux techniques. Ce facteur joue surtout pour ce qui concerne les communications inter sites et les communications zonales.
Enfin, l'interconnexion entre le réseau IRISnet et l'infrastructure de Mobistar permet d'offrir des tarifs concurrentiels pour ce qui concerne les communications fixe-mobile.
- Sur le plan technique enfin, chaque site raccordé sera pré-équipé pour permettre un très haut débit.
Cela signifie pratiquement qu'un site qui souhaite augmenter la capacité de ses télécommunications pourra l'obtenir en un temps minimum, de l'ordre de quelques heures.

- Sur le plan des services télécom : annuaire électronique, bande passante à la demande, help desk, site web pour obtenir de la bande passante, des services de type « centrex » et « IP-Phone » en téléphonie viennent également compléter l'offre de services.

La disponibilité d'une telle infrastructure, outre les avantages énumérés ci-avant, permettra sans nul doute le développement de nouvelles applications et de nouveaux services tels que la prise de back-up à distance, la mise à disposition de bornes télématiques fiables et performantes, la vidéo conférence ou le transfert d'images à haute définition entre des sites hospitaliers.

La consolidation des utilisateurs régionaux permettra également d'envisager des conditions avantageuses pour d'autres services tels que l'accès aux services Publilink, au Registre National ou à la Banque Carrefour en sécurité sociale.

CHAPITRE 3. Le modus operandi

3.1. Le principe de l'accord-cadre

Le Gouvernement a choisi de réaliser le projet IRISnet en sélectionnant un « opérateur stratégique » dans le cadre d'un marché public.

La mission de cet opérateur est de financer, construire et opérer le réseau régional durant 10 années.

En contrepartie, l'opérateur reçoit le monopole du trafic régional durant cette période.

Afin de minimiser les coûts, il est convenu que la Région mette à disposition de l'opérateur l'infrastructure utile dont elle dispose : câbles à fibre optique (STIB et AED dans les tunnels métro), gaines d'attente et droits de passage, locaux techniques dans l'infrastructure régionale, etc.

Au début de l'année 2000, le Gouvernement a notifié l'attribution du marché à l'Association Momentanée formée par les Sociétés France-Télécom et Telindus. L'accord-cadre entre la Région et l'Association Momentanée a été signé le 28 avril 2000.

L'Association Momentanée sous-traite avec des sociétés telles que Brutélé et Mobistar.

Il est clair que la procédure retenue implique des mécanismes de contrôle très stricts. En particulier, l'octroi d'un monopole durant 10 ans doit s'accompagner de mesures permettant d'éviter les dérives bien connues des situations de monopole.

- Un "benchmarking tarifaire" accompagné d'un mécanisme d'adaptation des prix aux prix du marché est prévu, afin de garantir aux utilisateurs un tarif en dessous de celui du marché.
- Un "benchmarking de la qualité" sera également mis sur pied en vue de contrôler les « Service Level Agreement » (SLA) qui sont imposés par le cahier des charges.
- Enfin, un « benchmarking technologique » sera organisé. Il y a en effet lieu de s'assurer que le réseau évolue et sera toujours à la pointe de la technique au terme des 10 ans, lorsque l'infrastructure deviendra propriété régionale.

Le Gouvernement ayant confié au C.I.R.B. la gestion de l'ensemble du projet, c'est à lui qu'il appartient de mettre ces différents contrôles en œuvre.

3.2. L'organisation du projet

(Insérer un organigramme)

La Région a conclu un accord-cadre avec l'Association Momentanée France-Télécom – Telindus et elle a chargé le C.I.R.B. de la gestion globale du projet (détailler quelques éléments du mandat).

Cette mission en télécommunication est donnée au C.I.R.B. dans le cadre de la compétence qui lui est octroyée par l'ordonnance organique du ...

Le Comité des utilisateurs...

Le Comité de suivi...

Les contacts avec les utilisateurs :

La société « IRISnet » (contrats factures et le help desk) et le CIRB

CHAPITRE 4. Les utilisateurs

Les organismes régionaux (le Gouvernement et le Ministère) ainsi que des organismes publics situés sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale qui l'ont décidé.

Liste des sites

Parler du mandat

Conclusions Bourtembourg ...

CHAPITRE 5. Mise en œuvre

5.1. Le raccordement à IRISnet

Comment cela va-t-il se passer ? L'opération est totalement transparente pour les utilisateurs, sauf pour ce qui concerne les numéros de GSM.

Points pratiques :

- Maintien des numéros actuels grâce à la portabilité des numéros qui est obligatoire en Belgique. (demander à Telindus d'expliquer le concept avec un petit dessin, rôle de l'Ibpt etc.)
- Continuité du service : expliquer la procédure de basculement depuis les lignes Belgacom vers les lignes IRISnet (Telindus).
- Changement des numéros de GSM.
- Quand et comment mettre fin aux abonnements des opérateurs alternatifs (Belgacom, ...) lorsque IRISnet est opérationnel : il faut expliquer.

Chaque institution est responsable de mettre fin à ses contrats.

Pour la téléphonie fixe : en principe, basculement immédiat possible (à vérifier).

Pour la téléphonie mobile : en principe, basculement immédiat possible (à vérifier) mais offre de tarif intermédiaire pour les membres IRISnet en attente de raccordement.

Pour les data : chaque institution choisit le moment du basculement en fonction de l'échéance de ses contrats en cours.

- Avant la mise en service, signature d'un contrat avec l'opérateur IRISnet, puis factures directement envoyées par IRISnet.

5.2. Le planning

Obtenir un planning plus détaillé de IRISnet : en principe nous aurons 19 + 2 (Parlement et ACCF) sites équipés au 15 septembre et cela pour l'entièreté des services.

Ensuite : les 5 communes Brutélé (si un mandat existe...)

Ensuite ... ?

CHAPITRE 6. Tarifs et niveaux de service

6.1. A propos des tarifs

Les conditions du marché prévoient que durant ces 10 ans, la Région bénéficie de tarifs et de niveaux de service nettement meilleurs que ce qu'offre le marché.

En ce qui concerne le niveau des prix, la mise à disposition d'une infrastructure régionale (fibre dans les tunnels de métro, passage dans des gaines d'attente, disponibilité de locaux adéquats) est un élément déterminant.

Un second élément est la consolidation de l'ensemble des clients régionaux.

Ces tarifs seront révisés régulièrement sur base d'un mécanisme d'adaptation des prix aux prix du marché.

Pour ce faire, un prix moyen des opérateurs de télécommunication présents à Bruxelles, par service, sera régulièrement calculé.

L'écart entre les prix de l'offre initiale et ce prix moyen au moment de l'offre initiale sera imposé, pour chaque service, durant toute la durée du contrat.

Les tarifs évoqués sont ceux du prix de vente du consortium. Toutefois, le Gouvernement a décidé d'affecter les gains éventuels du réseau IRISnet à la politique des télécommunications.

Il y aura donc deux tarifs : le tarif IRISnet appliqué pour la plupart des utilisateurs régionaux et un tarif du marché (correspondant au prix moyen du marché) que le Gouvernement décidera d'appliquer aux organismes qui dépendent directement de lui.

Les gains budgétaires ainsi dégagés pourraient par exemple être versés dans un fond budgétaire destiné à financer des projets « IT » du programme d'appui à l'usage des télécoms qui forme l'autre volet de l'action gouvernementale. Chaque organisme bénéficiant alors d'un droit de tirage proportionnel à sa contribution au fond.

Ce raisonnement est fondé sur le fait que le réseau n'est pas un but en soi, mais bien le moyen d'atteindre les objectifs régionaux par l'usage des nouvelles technologies. Les gains du réseau financeront alors le développement d'applications.

6.2. A propos des services

Pour la qualité du service, l'opérateur s'est vu imposer par contrat la réalisation de SLA (Service Level Agreement) et des pénalités si ceux-ci ne sont pas réalisés. Le C.I.R.B. est chargé de mettre en place une série de procédures de contrôles ... (Voir les conclusions de M. Vaes)

Les services prévus au cahier des charges sont en substance : le trafic en téléphonie fixe, mobile et en transfert de données.

Expliquer : ATM, Frame relay, Voice over IP etc...

Pas de changement de numérotation en fixe, mais bien en mobile

Pourquoi choisir tel type de transfert de données (prix, qualité, adéquation...)

6.3. Liste détaillée

Tous les services avec nom, SLA et tarif en indiquant : l'installation, la redevance et le trafic. (avec réserve et date à chaque page pour les tarifs car ils seront révisés)

CHAPITRE 7. Topologie et équipement

7.1. Topologie

L'épine dorsale (schéma)

Le réseau d'accès (schéma)

Extrait cartographique

7.2. Equipement

Un peu de technique : nœuds, CPE, vitesses, protocoles offerts etc. (Telindus)

CHAPITRE 8. Et après ?

Broder sur les lendemains qui chantent ...

Les nouvelles technologies envahissent chaque jour davantage toutes les sphères de la vie économique et sociale.

Le sommet de Lisbonne.

L'évolution très rapide de la technique demande une information continue des acteurs de l'évolution et une réflexion sur les nouvelles possibilités qui en résultent pour les utilisateurs. C'est la notion de veille technologique qui constitue également une mission du C.I.R.B.

L'élargissement des membres du réseau est une question qui se pose déjà.

Ensuite, dans 10 ans - c'est long 10 ans dans cette matière !-, la Région disposera d'une infrastructure propre dont elle pourra sous-traiter l'opération, ou l'opérer pour son compte.

CHAPITRE 9. CONCLUSIONS

En confiant au Centre d'Informatique pour la Région Bruxelloise la gestion et le contrôle du réseau IRISnet, le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale s'est donné les moyens de vérifier la bonne exécution de l'accord-cadre relatif au réseau de télécommunication régional de l'Association Momentanée France-Télécom/Telindus.

L'encadrement de la mission du C.I.R.B., confirmé par la décision du Gouvernement du 27 avril 2000 et traduit dans une circulaire ministérielle du Ministre-Président le 9 mai 2000, permet au Centre d'assurer la gestion administrative et financière de l'accord-cadre, d'assurer le contrôle de la mise en œuvre des services visés par cet accord, d'être l'interface entre les utilisateurs et l'opérateur, d'établir une proposition de grille tarifaire que le Gouvernement devra approuver et de contrôler et valider le niveau des investissements réalisés par l'opérateur.

Ces missions auxquelles s'ajoutent trois missions stratégiques pour le Centre, à savoir :

- un rôle d'autorité et d'influence qui permet au Centre de faire des recommandations destinées à favoriser l'évolution des méthodes de travail des organismes publics et des entreprises dispensatrices de ces technologies ;
- un rôle de promotion qui permet au Centre d'assurer pour le compte du Gouvernement un rôle permanent de promotions et de vitrines des nouvelles technologies de l'information et de la communication ;
- un rôle de vigie pour le fondement de ces deux premiers rôles qui nécessite de la part du Centre une connaissance approfondie et une observation permanente de l'évolution technique, socio-économique et juridique en la matière, y compris la comparaison avec les autres Régions et pays membres de l'Union Européenne.

Enfin, dans ce cadre, le Gouvernement a aussi confirmé au Centre sa mission d'assurer le filtrage des adresses, d'assurer le fonctionnement des proxy serveurs et, de manière plus générale, la gestion des firewalls. Le Centre assume les responsabilités liées à la reconnaissance au niveau régional de la signature électronique et, dans le cadre de la loi fédérale, il accrédite les fonctionnaires généraux et communaux disposant de la signature électronique.

Tout cela va permettre de répondre aux exigences des citoyens qui souhaitent une simplification de l'accès à l'administration, un meilleur accès à l'information publique et une plus grande transparence de l'action administrative. En effet, les nouvelles technologies, et particulièrement la mise en place du réseau IRISnet, ne sont pas seulement de nouveaux outils techniques, mais elles induisent une véritable mutation du mode d'action des administrations. Ces technologies qui reposent sur les réseaux et les contacts transversaux peuvent avoir pour effet de déstabiliser le modèle administratif traditionnel tant elles apparaissent en décalage avec une relation hiérarchique trop strictement tendue ou avec un trop fréquent cloisonnement des services et des directions. Mais elles peuvent être aussi un levier pour rénover le mode d'action de l'administration en misant sur la réactivité et la transparence.

Pourtant, les technologies de l'information ne pourront ainsi être pleinement mises à profit et, au lieu d'être un ferment de déstabilisation, constituer un vecteur de modernisation, que si le changement de normes qu'elles impliquent est assumé dans toute son ampleur.

L'administration en réseau n'est pas un simple prolongement de l'action de l'informatisation conduite par le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale depuis 1989, aussi bien au niveau local qu'au niveau régional. Ce doit être un projet stratégique et ce projet ne peut réussir que si l'on s'en donne les moyens en révisant aussi bien l'organisation des services que les modes de management.

C'est la responsabilité des fonctionnaires généraux des administrations locales et régionales de proposer à leurs instances politiques de fixer des objectifs de services publics et de montrer en quoi les technologies de l'information et de la communication peuvent aider à moderniser le fonctionnement du service public.

Liste des cahiers précédemment parus

- Cahier n° 1 Note d'information sur l'utilisation du BULLETIN BOARD SYSTEM du Centre d'Informatique pour la Région Bruxelloise.
- Cahier n° 2 Les traitements de données à caractère personnel et la protection de la vie privée par la loi du 8 décembre 1992.
- Cahier n° 3 Activités Télématiques et Multimédia.
- Cahier n° 4 Cartographie digitale - Brussels UrbIS®©.
- Cahier n° 5 Note d'information sur la dissémination d'Internet par le C.I.R.B. dans les administrations publiques régionales et locales.
- Cahier n° 6 Catalogue des utilisateurs de Brussels UrbIS®©.
- Cahier n° 7 Administrative Telematic Services for citizens in the Brussels-Capital Region.
- Cahier n° 8 Mise en œuvre du Plan Informatique Pluriannuel.
- Cahier n° 9 Développement du Plan Triennal pour la réalisation du programme d'impulsion à l'utilisation optimale du réseau à large bande auprès des organismes publics de la Région de Bruxelles - Capitale.
- Cahier n° 10 Plan Multimédia pour les établissements secondaires de la Région de Bruxelles - Capitale
- Cahier n° 11 Les Services disponibles du Centre de Services Télématiques du C.I.R.B. pour l'Internet ou réseaux dédiés.
- Cahier n° 12 Catalogue des produits Brussels UrbIS
- Cahier n° 13 Plan multimédia pour les établissements primaires de la Région de Bruxelles – Capitale
- Cahier n° 14 Le guide pratique de Linux destiné aux décideurs
- Cahier n° 15 Développement du Plan Triennal pour la réalisation du programme d'impulsion à l'utilisation optimale du réseau IRISnet auprès des organismes publics de la Région de Bruxelles-Capitale

Ces cahiers sont également disponibles sur le site du C.I.R.B.

<ftp://ftp.cirb.irisnet.be/Public/CIRB-CIBG/Publishing/Booklets>