



# RAPPORT ANNUEL 2016



# SOMMAIRE

1. MOT DE LA DIRECTION GENERALE	5
2. MISSION STATEMENT	6
3. POSITIONNEMENT	7
3.1. MUTUALISATION DES INFRASTRUCTURES	7
3.1.1 Data Center Régional	7
3.1.2 Connexions à haut débit et points d'accès wifi	9
Fiber to the School	9
Extension vers les administrations	10
Réseau régional de wifi gratuit wifi.brussels	10
3.2. MUTUALISATION DES PLATEFORMES ET SERVICES ICT	11
3.2.1 Plateforme de vidéoprotection	11
3.2.2 IRISbox, point d'accès unique pour les démarches administratives	13
3.2.3 Dématérialisation des procédures avec BOS et NOVA	14
3.2.4 Espaces Publics Numériques	16
3.2.5 Mutualisation des achats informatiques	17
3.3. MUTUALISATION DES DONNEES	19
3.3.1 Cartographie UrbIS	19
3.3.2 Portail opendatastore.brussels	21
3.3.3 Intégrateur de services régional FIDUS	22
3.4. MUTUALISATION DES RESSOURCES HUMAINES	23
4. SECURITE REGIONALE	24
Bruxelles Prévention et Sécurité	24
Sécurisation des données électroniques	25
5. COUPOLE SMART CITY	26
Programme événementiel 2017-2019	28
Portail smartcity.brussels	28



# 1. MOT DE LA DIRECTION GENERALE

Parallèlement à son rôle de partenaire informatique, le CIRB réalise également une veille continue des technologies. Il y a une dizaine d'années, nous avons vu émerger le concept de « smart city », de ville intelligente. Il a suscité chez nous débats et réflexions qui ont mené à la rédaction d'un Livre Blanc en 2014 ; une sorte de feuille de route à destination des décideurs politiques, économiques et sociaux.

Nous plaidons pour l'**adoption d'une vision globale** en la matière, indispensable à l'intégration du numérique au cœur de l'administration, afin d'offrir des services efficaces et innovants aux citoyens. **Car les innovations techniques qui se profilent vont considérablement modifier la délivrance des services publics.**

La Région ne part pas de zéro, loin de là ! Nous disposons déjà d'infrastructures solides telles que le réseau IRISnet et le Data Center, des plateformes citoyens (comme le guichet électronique IRISbox) et métiers (comme BOS<sup>1</sup> et NOVA<sup>2</sup>), ou encore les données avec UrbIS et la cartographie 3D. Tout comme l'an dernier, le fil rouge de notre rapport annuel détaille les nombreuses initiatives qui, dès aujourd'hui, emmènent la Région sur la voie d'une « région intelligente ».

Mais, nous ne pouvons aller plus avant qu'en mettant nos ressources en commun. Mutualisation et synergie constituent en effet le credo du CIRB depuis des années.

Le Gouvernement régional nous a suivi dans cette voie en soutenant le projet **Brussels Smart City** et se dotant d'une **stratégie informatique régionale et transversale**. Au service de tous : citoyens, visiteurs, travailleurs et/ou entreprises.

Le processus vers la smart city est enclenché, nous ne pourrons plus revenir en arrière !

Le rôle du CIRB est d'accompagner cette évolution grâce à notre capacité à fédérer nos partenaires autour de projets innovants. Communes, administrations et institutions publiques ne peuvent plus se permettre de rester attentistes face à cette évolution « smart ». **Ensemble, nous travaillerons pour ancrer la Région dans l'ère numérique au service de tous !**

**Hervé Feuillien**  
Directeur général

**Robert Herzele**  
Directeur général adjoint

---

1 Plateforme de gestion électronique de réunion ou d'assemblée.  
2 Outil de gestion des procédures d'urbanisme et d'environnement.

## 2. MISSION STATEMENT

Le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale souhaite **faire de Bruxelles une Smart City à part entière** :

*« une Région attrayante et inclusive, dans laquelle les nouvelles technologies alimentent une croissance économique durable, avec une gestion judicieuse des ressources, et contribuent à l'amélioration de la vie de chacun ».*

La **mission** du CIRB s'intègre dans cet objectif régional :

*« Le CIRB est l'organisme d'intérêt public (OIP) qui, en Région de Bruxelles-Capitale, entend devenir le partenaire technologiquement neutre, compétitif, fiable et de qualité de toute institution publique qui souhaite, en connaissance de cause et de manière pro-active, introduire les TIC novatrices et cohérentes afin de maximiser d'une part, l'efficacité de son fonctionnement et, d'autre part, la convivialité des services aux Bruxellois, aux entreprises et aux visiteurs ».*

Conseiller ICT reconnu ainsi qu'intégrateur de services, le **CIRB est donc le partenaire informatique de confiance des institutions publiques régionales, locales et communautaires.**

Les citoyens bruxellois ainsi que les entreprises et institutions (écoles, zones de police, hôpitaux, communes, etc.) actives sur le territoire de la Région de Bruxelles-Capitale bénéficient aussi des services du CIRB tels que IRISbox, Fiber to the School, Open Data, vidéoprotection<sup>3</sup>.



3 Chacun de ces services est détaillé dans les pages du présent rapport.

## 3. POSITIONNEMENT

Les projets dont il est question dans ce rapport annuel sont des **exemples emblématiques de mutualisation**. Le CIRB incite, en effet, depuis des années, le plus grand nombre d'acteurs à s'engager ensemble dans des projets informatiques plutôt que de le faire individuellement. Ceci favorise des économies pour les finances publiques, tout en servant des objectifs de qualité et d'efficacité. **Et consolide aussi la stratégie numérique régionale pilotée par le CIRB.**

Ces synergies se traduisent dans divers aspects :

- la mutualisation des infrastructures ;
- la mutualisation des plateformes et des services ICT ;
- la mutualisation des données ;
- la mutualisation des ressources humaines IT.

### 3.1. MUTUALISATION DES INFRASTRUCTURES

« Hyperconnectivité », ce pourrait être notre mot de l'année 2016. Chacun veut être connecté partout, tout le temps et accéder à tous les contenus. Cet usage de plus en plus nomade de l'informatique nécessite une infrastructure de plus en plus étendue. Car, c'est sur cette ossature que viennent se greffer les services et applications de la smart city.

#### 3.1.1. Data Center Régional

Le développement exponentiel des données, des applications et services qui s'en servent (le big data), leur stockage dans des espaces dédiés, fiables et sécurisés constituent un véritable défi.

En moins de 15 ans, la part des informations consignées dans le monde sous format numérique est passée de 25 à 98 %<sup>4</sup>.

Il n'est plus responsable de le faire chacun dans son coin. D'autant que la virtualisation des serveurs est aujourd'hui une technologie maîtrisée.

Le Data Center du CIRB est lui aussi un **maillon essentiel** des infrastructures mutualisées. Plusieurs administrations y ont déjà consolidé leur infrastructure (comme le SPRB, Bruxelles Environnement ou la commune d'Evere).

---

<sup>4</sup> Kenneth CUKIER et Viktor MAYER-SCHOENBERGER, *Big data : la révolution des données est en marche*, Robert Laffont, février 2014.

Le CIRB dispose d'un site primaire dans ses locaux, d'un site secondaire à l'ULB (redondant pour les applications clés) ainsi qu'une salle serveurs au SIAMU (plus spécifiquement dédiée à la plateforme d'échange des images de vidéoprotection).

Les besoins en stockage sont, on l'a dit, en croissance exponentielle. Nous avons déjà réalisé des travaux d'extension de nos salles serveurs (en 2012 et 2014), mais leur capacité maximale est tout aussi rapidement atteinte.

C'est pourquoi un projet de **renforcement de cette infrastructure** est en cours, en collaboration avec Sibelga. Cela garantit que le nouveau site se situe dans un environnement 100% public<sup>5</sup> et sur le territoire régional.

Les avantages de cette solution sont multiples :

- pérennité d'une solution régionale de sécurisation des données publiques, dans un environnement appartenant à une entité publique, garantissant la confidentialité des données et une gestion d'accès de celles-ci ;
- alignement avec le Plan Sécurité décidé par le Gouvernement régional puisqu'elle permet la mise en œuvre des solutions ANPR<sup>6</sup>, LEZ<sup>7</sup> et la poursuite du programme de vidéoprotection ;
- sécurisation du programme de vidéoprotection dans un environnement appartenant à une entité publique ;
- renforcement de l'identité régionale ;
- sécurisation tant du point de vue de l'accès physique que de l'approvisionnement électrique. Le site quai des Usines est en effet le nœud principal du réseau électrique régional et garantit, à ce titre, une redondance via plusieurs sources d'approvisionnement ;
- la connexion au réseau IRISnet facilitée vu la proximité de celui-ci.

## Audit informatique indépendant

Dans un souci d'amélioration continue de nos services, des audits sont régulièrement réalisés. Ce fût encore le cas en 2016. L'audit, réalisé par un cabinet indépendant spécialisé, s'est penché sur l'ensemble des activités du CIRB ainsi que sur la panne du 31 août 2016 qui a entraîné une indisponibilité des infrastructures hébergées dans le Data Center.

Les recommandations de cet audit seront mises en œuvre sur une période de deux ans.

5 Puisque Sibelga est une intercommunale détenue à 100% par les 19 communes bruxelloises.

6 Voir détails sur la plateforme de mutualisation des images de vidéoprotection en page 11.

7 Voir détails sur la Low Emission Zone en page 12.

### 3.1.2. Connexions à haut débit et points d'accès wifi gratuit

IRISnet est le réseau régional de télécommunications. C'est un des piliers du développement numérique de la Région de Bruxelles-Capitale car c'est sur lui que viennent se greffer les services IT présents et à venir.

Ce réseau est exploité au sein d'une société coopérative à responsabilité limitée (SCRL)<sup>8</sup> dont la gestion opérationnelle incombe à l'opérateur Orange (ex-Mobistar)<sup>9</sup>. **Plus d'un million € ont été investis en 2016 ; 30 km de fibre ont été ajoutés au réseau pour atteindre une longueur totale de 300 km.**

L'internet à grande vitesse est aussi un des chantiers de l'Union européenne qui voit en cette connectivité la condition sine qua non au développement numérique. Car ces réseaux contribuent à faire circuler l'information (voix, image, texte, données).

Trois illustrations de cette indispensable connectivité :

- le projet *Fiber to the School* ;
- la connexion des administrations ;
- et le réseau régional de wifi gratuit wifi.brussels.

#### Fiber to the School

L'école est un lieu crucial de la smart city parce qu'elle forme les citoyens de demain. La Génération Y des « Digital Natives » est certes connectée, mais elle n'est en fait que consommatrice. L'école 2.0, voire 3.0, doit intégrer les outils numériques dans l'expérience d'enseignement, mais aussi former aux enjeux du numérique<sup>10</sup>.

Pour cela elle a besoin d'un environnement numérique adapté. Cela passe par du matériel mais aussi par des connexions.

Débuté en 2014, le projet Fiber to the School vise **la connexion de l'ensemble des écoles secondaires de la Région de Bruxelles-Capitale à l'internet haut débit (100 Mbps minimum)** à l'échéance 2020. Soit une moyenne de 28 établissements par an.

*Fiber to the School* est financé par la Région bruxelloise ; un investissement de 35.000 € par établissement (travaux de voirie et d'acheminement des câbles compris).

**Début 2017, 89 des 166 écoles sont d'ores et déjà connectées, soit 50% de l'objectif initial.**



<sup>8</sup> [www.irisnet.eu](http://www.irisnet.eu)

<sup>9</sup> Orange est adjudicataire du marché public pour ce réseau à large bande passé en 2012. Orange, le CIRB et la Région en sont les actionnaires fondateurs.

<sup>10</sup> Nous avons eu l'occasion d'aborder ces nouvelles formes d'enseignement lors de notre événement Brussels Smart City for Education en mars 2017. <http://event.smartcity.brussels>

## Extension vers les administrations

Parallèlement à la connexion des écoles, les bâtiments publics bénéficient, eux aussi, de ce type de connexions rapides en fibres.

De 160 en 2013, nous sommes actuellement à 276 sites d'institutions reliés à l'internet haut débit via le réseau IRISnet (dont 54 nouveaux en 2016). Parmi ceux-ci Bruxelles Environnement, Bruxelles Formation, la caserne de l'Héliport du SIAMU, Innoviris, etc. L'objectif, d'ici à la fin de la législature, est d'atteindre les 425 sites.

## Réseau régional de wifi gratuit wifi.brussels

Nouveau nom, nouveau logo et coup d'accélérateur sont les tendances 2016 pour le réseau wifi gratuit régional.

Dispositif installé au milieu des années 2000 dans les campus des universités et hautes écoles, Urbizone, le réseau wifi gratuit, s'est ensuite déployé vers les lieux publics et touristiques. Il répond à une demande maintes fois exprimée par les habitants, mais aussi les navetteurs et les touristes, de bénéficier d'un accès gratuit à internet sur le territoire de la Région.



Cela satisfait aussi le comportement de plus en plus nomade des internautes.

En 2016, Urbizone est rebaptisé wifi.brussels et **compte une centaine de points d'accès** : non seulement les espaces publics et les administrations, mais, désormais aussi, les stations de métro<sup>11</sup>. Tous les hotspots sont répertoriés sur le site [www.wifi.brussels](http://www.wifi.brussels).

Autre nouveauté : fini l'identification à chaque connexion. Si vous avez créé un compte utilisateur, **la connexion au réseau se fait automatiquement** dès que vous êtes dans une zone couverte par wifi.brussels. **Plus de 160.000 nouveaux comptes ont été créés.**

Enfin, une campagne de communication a été lancée, principalement sur les réseaux sociaux, pour faire connaître le nouveau nom de wifi.brussels.



<sup>11</sup> Fin 2017, l'entièreté du réseau métro de la STIB sera couvert par wifi.brussels sur les quais et aux entrées des stations.

## 3.2. MUTUALISATION DES PLATEFORMES ET DES SERVICES ICT

Parmi les éléments-clés de la dématérialisation et de la modernisation des procédures administratives, le CIRB développe des plateformes citoyens et métiers, ainsi que des solutions à distance intégrées, conviviales et sécurisées.

Ce chapitre aborde plus en détails trois d'entre elles :

- la plateforme de vidéoprotection ;
- le guichet électronique IRISbox ;
- BOS et NOVA qui illustrent la dématérialisation des procédures administratives.



### 3.2.1 Plateforme de vidéoprotection

Dans le cadre de leurs activités, de multiples acteurs de la Région bruxelloise ont installé des caméras sur le domaine public. Une des opportunités de la smart city est de **rassembler ces images sur une même plateforme**. D'une part, dans une homogénéisation des technologies utilisées et, d'autre part, dans une cohérence de gestion urbaine (sécurité, mobilité, intervention des services de secours...).

Le CIRB a interpellé dès 2013 les acteurs politiques sur l'opportunité d'une telle plateforme. Après une étude financière et de faisabilité ainsi qu'une phase test, la plateforme de mutualisation des images issues des caméras de vidéoprotection a été officiellement inaugurée le 14 juillet 2015.

Actuellement, les caméras des zones de police Ouest (Berchem-Sainte-Agathe, Ganshoren, Jette, Koekelberg et Molenbeek), Midi (Anderlecht, Saint-Gilles et Forest) et Uccle/Watermael-Boitsfort/Auderghem ainsi que le Port de Bruxelles sont mises en commun.

Les rejoindront en 2017 : les zones de police Bruxelles-Ixelles, Bruxelles Nord et Montgomery ainsi que Bruxelles Mobilité.

Par ailleurs, une passerelle technique a été établie avec la plateforme de la STIB et ses 3.000 caméras (stations de métro et de pré-métro).

## Zone de basse émission (Low Emission Zone – LEZ)

Le Gouvernement bruxellois a décidé de faire de l'ensemble de la région une zone de basse émission. Les véhicules polluants seront interdits de circulation sur le territoire régional.

Pour rendre cette interdiction effective, des caméras intelligentes (dites ANPR<sup>12</sup>) seront placées sur les routes d'accès et à d'autres endroits de la Région. Ces caméras lisent les plaques d'immatriculation de manière automatisée. Il sera ainsi possible de savoir si le véhicule contrôlé répond ou non aux normes environnementales.

Le système permet aussi aux zones de police de vérifier si une plaque a été signalée volée ou si le véhicule est en ordre de contrôle technique par exemple. Dans un premier temps, courant 2017, quelque 200 points de capture seront opérationnels.

Le CIRB a mandaté IRISnet<sup>13</sup> pour réaliser une étude de marché afin de sélectionner une solution technique répondant aux critères requis pour réaliser ce type de projet.



12 ANPR pour Automatic Number Plate Recognition ou LAPI, en français, pour Lecture Automatisée de Plaques d'Immatriculation.

13 IRISnet est à la fois le nom du réseau de télécommunications qui couvre la Région de Bruxelles-Capitale et celui de la société coopérative à responsabilité limitée (SCRL) qui en assure la gestion.

### 3.2.2 IRISbox, point d'accès unique pour les démarches administratives

IRISbox est le guichet électronique de la Région de Bruxelles-Capitale, mis en place dès 2006. Grâce à la carte d'identité électronique (eID), il permet aux citoyens et aux entreprises de **réaliser toute une série de démarches administratives en ligne**, sans se déplacer dans les locaux de l'administration. Et ce 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24.



**Les 19 communes de la Région, ainsi qu'une dizaine d'organismes régionaux, sont présents sur IRISbox et mettent à disposition plus de 350 formulaires.** Pour une composition de ménage, un extrait de casier judiciaire, une carte riverain, l'introduction d'une demande de remboursement ou d'exonération de la taxe régionale... toutes ces démarches sont rassemblées sur [www.irisbox.brussels](http://www.irisbox.brussels).

Le guichet propose désormais quatre modes d'identification :

- via un lecteur de carte eID ;
- un lecteur de carte eID sans fil ;
- avec un code sécurisé (token) ;
- avec un code unique via une app mobile.

Son interface a été revue et est « responsive » en s'adaptant à tous les formats d'écran (ordinateur, tablette et smartphone).

#### Chiffres de fréquentation

Sur l'exercice **2016, 50.947 demandes** ont été introduites (+ 60 %). Le nombre de **nouveaux utilisateurs** a, lui, grimpé de 18.318 en 2015 à 30.160.

Cette augmentation est due, en partie, à la campagne de communication lancée à l'automne 2016, en collaboration avec Easy.brussels, l'agence régionale de simplification administrative.

#### Campagne d'information

Étalée sur deux ans, cette campagne vise à développer la notoriété et l'usage d'IRISbox. Elle se compose de plusieurs volets :

- un spot vidéo visible sur les médias sociaux et sur le site web d'IRISbox ;
- des publicités via les médias sociaux ;
- des packages de communication distribués aux communes avec des affiches, des autocollants, des démonstrations du guichet...

Sur les quatre premiers mois de 2017, IRISbox a connu une croissance de près de 300% des démarches accomplies par rapport à la même période en 2016. Soit près de 54.000 demandes.

Une partie de cette augmentation est due aux formulaires liés à la prime BeHome de Bruxelles Fiscalité (prime visant à compenser l'augmentation du précompte immobilier dans le cadre du taxshift régional). Ils comptent à eux seuls pour 59% des demandes enregistrées au premier trimestre 2017.

### 3.2.3 Dématérialisation des procédures avec BOS et NOVA

Ces deux plateformes poursuivent un même objectif : la création de synergies, la mise en commun de compétences et l'harmonisation des technologies.

#### BOS

**BOS est un outil de gestion électronique de toute réunion** ou assemblée (gouvernement bruxellois, conseil communal, CPAS...).

Tous les documents sont scannés et diffusés aux participants par voie électronique. De plus, un mécanisme de signature électronique permet d'apposer les signatures obligatoires sur chaque document via une seule manipulation avec la carte eID.

Conséquence : forte réduction de la consommation de papier ainsi que des trajets motorisés pour transférer des dossiers entre administrations. D'autant qu'en 2016, nous avons mis en œuvre la « double tutelle ». Les CPAS, par exemple, envoient directement leurs dossiers, par voie électronique, à leurs deux organismes de tutelle (l'administration communale et le SPRB). La décision de l'administration emprunte le même chemin électronique vers les CPAS, ce qui n'était pas encore le cas.

**Aujourd'hui, BOS est déployé auprès de 36 institutions (communes, CPAS, zones de police...) pour près de 5.600 utilisateurs. 470.000 dossiers et 1.900.000 documents ont été traités via la plateforme.**



#### NOVA

**NOVA est l'outil dédié à la gestion des procédures d'urbanisme et d'environnement.**

Au départ développé pour l'administration régionale en charge de l'aménagement du territoire et du logement, il s'est élargi notamment vers les communes.

Il permet d'accélérer le traitement des dossiers et la délivrance des permis d'urbanisme tout en évitant les encodages multiples d'informations identiques. Grâce sa carte eID et un code reçu lors du dépôt de sa demande, le citoyen suit en ligne l'évolution de son dossier<sup>14</sup>.

**Au 31 décembre 2016, 633.887 dossiers ont été gérés électroniquement, soit près de 980.000 documents et 710.000 pièces jointes.**



[www.urbanisme.brussels](http://www.urbanisme.brussels)

<sup>14</sup> Le dépôt en ligne de son dossier n'est pas encore possible à cause d'un obstacle juridique. Le CIRB plaide pour que celui-ci soit levé à l'occasion de la révision du CoBAT, le Code Bruxellois de l'Aménagement du Territoire.

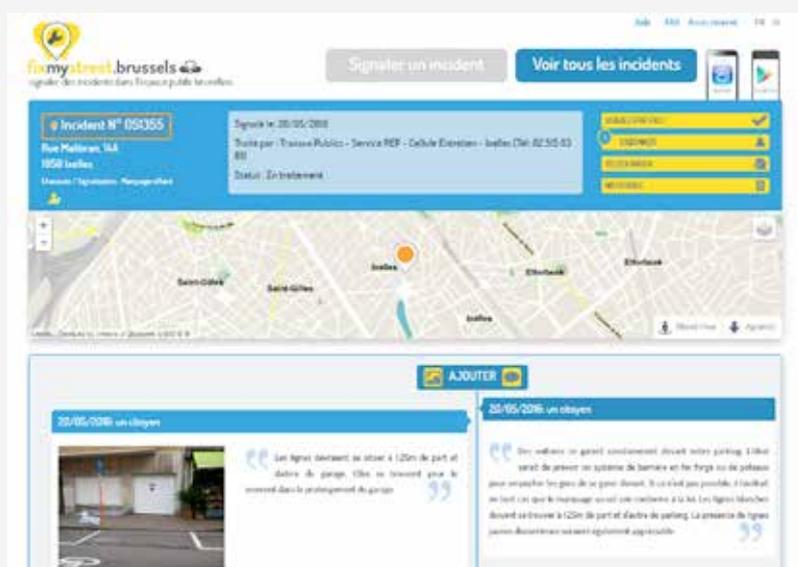
## Publica Award 2016

Fix My Street : un site web et une app mobile pour signaler un incident dans l'espace public (nid de poule, trottoir abîmé, marquage effacé, éclairage public en panne...).

Lancé en 2013 en partenariat avec Bruxelles Mobilité, Fix My Street a été doublement récompensé en juin 2016 aux Publica Awards<sup>15</sup> : le Prix d'argent et le Prix du public dans la catégorie « projet public le plus ICT connecté ».

L'application avait déjà été récompensée en 2015 par un Smart City Award d'Agoria.

[www.fixmystreet.brussels](http://www.fixmystreet.brussels)



15 Décerné dans le cadre du salon Publica qui réunit partenaires institutionnels et prestataires spécialisés dans la gestion, les services, l'aménagement et le développement des territoires.

### 3.2.4 Espaces Publics Numériques

Dès le début des années 2000, la Région a initié, au travers du CIRB, divers **dispositifs de lutte contre la fracture numérique**. Parmi ceux-ci, les EPN : Espaces Publics Numériques.

Il s'agit de locaux, généralement mis à disposition par une commune partenaire, et équipés de matériel installé par le CIRB (ordinateur, serveur, imprimante, projecteur...). Le Centre se charge également de la maintenance durant 4 années, de la formation de personnes-ressources et donne accès à son helpdesk Iris Line.

**Jusqu'en 2014, le CIRB a ainsi équipé 16 EPN sur tout le territoire régional.**

Toutefois, il ne s'agissait pas uniquement de s'attacher à l'aspect matériel de la fracture numérique, mais aussi de s'attaquer à l'illettrisme numérique en offrant un soutien pédagogique à un public maîtrisant peu ou pas du tout les ressources informatiques, voire à qui l'ordinateur fait peur.

Le partenaire<sup>16</sup> se charge donc également d'organiser des formations et du coaching : traitement de textes, gestion de mails, rédaction de CV... Certaines sessions sont organisées en réponse directe à des demandes des utilisateurs comme, par exemple, gestion de photos, recherche documentaire sur le web, Tax-on-web, etc.

Avec l'évolution rapide des technologies et du matériel (arrivée des smartphones et des tablettes, déploiement de la 3 et de la 4G...), le dispositif s'est orienté vers la connectivité et l'accès à l'internet. D'où la mise en œuvre des projets comme *Fiber to the School*<sup>17</sup> et *wifi.brussels*<sup>18</sup>.

Après 15 ans d'action avec les EPN, le CIRB a lancé une analyse sur ses activités dans ce secteur. Un document récapitulatif, incluant un **plan d'action de renouvellement du matériel des EPN** et une budgétisation, a été transmis, début 2017, au Cabinet de notre ministre de tutelle qui devrait se prononcer prochainement.



16 La commune ou l'organisme chargé par elle de gérer l'EPN.

17 Voir chapitre sur Fiber to the School en page 9.

18 Voir chapitre wifi.brussels en page 10.

### 3.2.5 Mutualisation des achats informatiques

Depuis le 3 juillet 2015, le **CIRB agit comme centrale de marchés**. Ce modèle démontre combien la mutualisation et le partage des ressources peuvent être bénéfiques pour tous.

Une centrale de marchés est un pouvoir adjudicateur qui passe des marchés, en son nom propre et pour le compte de tiers ; ce qui les dispense de passer eux-mêmes des marchés individuels et distincts pour ces produits et services<sup>19</sup>.

Ces tiers peuvent donc adhérer à la centrale de marchés et, ensuite, aux différents marchés qui les intéressent. Ainsi, ils gèrent directement les commandes et les prestations, jusqu'à la réception des factures.

**130 institutions adhèrent actuellement à la centrale de marchés.** Elles ont accès aux marchés de type :

- IT (PC, tableaux interactifs, imprimantes traditionnelles et 3D, serveurs, etc.) ;
- licences Microsoft ;
- licences Oracle ;
- services topographiques ;
- SAP Business Intelligence.



#### E-catalogue

Via un e-catalogue en ligne et sécurisé, les clients du CIRB adhérant à la centrale de marchés ont la possibilité de commander des équipements informatiques (hardware, software et prestations).

La procédure administrative en est aussi simplifiée, les volumes commandés permettent aussi de substantielles économies d'échelle. Certains fournisseurs octroient également des pourcentages supplémentaires pour le matériel à destination des écoles.

Une nouvelle version de l'e-catalogue, plus ergonomique et facile à utiliser, entièrement développée en interne, a été mise en ligne au 1er semestre 2016.



<sup>19</sup> Le CIRB n'organise donc plus de marchés dits conjoints : tous passent désormais via la centrale de marchés. Quelques-uns, toujours en cours de validité, subsistent toutefois sous l'ancienne forme jusqu'à leur terme.



**Pour cet exercice, le CIRB et ses clients ont commandé pour près de 15 millions € en matériel et services informatiques via l'e-catalogue.**

La centrale des marchés et l'e-catalogue sont mis gratuitement à la disposition des clients du CIRB, sans obligation d'achat ni exclusivité.

### Réduction de notre empreinte écologique

Depuis 2010, le CIRB intègre des **critères écologiques et sociaux dans ses marchés publics** de fournitures et services informatiques<sup>20</sup>.

Cela s'inscrit dans la politique « Green IT » du CIRB. Nous tenons ainsi compte du cycle de vie complet d'un appareil et non uniquement de son prix d'achat : consommation électrique, durée de vie des composants, coûts des consommables (cartouches d'encre, ampoule, etc.), pourcentage d'éléments issus du recyclage, normes de bruit, labels environnementaux.

Nous rencontrons déjà les exigences d'un des chantiers de la « Stratégie 2025 »<sup>21</sup> (notamment dans sa Directive RD22) lancée par le Gouvernement bruxellois pour redynamiser pour l'économie bruxelloise en proposant du matériel et des consommables reconditionnés.

---

20 Le CIRB se conforme ainsi à la Circulaire du 5 février 2009 relative à l'insertion de critères écologiques et de développement durable dans les marchés publics de fournitures et de services modifiant la Circulaire ministérielle du 8 juillet 1993 relative à l'éco-consommation et à la gestion des déchets dans les administrations publiques régionales en Région bruxelloise.

21 Plus d'informations sur ce plan via le site [www.strategie2025.brussels](http://www.strategie2025.brussels)

### 3.3. MUTUALISATION DES DONNEES

Les administrations publiques sont à l'origine d'une masse considérable de données qu'elles créent ou collectent dans le cadre de leurs missions : statistiques, catalogues de bibliothèques ou de musées, cartographie, budgets, subsides, marchés publics...

Ces données sont considérées comme un patrimoine au service de tous<sup>22</sup>. Cela s'inscrit dans le mouvement open data (données ouvertes) qui vise à « libérer » ces données et favoriser leur usage, par exemple pour créer des nouveaux services numériques innovants. L'open data constitue à cet égard une opportunité tant démocratique qu'économique.

Ce chapitre aborde deux exemples d'applications de ces données ouvertes : les outils cartographiques UrbIS et le portail régional consacré à l'open data. Il se clôture par une explication sur l'intégrateur régional de services FIDUS qui met en avant le concept de « sources authentiques » et le principe du « only once »<sup>23</sup>.

#### 3.3.1 Cartographie UrbIS

Parmi les données sous licence ouverte développées depuis des années par le CIRB, on trouve la cartographie UrbIS (Urban Information System)<sup>24</sup>.

Dès la fin des années 80, une base de données cartographiques informatique est créée. La première version de UrbIS voit le jour en 1992. C'est LA référence cartographique en Région bruxelloise.



**Toutes les cartes UrbIS informatisées sont accessibles et téléchargeables gratuitement via une licence open data élaborée par le CIRB et Bruxelles Mobilité.**

Le nombre de téléchargements poursuit sa croissance et a dépassé la barre des 22.000 en 2016. Soit une hausse de 34% par rapport à 2015<sup>25</sup>.

Au cours de l'année 2016, une étude a été menée sur les différents types de licences open data de façon à définir un standard qui sera d'application en Région bruxelloise (en exécution de l'ordonnance régionale open data et dans le cadre de la transposition de la directive européenne « PSI » - Public Sector Information - relative à la réutilisation des informations émanant des services publics).

#### Mise à jour des données

De par ses usages, les cartes se doivent d'être régulièrement mises à jour. Comment ? Notamment via des survols de la Région réalisés à 9.700 pieds (3.000 m) d'altitude. Ces photos ont permis de confectionner le 6<sup>e</sup> ensemble d'orthophotoplans.

Un nouveau marché pour ces survols a été préparé en 2016. Il intègre l'amélioration de la résolution au sol des images pour atteindre une taille de pixel de 5 cm.

Outre les prises de vues aériennes, la mise à jour se fait aussi par des relevés topographiques terrestres in situ. En 2016, 63,4 hectares de voiries ont été révisés.

22 Du moins celles qui ne possèdent pas de caractère sensible ou personnel.

23 Ce principe veut qu'un usager ne fournisse qu'une seule fois ses données à un organisme public, ce dernier les mettant ensuite à disposition des autres administrations justifiant d'un intérêt légitime à y accéder.

24 Les produits UrbIS se déclinent en six catégories : photos aériennes (UrbIS-Fot), orthophotoplans (UrbIS-Ortho), cartes topographiques (UrbIS-Topo), bases de données administratives (UrbIS-Adm) et parcellaires issues du cadastre (UrbIS-P&B).

25 Croissance régulière du nombre de téléchargements depuis que les données UrbIS sont mises à disposition via la licence open data : 7.600 en 2013, 10.700 en 2014 et 16.252 en 2015.

## Sources authentiques et BeSt Address

BeSt Address est le projet qui porte sur la **création d'une source authentique<sup>26</sup> des adresses en Belgique**. Il s'agit donc, pour chaque entité du pays d'harmoniser, d'homogénéiser les normes de conception et d'écriture de ces adresses.

Il y a bien des applications de cette source authentique d'adresses. D'abord pour se conformer aux obligations de la Directive européenne INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe). Ensuite, plus concrètement, pour la lutte contre la fraude, l'intervention optimale des services de secours, la géolocalisation, etc.

Un Arrêté d'exécution est en préparation pour 2017 en vue de faire d'UrbIS la première source authentique régionale en application de l'ordonnance du 8 mai 2014 instituant un intégrateur de services en Région Bruxelles-Capitale.

## UrbIS 3D

La 3D dans UrbIS est actuellement limitée aux bâtiments, aux ouvrages d'art et au modèle numérique de terrain. Un projet en cours vise à étendre la gamme de produits vectoriels 3D à de nouvelles entités, comme une version 3D d'UrbIS-Adm couvrant l'ensemble du territoire régional de manière continue.

Pour ce travail, le CIRB s'appuie sur les définitions associées au modèle CityGML<sup>27</sup>. Une extension vers le modèle CityGML 2.0 est prévue. Elle va permettre de modéliser les bâtiments de manière plus fine en prenant en compte notamment les parties en porte à faux des immeubles.

## User's Club

Deux fois par an, une réunion organisée au CIRB rassemble une petite centaine d'utilisateurs professionnels d'UrbIS. Objectif : expliquer les nouveautés UrbIS, mais aussi et surtout échanger et partager les expériences. Parmi les thèmes abordés en 2016 : le projet UrbanEARS (conséquences environnementales liées aux phénomènes d'urbanisation et de changement climatique), gestion de l'information géographique au sein de Bruxelles Mobilité, utilisation de la cartographie dans les interventions d'urgence en Région bruxelloise...



26 On appelle « source authentique » un ensemble de données, détenues par un organisme qui a été désigné par un acte juridique pour en assurer la gestion, et qui ont valeur légale.

27 Il s'agit d'un format standard ouvert de gestion, d'échange et de stockage des modèles urbains 3D.

### 3.3.2 Portail opendatastore.brussels

Conçu par le CIRB, ce portail régional consacré à l'open data a été inauguré le 3 mars 2016.

Une centaine de jeux de données issus des services publics bruxellois et de leurs partenaires<sup>28</sup> sont mis gratuitement à disposition et portent sur des thématiques telles que la qualité de l'air, les éléments de voirie, les travaux routiers, la localisation des stations Villo, les points d'accès wifi.brussels...

L'utilisation des données est soumise à une licence open data qui fixe les modalités d'exploitation des données (visée commerciale ou non, mention obligatoire de la source, droits éventuels de propriété intellectuelle, etc.).

Citoyens, start-ups, développeurs informatiques, administrations elles-mêmes peuvent les télécharger sous divers formats et les réutiliser.



#### Sensibilisation et promotion

**L'open data est un des maillons de base de la smart city.** C'est aussi un levier économique considérable : la fédération technologique Agoria a calculé que l'open data apporterait 180 millions € et 1.500 nouveaux emplois à l'économie bruxelloise.

Il est donc aussi du ressort du CIRB de promouvoir l'open data, de stimuler nos partenaires à « ouvrir leurs données » et les soutenir dans cette démarche. Nous le faisons en collaboration avec Easy.brussels, l'agence bruxelloise de simplification administrative.

#### Hackathons

Un hackathon est une sorte de compétition au cours de laquelle des développeurs IT amateurs ou professionnels s'affrontent dans la conception de prototypes d'applications mobiles ou de services en ligne.

**En 2016, le CIRB a participé à 6 hackathons,** l'occasion de valoriser les jeux de données du portail open data régional et de faire la promotion de l'open data auprès d'utilisateurs potentiels.

[www.opendatastore.brussels](http://www.opendatastore.brussels)

<sup>28</sup> Actiris, Bruxelles Environnement, Bruxelles Développement Urbain, Bruxelles Mobilité, Cambio, CIRB, JC Decaux, Parking.brussels, STIB, Visit.brussels, Zencar. Easy.brussels se charge d'augmenter le nombre de ces contributions.

### 3.3.3 Intégrateur de services régional FIDUS

**L'intégrateur de services régional (ISR) assure la collecte et l'échange de données électroniques ayant valeur légale** (ce que l'on appelle les sources authentiques) entre administrations. A terme, cela réduit la charge administrative pour le citoyen : il n'est plus nécessaire de ré-encoder des données si l'administration en dispose déjà.



C'est un des éléments-clés de la simplification administrative et de la smart city.

Suite à l'ordonnance bruxelloise sur l'intégration des services, le CIRB a été chargé de mettre en place cet ISR entre les services régionaux, le fédéral et les autres entités fédérées. Cela requiert un stockage sécurisé des données, des flux électroniques stables et sécurisés, ouverts exclusivement sur base d'autorisation et avec une surveillance concernant l'accès à ces données confidentielles (qui a accès à quoi, quand et pour quoi faire).

La Commission de protection de la vie privée et la Commission de contrôle bruxelloise<sup>29</sup> sont impliquées dans ce fonctionnement, notamment pour l'octroi des autorisations d'accès.

Des données authentiques provenant du Registre national, de l'Ordre des Architectes, de la Banque Carrefour des Entreprises, de la Banque Carrefour de Sécurité Sociale, de la Direction de l'Immatriculation des Véhicules (DIV) et du SPF Finances sont déjà utilisées par diverses institutions comme la COCOF (Commission Communautaire Française), le SPRB (Service Public Régional de Bruxelles), Bruxelles Fiscalité, Parking.brussels et la SLRB (Société du Logement de la Région de Bruxelles-Capitale).

#### FIDUS et le logement social

En juin 2016, la SLRB et les SISF (Sociétés Immobilières de Service Public) ont lancé une phase d'essai grandeur nature d'échanges de données.

Ces sociétés ont accès à certaines données des candidats locataires aux logements sociaux (numéro de registre national, date de naissance, nom, prénom, etc.) via une liaison sécurisée.

A terme, cela réduit donc la charge de travail pour l'administration, mais aussi pour le candidat locataire qui doit fournir et remplir de nombreux documents.



<sup>29</sup> Cette Commission a été instituée au sein du Parlement bruxellois par une ordonnance de mai 2014 et vérifie le respect des prescrits légaux en matière de protection de la vie privée.

### 3.4. MUTUALISATION DES RESSOURCES HUMAINES

Via l'asbl IRISteam, la Région bruxelloise et le CIRB dispose de **compétences informatiques de pointe dans la gestion numérique et digitale, la cartographie digitale, les télécommunications, etc.** Ce faisant, les collaborateurs d'IRISteam jouent un rôle stratégique dans la révolution numérique du secteur public bruxellois<sup>30</sup>.

2016 a été marquée par une forte évolution des besoins IT des membres d'IRISteam. On recense 107 postes ouverts pour toute la Région. Globalement, les techniciens IT, ingénieurs systèmes et analystes de projet constituent les trois fonctions les plus recrutées en 2016 (près d'un recrutement sur deux).

A leur niveau, ces synergies constituent elles aussi une **mutualisation de capital humain** qui permet soit de déployer des nouveaux services soit d'optimiser des solutions déjà en place. Ce qui s'inscrit pleinement dans le déploiement de la smart city.

- Des IT Managers et des IT Techniciens sont ainsi déployés auprès de zones de police, du SIAMU, de Viapass<sup>31</sup> ou de cabinets ministériels.
- Une équipe IT peut aussi être au service de plusieurs instances, comme c'est le cas pour l'administration communale et le CPAS d'Anderlecht et de Berchem-Sainte-Agathe.
- Enfin, des missions d'intérim sont également assurées, par exemple pour établir des schémas directeurs informatiques (SDI), le développement d'outils pour FEDAIS (agences immobilières sociales) ou en support à des moments-clés d'une migration informatique.

En complément à IRISteam, le CIRB met également à disposition son marché Accord-Cadre pour des prestations de consultance via la Centrale de marchés<sup>32</sup>.

---

30 L'asbl IRISteam a été créée en 2006 et compte désormais 106 membres qui peuvent faire appel à ses ressources humaines IT. Le rapport d'activités 2016 d'IRISteam est accessible en ligne <http://cirb.brussels/fr/quoi-de-neuf/rapports-dactivites-iristeam/rapport-dactivite-iristeam-2016>

31 L'instance en charge du prélèvement kilométrique pour les poids lourds de +3,5T depuis le 1er avril 2016.

32 Voir chapitre sur la Centrale de marchés en page 17.

## 4. SECURITE REGIONALE

La sécurité constitue un enjeu sociétal majeur, qu'il s'agisse de la répression de la délinquance, de la prévention du terrorisme ou, à l'ère du numérique, de la protection des données.

Ce dernier point touche plus particulièrement le CIRB. Les données (leur stockage, leur utilisation, leur transfert) sont au cœur de la ville intelligente. Il est donc crucial d'appréhender leur protection, à la fois dans ses aspects techniques (infrastructure redondante, data center...) et logiciels (antivirus, pare-feu, etc.), mais aussi organisationnels, englobant la gestion de tous les risques qui pourraient compromettre les informations stockées.

Depuis 2016, le Centre est le partenaire informatique de choix du nouvel OIP Bruxelles Prévention et Sécurité (BPS) et l'accompagne dans ses missions.

### Bruxelles Prévention et Sécurité

Bruxelles Prévention et Sécurité (BPS) est le nouvel OIP chargé de centraliser, sous l'autorité du Ministre-Président, la politique de prévention et de sécurité en Région Bruxelles-Capitale.

Dès la création de BPS, le CIRB a soutenu le nouvel OIP sur différents axes.

- Support Ressources humaines. Plusieurs IT Managers sont venus renforcer l'équipe de BPS. Notamment un IT Manager responsable du Centre de communication et de crise intégré et un IT Manager en charge des relations avec les partenaires (à savoir les 6 zones de police, la Police fédérale et le Parquet).
- Support IT. Le CIRB a préparé les plans d'implantation du Centre de traitement régional des données, du Centre de communication et du Centre de crise dont la création a été décidée par le Gouvernement bruxellois.

Par ailleurs, le CIRB a modifié son organigramme pour regrouper au sein de la cellule « Sécurité régionale » toutes les ressources humaines et techniques nécessaires.



## Sécurisation des données électroniques

Le CIRB joue également un rôle majeur dans ce domaine au travers de plusieurs actions.

- **Des infrastructures informatiques de sécurisation ainsi que des services de protection** (comme antivirus, backup online, Virtual Private Network, etc.).

- La **protection des données personnelles**.

Depuis 2010, le CIRB s'est doté d'un CISO (Chief Information Security Officer) en charge de la sécurisation des données et de la mise en conformité de l'entreprise aux prescrits légaux.

Dans ce cadre, les services du CISO ont débuté l'analyse du GDPR<sup>33</sup> et la mise en conformité au travers d'un **plan d'action** qui reprend les obligations du CIRB en tant que *Data Controller* (propriétaire de contenus) et *Data Processor* (institution qui traite les données). Les descriptions des services au CIRB ainsi que les contrats signés avec les clients devront être adaptés à l'aune du GDPR.

Des sessions d'informations seront aussi organisées pour tout le personnel du CIRB, ainsi que pour tous les clients.

- Une réflexion stratégique et un rôle de conseiller à propos de la **cybersécurité** auprès des institutions bruxelloises.

## Mutualisation de la fonction

Le CISO du CIRB propose ses services aux partenaires intéressés. Son expérience, ses outils d'audit et de supervision peuvent être transposés et utilisés au service de tous.

Les communes de Forest, Ganshoren, Etterbeek, Evere, Jette, Molenbeek, Saint-Gilles et Watermael-Boitsfort font déjà appel à ses services, de même que les administrations de la Commission Communautaire Commune (COCOM), du Service Public Francophone Bruxellois (COCOF), de Bruxelles Prévention et Sécurité (BPS), de Citydev.brussels (Société de Développement pour la Région de Bruxelles-Capitale), de Parking.brussels (Agence régionale de stationnement) et de Perspective (anciennement Bureau Bruxellois de Planification). Il accompagne aussi la commune d'Anderlecht dans l'élaboration d'un plan de sécurisation des données.

---

<sup>33</sup> En français, Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD), la directive européenne en matière de protection des données promulguée en avril 2016 et qui entrera en vigueur le 25 mai 2018.

## 5. COUPOLE SMART CITY

Parallèlement à son rôle de partenaire informatique et dans le cadre de sa mission organique, le CIRB réalise également une veille continue des technologies. Ce qui nous a permis, au cours de nos 30 ans d'existence, d'attirer l'attention des pouvoirs publics sur des évolutions technologiques pertinentes, des opportunités à embrasser, voire des écueils à éviter.

Dès 2014, nous avons posé les premiers jalons d'**une vision smart city** (ville intelligente) à l'échelle de la Région dans notre Livre blanc<sup>34</sup>. Ce document est, en quelque sorte, une feuille de route pour accompagner la transition numérique des administrations bruxelloises durant la législature 2014-2019. Cette vision globale est cruciale au risque d'éparpiller les ressources budgétaires et numériques, de dupliquer ce qui existe déjà et sur lequel on peut s'appuyer pour progresser dans la smart city.

Dans ce cadre, le CIRB s'est fixé des objectifs à atteindre sur les **7 chantiers prioritaires** décrits dans le Livre blanc :

- généraliser la très large bande ;
- un réseau wifi public gratuit à grande échelle ;
- la dématérialisation de l'administration ;
- économie de déplacements motorisés pour le transport des documents papiers ;
- le développement de l'open data ;
- la révolution mobile ;
- la mutualisation des images de vidéoprotection.



34 Ce document est consultable et téléchargeable sur notre site internet : <http://cirb.brussels/fr/quoi-de-neuf/livres-blancs/livre-blanc-2014-2019>

Ces objectifs sont traduits en indicateurs dont le CIRB mesure annuellement la progression.

Deux de ceux-ci, fixés pour l'échéance 2019, sont d'ores et déjà dépassés !

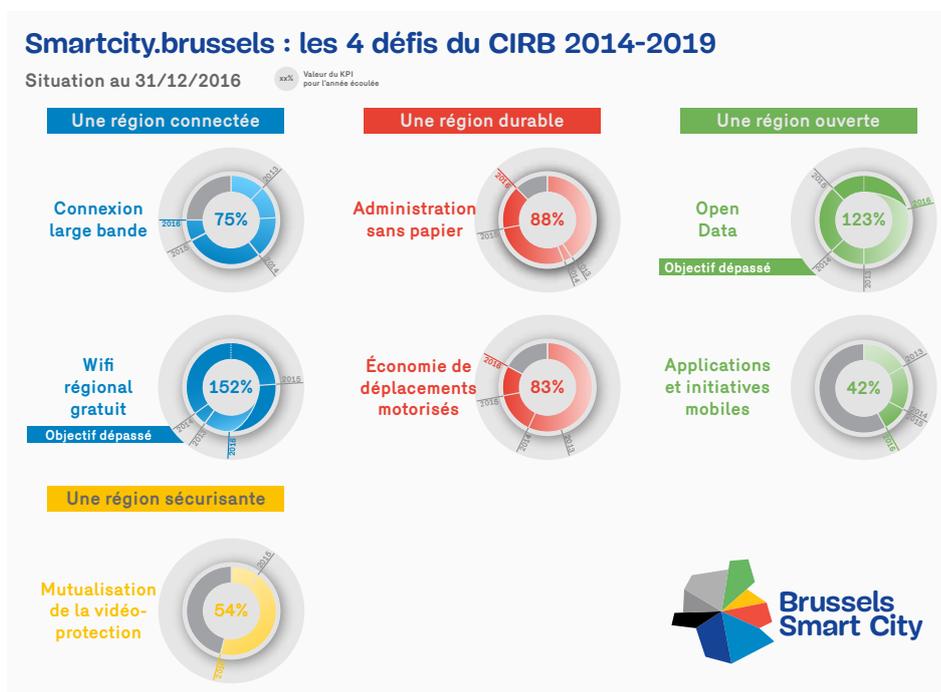
- Le nombre de point d'accès au réseau régional wifi.brussels est largement atteint (152%), surtout avec le déploiement dans les stations de métro de la STIB<sup>35</sup>.
- En ce qui concerne les données ouvertes (open data), le nombre de téléchargements des outils UrbIS ainsi que le nombre d'administrations partageant une licence de données ouvertes dépassent aussi les objectifs fixés (123%).

De son côté, le taux de réalisation de l'indicateur « Connexion des caméras via la plateforme régionale de vidéoprotection » atteint les 54% (contre 10% en 2015).

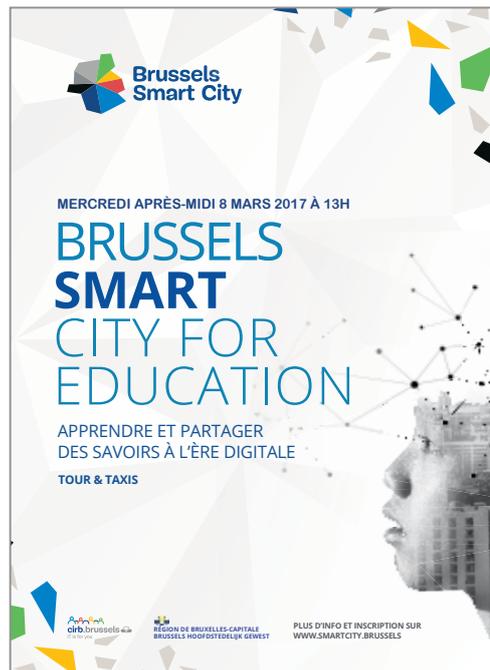
Un autre indicateur concerne la contribution des plateformes du CIRB à la dématérialisation des services administratifs et donc à la réduction de leur empreinte écologique.

Des plateformes comme BOS et IRISbox limitent, voire suppriment, l'impression de nombreux documents ainsi que les trajets motorisés pour les déposer à la bonne administration. Les indicateurs concernant la réduction des impressions et des déplacements sont sur la bonne voie (avec, respectivement, 88 et 83% de réalisation).

**Fin 2016, le taux global de réalisation des 7 chantiers atteint les 88%.**



35 Fin 2017, c'est l'ensemble des stations de métro de la STIB qui seront équipées de wifi gratuit.



## Programme événementiel 2017-2019

A la demande de sa ministre de tutelle, le CIRB supervise un programme de **six événements pour sensibiliser le grand public au concept de smart city dans divers aspects de la vi(ll)e et pour faire connaître les initiatives smart existantes.**

Six thèmes seront abordés entre 2017 et 2019 : éducation, culture et économie (en 2017), inclusion digitale et communes (en 2018) et un événement de clôture sur un sujet transversal (2019).

Ces événements prolongent la dynamique déjà initiée par le Brussels Smart City Summit de 2015 et le Brussels Smart City Event de 2016 : ils ont permis aux acteurs économiques, politiques, sociaux et académiques de se familiariser avec le concept et de faire des propositions concrètes pour appliquer la smart city en Région bruxelloise.

Un site web rassemble les détails pratiques de ces événements : <http://event.smartcity.brussels>

## Portail smartcity.brussels

Mis en ligne en 2015 dans la foulée du Brussels Smart City Summit, le portail « smart » a pour mission de fournir l'information la plus large possible sur la thématique des villes intelligentes et, en particulier, sur la stratégie et les actions de la Région de Bruxelles-Capitale dans ce domaine.

Le CIRB coordonne ce portail, mais une vingtaine d'autres acteurs régionaux<sup>36</sup> sont également contributeurs et publient des articles mettant en avant leurs actions et initiatives smart.

Pour son premier exercice complet, **le portail comptabilise 22.000 sessions et 20.000 utilisateurs uniques, soit un quasi doublement par rapport à 2015.**

Le portail invite aussi le grand public à donner son avis et ses idées pour emmener la Région sur la voie des villes intelligentes.

<sup>36</sup> Actiris, BRUGEL (Régulateur bruxellois pour l'énergie), Brussels International, Brussels Invest & Export, Bruxelles Développement Urbain, Bruxelles Economie Emploi, Bruxelles Environnement, Bruxelles Formation, Bruxelles Propreté, Bruxelles Mobilité, Conseil économique et social de la Région Bruxelles-Capitale, Easy.brussels, Finance.brussels, Impulse, Innoviris, Institut Bruxellois de Statistiques et d'Analyse (IBSA), IRISnet, Parking.brussels, Perspective.brussels, Port de Bruxelles, SIBELGA, Société du Logement de la Région de Bruxelles-Capitale (SLRB), STIB et Visit.brussels.

**Trois modes de participation** sont proposés :

- les suggestions ;
- les votes (sur les suggestions et les projets) ;
- et les sondages.

Parmi les suggestions de visiteurs, majoritairement habitant la Région de Bruxelles-Capitale (65%), 40 % de ces propositions concernent la mobilité, 20 % les infrastructures et 15 % la sécurité.

Ce sont justement ces suggestions qui recueillent le plus de votes. En tête du classement, on trouve cette année :

- mise à jour des données bruxelloises sur OpenStreetMap<sup>37</sup> ;
- Brussels Greenline (une piste cyclable sécurisée similaire à la Promenade verte) ;
- du wifi gratuit aussi aux arrêts de bus et de trams.

Enfin trois sondages ont été publiés en 2016 :

- quel espace public doit recevoir le wifi gratuit ?
- à quoi l'open data peut-il être le plus utile ?
- pour qui organiser un hackathon ?

Nous avons tenu compte des réponses à ces sondages à chaque fois que cela était possible.

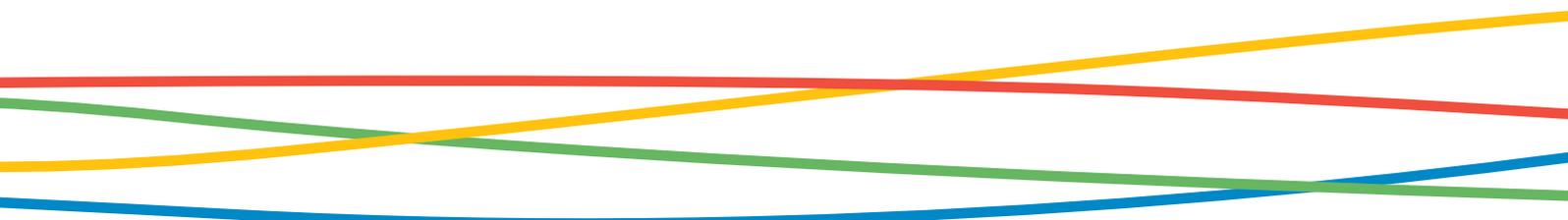
- Plusieurs espaces mentionnés ont été retenus et intégrés dans le planning de wifi.brussels.
- Avec Easy.brussels, nous sensibilisons nos partenaires à la production et à la mise à disposition de données ouvertes.
- La Région et le CIRB jouent un rôle moteur dans l'organisation de hackathons<sup>38</sup>. Le Centre a soutenu près de la moitié de la quinzaine organisée en 2016 avec des équipes, de la logistique et des jeux de données.

[www.smartcity.brussels](http://www.smartcity.brussels)

---

<sup>37</sup> Un outil cartographique issu du monde des logiciels libres.

<sup>38</sup> Voir page 21.



**©2017 CIRB**

Rédaction et conception : Service Communication

**Editeur responsable : Hervé Feuillien**

Pour toute demande relative à ce document,  
veuillez écrire à :

**CIRB**

Service Communication

Avenue des Arts, 21 1000 Bruxelles

T 32 2 282 47 70 F 32 2 230 31 07

[cirb.brussels](http://cirb.brussels) - [communication@cirb.brussels](mailto:communication@cirb.brussels)



@CIRB\_CIBG



**cirb.brussels**   
IT is for you