



Préambule	5
Executive Summary	7
1 Les attentes du public pour une transformation numérique centrée sur ses besoins	12
1 Facilité d'usage	13
2 Simplification des démarches	13
3 Service personnalisé	13
4 Administration efficiente et fiable	14
5 Participation	14
6 Transparence et bonne gouvernance	14
7 Décision démocratique en connaissance de cause	16
8 Bon usage des deniers publics	16
9 Sécurité des données, des systèmes et des infrastructures IT	16
10 Protection de la vie privée	17
2 Les concepts transversaux de la digitalisation des pouvoirs locaux	18
Cap sur une administration en réseau et orientée vers les données	19
1 Le Citizen Relationship Management	20
2 Le New Way Of Working (NWOW)	21
3 L'échange des données dans un environnement interopérable, intégré et sécurisé, selon le principe « Only Once »	21
4 Extensibilité, évolutivité, flexibilité	25
5 L'aide à la décision	25
6 Une sémantique commune des données	26
7 Open Data	26
8 Les économies d'échelle par la mutualisation	27
9 La gestion des données de référence ou « Master Data »	28
10 Le respect des normes, recommandations et directives	28
11 Une gestion unifiée des identités et accès	30
3 État des lieux de la digitalisation des pouvoirs locaux	32
1 Les services mutualisés du CIRB au bénéfice des pouvoirs locaux	33
2 Le marché privé, en proie à la concentration monopolistique	35
4 Une approche intégrée pour la poursuite de la digitalisation des pouvoirs locaux	36
1 L'écosystème IT régional, d'aujourd'hui à demain	37
2 Les pistes d'évolution, par métiers	38
3 Les infrastructures et services mutualisés du CIRB comme fondations	57
Conclusion	61
Annexes	63

LES USAGERS SONT AU CŒUR DE
L'ATTENTION. LES SERVICES PUBLICS
LOCAUX ONT-ILS ADOPTÉ CE
NOUVEAU PARADIGME ?



En 2017, le Centre d'Informatique pour la Région Bruxelloise a fêté ses 30 ans, trois décennies consacrées à accompagner les autorités publiques dans leur informatisation. À l'échelle du temps propre aux technologies de l'information et de la communication (TIC), ces années comptent presque pour un siècle.

Une réalité n'a cependant pas changé depuis lors. Au contact direct des citoyens, les autorités locales demeurent le symbole même de la proximité. Il y a toutefois un revers à la médaille. Cette proximité crée des attentes élevées. Celles-ci se sont même renforcées sous l'impulsion des TIC. Les usages ont changé. Dans notre société où les algorithmes jouent un rôle de plus en plus central dans nos existences, les produits et les services se personnalisent à l'extrême. Les usagers sont au cœur de l'attention. Mais, les services publics locaux ont-ils adopté ce nouveau paradigme ?

Nos communes et CPAS ont embarqué dans le train de la transformation digitale. Leurs administrations en occupent même certains wagons de tête en s'appuyant sur les solutions mutualisées par le CIRB à l'échelle de toute la Région. On peut citer le réseau IRISnet* et le Data Center Régional* qui supportent des services à haute valeur ajoutée pour quelque 44 administrations locales. Parmi ces services, IRISbox* s'impose de plus en plus comme le guichet électronique unique pour les démarches administratives de la population et des entreprises de notre Région. Par ailleurs, l'intégrateur de services régional Fidus* multiplie les échanges de données de sources authentiques entre autorités. Il apporte en cela sa pierre à l'édifice de la simplification administrative tout en plaçant l'usager au centre de sa relation avec l'administration.

Ces avancées sont le fruit d'une mobilisation forte tant au sein des pouvoirs locaux que du CIRB. Cependant elles ne doivent pas dissimuler l'écueil que leurs systèmes informatiques vont devoir éviter. En effet, un grand nombre des solutions que ces autorités utilisent en support de leurs métiers se rapprochent aujourd'hui de l'obsolescence. Par ailleurs, sous l'effet des fusions et acquisitions entre fournisseurs privés, la « biodiversité » du secteur du logiciel pour les administrations publiques est de plus en plus réduite. Nous avons déjà esquissé ce constat lors de la publication du Livre blanc 2014-2019 du CIRB. Il s'est confirmé entre-temps.

* Les mentions suivies d'un astérisque renvoient au glossaire (page 67) pour leur description.

Les autorités locales n'ont aucun bénéfice à retirer d'une telle situation. Comment, dès lors, peuvent-elles s'assurer de poursuivre leur transition numérique, en termes d'efficacité du service rendu au public mais aussi de transparence ? C'est l'objet même de ce Cahier pour lequel le CIRB a pu tirer parti de sa position unique de partenaire des institutions publiques de la Région de Bruxelles-Capitale et d'orchestrateur numérique capable de trouver des solutions fédératrices.

Nous avons scanné l'ensemble des missions des communes et CPAS. Diagnostiqué avec eux leurs besoins nouveaux et leurs perspectives en vue de les satisfaire. Le Gouvernement régional, particulièrement sensibilisé par l'importance des enjeux identifiés, nous a appuyés dans cette démarche. Aujourd'hui, nous proposons un panorama de solutions crédibles. Le CIRB peut apporter aux pouvoirs locaux l'appui dont ils auront besoin pour les déployer. Nous nous mettons, comme toujours, à leur disposition pour élaborer avec eux les étapes de la poursuite de leur digitalisation, avec l'objectif de demeurer au diapason des attentes de leurs citoyens.



Hervé Feuillien
Directeur général
CIRB

Les médias évoquent de manière récurrente aujourd'hui la notion de « citizen centricity ». Que faut-il comprendre derrière ces mots ? Et comment concrétiser ce concept ?

Avec ce Cahier, le CIRB explore les pistes qui s'ouvrent aujourd'hui aux pouvoirs locaux pour placer chaque citoyen au centre de leur action. La digitalisation des pouvoirs locaux y est envisagée sous l'angle de dix attentes concrètes de la population et des défis à relever afin que l'écosystème IT public y réponde.

La protection des données personnelles est une condition sine qua non à cette mutation de nos administrations. Elle constitue un pilier fondamental de la démocratie en ce siècle du numérique, au même titre que l'implication des citoyens dans la vie publique. Les autorités doivent agir dans la transparence, entre autres sur leur fonctionnement et sur la bonne gestion des deniers qui leur sont confiés via l'impôt. Cette visibilité possède une vertu incitative. Elle pousse en effet la population à participer, voire à être actrice de l'évolution des pouvoirs locaux. L'édile, lui-même, est un citoyen qui se consacre à la « chose publique ». Comme mandataire ou comme gestionnaire, il doit pouvoir participer aux décisions dans sa commune, son CPAS, sa zone de police en connaissance de cause, sur la base de faits et de statistiques compréhensibles et vérifiés.

Enfin, chacun attend une relation facile et efficace avec sa commune ou son CPAS, ces acteurs publics dont il se sent le plus proche. Les données offrent la clé de cette facilité et de cette efficacité. Grâce leur capacité croissante à relier ces données, les systèmes informatiques aident les administrations à déterminer plus finement que jamais notre situation individuelle, les droits qu'elle nous ouvre ou les devoirs qui en découlent. Et, partant, à personnaliser les services qu'elles nous rendent. Que ce soit via des canaux électroniques ou même au traditionnel guichet physique, le contact en sera enrichi. Il est permis d'imaginer que, d'un simple clic ou en une seule visite, nous puissions connaître et traiter toutes les démarches qui nous concernent. Une administration rapide et fiable bouclera la boucle : les actions consécutives à notre prise de contact seront toutes réalisées, à notre plus grande satisfaction.

La réponse des pouvoirs locaux à ces attentes emprunte ses caractéristiques à non moins de onze concepts transversaux qui permettent de définir un modèle idéal pour agencer les plateformes et les infrastructures IT de la smart administration. Cependant, l'expérience de terrain du CIRB, relayée dans ce Cahier, montre que les communes et CPAS ne sont pas totalement en mesure d'accéder à ce modèle. Un paysage informatique hybride et contrasté, composé d'applications anciennes et peu intégrées, les entrave.

Dans certains domaines, toutefois, l'émergence de l'écosystème informatique bruxellois a permis d'engranger des réussites. Citons la plateforme d'échanges de données authentiques Fidus* ainsi que les passerelles jetées entre la plateforme de délibération BOS* et le logiciel 3P de gestion des marchés publics ou la plateforme Nova* pour les décisions relatives aux permis d'urbanisme et d'environnement. La mise en œuvre de cet écosystème participe à relever le défi de la transversalité en couvrant le spectre des domaines à informatiser.

Partant de ces considérations, le propos de ce Cahier est de déclencher une avancée décisive. Sa rédaction tire son origine dans une étude sur l'informatisation des pouvoirs locaux que le Gouvernement régional a confiée au CIRB¹, tout en le mandatant pour concevoir une stratégie informatique régionale. Le Gouvernement partage de ce fait l'inquiétude du CIRB relative au manque de perspective d'évolution et d'intégration du paysage informatique des pouvoirs locaux, pour certains métiers.

1 Lire à ce propos la section « Méthodologie » en annexe, page 63.

ATTENTES CITOYENNES



 Smart administration

 Démocratie à l'ère numérique

 Droits fondamentaux

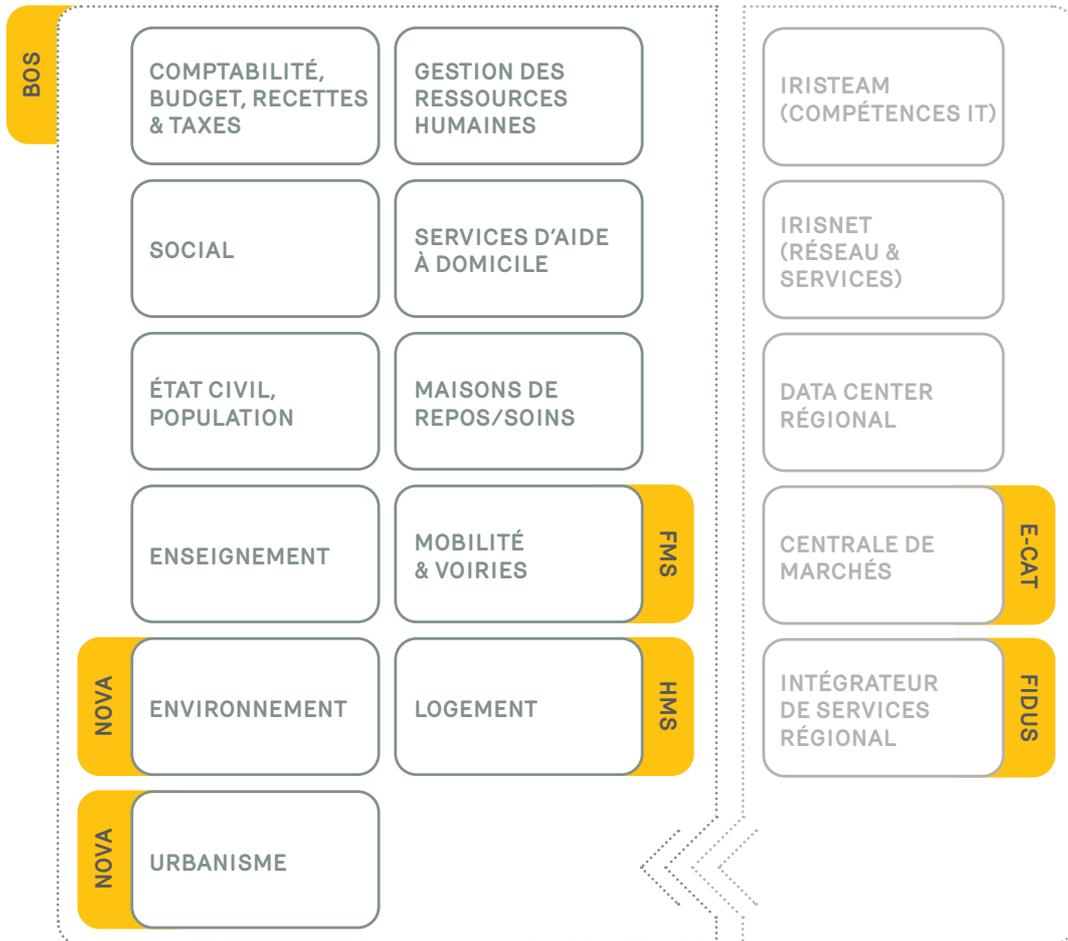
CONCEPTS TRANSVERSAUX



PLATEFORMES CIRB EXISTANTES

- BOS** Gestion électronique du secrétariat de réunion ou d'assemblée
- E-CAT** E-catalogue : commandes informatiques "matériel" et "softwares" en ligne
- FIDUS** Plateforme de l'intégrateur de services régional
- FMS** Fix My street
- HMS** Housing Management System (FEDAIS)
- NOVA** Plateforme régionale et locale des permis d'urbanisme & d'environnement

PLATEFORMES & MOYENS MUTUALISÉS



La demande initiale du Gouvernement au CIRB couvrait six domaines d'action : la comptabilité et le budget (en ce compris l'administration des taxes et recettes), le social (autrement dit l'action des CPAS), les services d'état civil et de population, la gestion des ressources humaines des pouvoirs locaux, les services d'aide à domicile, les maisons de repos ainsi que maisons de repos et de soins. L'étude a été étendue à quatre autres domaines : l'enseignement, le logement, la mobilité (en lien avec la gestion de la voirie) et, enfin, le couple urbanisme et environnement. Tous sont essentiels dans la recherche de la satisfaction des attentes de la population vis-à-vis du niveau de pouvoir qui leur est le plus proche.

Ce Cahier dresse donc la carte la plus étendue possible des pistes en vue de poursuivre la digitalisation des pouvoirs locaux. Pour chaque domaine d'action, il part d'un diagnostic des outils en place et explore leurs pistes d'évolution les plus opportunes, selon différents scénarios. L'étape suivante consistera pour le CIRB à proposer et motiver une approche privilégiée à l'organe de pilotage de ce grand programme. Le plan s'échelonne sur une période d'une dizaine d'années, en visant la meilleure couverture fonctionnelle et la meilleure intégration, à coût maîtrisé et selon une logique de pérennité. Le CIRB jouera le rôle d'orchestrateur numérique, en structurant un écosystème régional déjà bien garni (notamment par les plateformes comme District Team*, Nova* ou BOS*) ainsi qu'en stimulant les partenariats, y compris avec les éditeurs de logiciel et les intégrateurs.

Avec ce plan de refonte des leurs applications métiers, les communes et les CPAS bruxellois gagneront en efficacité grâce à l'interopérabilité des systèmes informatiques, accroîtront la visibilité sur leur action, moderniseront leur image et, pour finir, jouiront d'une confiance renforcée de la part du public.



AVEC CE PLAN, LES COMMUNES
ET LES CPAS JOUIRONT D'UNE
CONFIANCE RENFORCÉE DU PUBLIC



1.



Longtemps, les pouvoirs publics ont recherché via leur informatisation à couvrir les besoins des agents dans l'exécution de leurs fonctions et des tâches qui leur étaient dévolues. Il manquait cependant à cette approche la prise en compte des besoins des citoyens. La digitalisation des services publics, en particulier au niveau local, passe désormais par la satisfaction de toutes ces attentes au caractère avant tout pratique.

1. FACILITÉ D'USAGE

Aujourd'hui, il est devenu courant de proposer des démarches administratives dématérialisées. Le citoyen ou l'entreprise peut activer celles-ci depuis son bureau ou son domicile, sans se rendre au guichet des services publics. Les files d'attente doivent être reléguées aux oubliettes.

En parallèle, les canaux se sont multipliés: le SMS, l'e-mail et Internet en général. Les terminaux utilisés par les citoyens et les entreprises ont connu la même évolution: les PC de bureau classiques ont cédé la place aux PC portables, aux tablettes et aux smartphones. Lorsque des services informatisés sont proposés aux citoyens et aux entreprises, ils doivent être conçus pour s'adapter aux terminaux mobiles et tout particulièrement à la taille des écrans. Le « responsive design » est ainsi devenu la nouvelle norme pour tout contenu en ligne.

Les applications elles-mêmes peuvent contribuer à cette facilité d'usage tant pour le public que pour l'administration. Le paiement en un clic, par exemple des frais de garderie ou de repas scolaire, rendrait obsolètes les procédures classiques de règlement de ces prestations, tout en limitant les risques d'erreur et de contestation. Les solutions existent: elles font partie des scénarios envisagés par le CIRB dans le cadre de son étude sur l'évolution des outils informatiques de comptabilité, recettes et taxes. Elles reposent en coulisse sur une chaîne de traitement fiable et ininterrompue des données, incluant des mécanismes de rappel d'échéances afin de limiter les cas de recouvrement.

2. SIMPLIFICATION DES DÉMARCHES

La multiplication des sites Internet et des portails ne facilite pas la vie des citoyens et des entreprises. Disposer d'un point d'accès unique vers toutes les démarches administratives en ligne serait indéniablement une avancée majeure en termes de simplification. À cet égard, IRISbox* présente des atouts significatifs comme point d'entrée pour le périmètre régional, en lien avec le catalogue des démarches administratives qui sera mis en ligne grâce à une collaboration entre le CIRB et l'Agence de simplification administrative easy.brussels.¹

Les échanges de données entre administrations permettent de simplifier les procédures, mais le but ultime est de les rendre invisibles: dans certains cas, le citoyen ne devrait plus se soucier de les initier.

3. SERVICE PERSONNALISÉ

Les pouvoirs locaux connaissent déjà bien leurs citoyens. Cette connaissance leur est nécessaire pour assurer leurs missions de base. Il y a cependant moyen de l'amplifier, en vue de fournir un service réellement personnalisé.

¹ Plus d'informations sur www.easy.brussels/projects/catalogue-des-demarches-administratives

ATTENTES CITOYENNES



 Smart administration

 Démocratie à l'ère numérique

 Droits fondamentaux

Cette personnalisation peut être prise en charge au niveau de l'ergonomie des applications qui n'afficheraient que les processus qui concernent le plus probablement le citoyen, en fonction de son profil. Lors de l'organisation d'événements ou d'animations par exemple, les administrations communales pourraient viser des publics-cibles, à l'instar de ce que font les sociétés privées, toutefois sans tomber dans leurs excès.

Lors d'un contact avec le citoyen, par la connaissance des dossiers en cours, l'administration pourra rendre le contact plus efficace : plus polyvalent, l'agent pourra faire avancer plus de points ou aiguiller le citoyen directement vers les services spécialisés.

4. ADMINISTRATION EFFICACIE ET FIABLE

Le citoyen attend des réponses rapides pour toute décision qui le concerne, par exemple l'octroi d'un permis ou d'une aide. Quel que soit le canal de communication qu'il choisit pour s'adresser à son administration, le citoyen attend dans tous les cas une réponse.

Les outils sont d'ores et déjà en place à cet égard. Ils pourraient par exemple être appliqués aux interpellations citoyennes qui feraient l'objet d'un traitement ininterrompu. Déposée sur IRISbox*, une demande d'interpellation transiterait via la plateforme BOS* vers le Collège qui communiquerait en retour sa réponse au demandeur par le même moyen.

Le Collège communal ou le Conseil du CPAS a de pareilles attentes, portées sur le suivi systématique des décisions et l'information en cas de souci dans leur exécution.

5. PARTICIPATION

Nombre de citoyens prennent leur commune à cœur et souhaitent participer à la vie locale, directement ou au travers d'associations. Des entreprises privées se positionnent afin de fournir des services aux pouvoirs locaux ou, via ces derniers, aux citoyens.

L'initiative, tant citoyenne que d'entreprise, peut déboucher sur des idées ou des projets novateurs. Cette créativité doit cependant être encadrée et stimulée via des canaux spécifiques, notamment pour rendre compte des idées et de leur mise en œuvre.

6. TRANSPARENCE ET BONNE GOUVERNANCE

La transparence et la bonne gouvernance sont au cœur des attentes des citoyens vis-à-vis du système démocratique. Les solutions informatiques ont leur rôle à jouer à ce niveau. Le citoyen ou l'entreprise veut être informé de l'évolution de son dossier d'une manière claire et accessible, par exemple au travers d'un espace personnel accessible en ligne via IRISbox*. Le Secrétaire communal devrait avoir une mesure de la performance des processus de son organisation tandis qu'une simple extraction des données de la plateforme BOS* permet de publier quasiment automatiquement les décisions du Collège ou du Conseil communal.

7. DÉCISION DÉMOCRATIQUE EN CONNAISSANCE DE CAUSE

Afin de pouvoir comparer la situation des villes, de leurs populations et de leurs environnements, les pouvoirs locaux doivent avoir accès à des données statistiques fiables et comparables ainsi que pouvoir les analyser.

Sur cette base, les organes de décision sont en mesure de prendre des décisions en connaissance de cause et, dans un certain nombre de cas, d'en mesurer l'effet afin de piloter proactivement leur action.

8. BON USAGE DES DENIERS PUBLICS

Le citoyen se préoccupe de voir sa commune et son CPAS gérer les deniers publics encore mieux que les traditionnels « bons pères de famille ».

À cet égard, la visibilité que les pouvoirs locaux offrent sur leur gestion financière est une condition nécessaire mais pas suffisante. L'informatisation peut constituer un levier puissant dans le bon usage des deniers publics, via les économies d'échelle que la mutualisation des plateformes et des infrastructures informatiques permet d'engranger, ainsi que grâce aux gains d'efficacité qu'un bon système d'information peut amener.

9. SÉCURITÉ DES DONNÉES, DES SYSTÈMES ET DES INFRASTRUCTURES IT

Les impératifs de bonne gouvernance appellent par ailleurs à s'appuyer sur des standards et des pratiques de sécurité élevés, entre autres face aux enjeux croissants de la cybersécurité. Il s'agit ici de garantir la sécurité et la souveraineté des données et, tout autant, de protéger physiquement les infrastructures, notamment leurs infrastructures d'hébergement.²

Le CIRB continuera à développer ses systèmes de backup en Data Center Régional*. En limitant les pertes de données en cas de destruction ou de perte de bases de données ou de systèmes de fichiers, ces systèmes permettent un retour à l'équilibre opérationnel le plus rapide possible.

² Le CIRB, en étroite collaboration avec Bruxelles Prévention & Sécurité, a présenté, dans son Cahier 37, les éléments stratégiques et opérationnels d'un Plan régional de cybersécurité. Le Cahier peut être téléchargé depuis la page www.cirb.brussels/fr/quoi-de-neuf/publications/cahiers.

10. PROTECTION DE LA VIE PRIVÉE

Le citoyen est de plus en plus sensibilisé à la protection de ses données personnelles. La responsabilité et l'exposition des pouvoirs locaux est la même que celle des sociétés privées puisque le Règlement général sur la protection des données s'applique indifféremment aux uns et aux autres.

Toutefois, la responsabilité morale des pouvoirs locaux va bien au-delà, vu la relation de confiance qui devrait exister entre eux et le citoyen. Ce climat de confiance concerne tout particulièrement le CPAS, vu le caractère hautement sensible des données qu'elle fait entrer en jeu.

Le gouvernement a chargé le CIRB de proposer un scénario d'évolution ou de remplacement du logiciel social. Le CIRB spécifiera l'enregistrement des consultations de données stockées dans le logiciel afin d'organiser, pour les CPAS, une traçabilité individuelle des consultations de leurs données.

Les IT managers des pouvoirs locaux renforceront les processus d'entrée et de sortie du personnel au sein de leur administration. Il s'agit notamment de mieux contrôler l'octroi des accès aux systèmes informatiques lors du recrutement ou de la mutation d'un agent, et de les révoquer immédiatement et complètement au moment où il quitte sa fonction.

2.



Les plateformes et les infrastructures IT de la smart administration ont une réponse à apporter aux attentes citoyennes relevées au chapitre précédent. Cette réponse permettra aux pouvoirs locaux d'adopter définitivement les nouveaux usages que la révolution numérique a apportés dans notre vie quotidienne. Ces concepts transversaux permettent de dessiner un modèle durable et pérenne pour les choix informatiques à poser.

Cap sur une administration en réseau et orientée vers les données

Les médias sociaux ont fondamentalement changé la donne en termes de formation et de propagation de l'opinion publique, ou plus exactement des opinions publiques. Parallèlement, tout un chacun s'est plus ou moins familiarisé avec l'utilisation de services sans cesse plus variés sur son PC ou en mode mobile sur son smartphone. Écouter de la musique ou regarder une série TV ? En streaming. Faire ses opérations bancaires ? Via un site ou une app. Réserver ses vacances ? En ligne également.

Entouré de toutes ces facilités, le citoyen devenu connecté ne réserve pas de traitement de faveur à son administration. Il attend des pouvoirs publics des services à la hauteur de tous ceux dont il se sert couramment par ailleurs. Le personnel des administrations lui-même n'est pas resté en marge de ce monde numérique et comprend difficilement que son employeur n'adopte pas des solutions similaires, jugées plus pratiques et plus performantes.

Pour développer l'adhésion à leurs services digitaux, les administrations se doivent donc d'entamer l'étape ultime de leur transition numérique : basculer d'une administration monolithique, orientée document, typiquement le formulaire réclamé au citoyen ou à l'entreprise, à une administration en réseau, orientée données (celles qui composent ce formulaire) sur la base de processus harmonisés. La plateforme Fix My Street* représente un modèle à suivre à cet égard¹.

Le CIRB a déjà précédemment souligné le lien entre transversalité et smart city² : «*Le cloisonnement des administrations est un frein majeur à l'achèvement de la transition numérique de la Région de Bruxelles-Capitale et à sa transformation en smart region. La capacité de relier un nombre important d'acteurs de tous statuts institutionnels et de tous domaines d'activités est dès lors capitale. Il s'agit de faire basculer la Région d'une organisation en silos, par administration, à un fonctionnement reliant les compétences pour fournir un service centré sur l'utilisateur.*»

LE CLOISONNEMENT DES ADMINISTRATIONS EST UN FREIN MAJEUR À L'ACHÈVEMENT DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE DE LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

Lors des différents échanges avec les acteurs de terrain, il est clairement apparu que les pouvoirs locaux ont rejoint le CIRB dans cette vision. Leur volonté est de placer le citoyen de plus en plus au cœur des processus, afin que son expérience en tant que client des administrations soit la meilleure.

¹ Lire pages 53 et 67.

² Source: Livre blanc 2014-2019 du CIRB, smartcity.brussels. À consulter sur: www.cirb.brussels/fr/quoi-de-neuf/publications/livres-blancs.

Onze concepts transversaux pour faire évoluer les systèmes d'information des pouvoirs locaux

1. Le Citizen Relationship Management
2. Le New Way Of Working (NWOW)
3. L'échange des données dans un environnement interopérable, intégré et sécurisé, selon le principe «Only Once»
4. L'extensibilité, l'évolutivité et la flexibilité des systèmes
5. L'aide à la décision
6. Le respect d'une sémantique commune des données
7. L'Open Data
8. Les économies d'échelle via la mutualisation
9. La gestion des Master Data
10. Le respect des normes, recommandations et directives
11. La gestion unifiée des identités et accès

1. LE CITIZEN RELATIONSHIP MANAGEMENT

Mieux servir le public demande de mieux le connaître et mieux le guider. Les données sont au cœur de ce processus, parce qu'elles constituent la matière même de cette connaissance (qui est le citoyen, quelle est sa situation personnelle...) et, partant, de programmer des actions ciblées et d'en suivre le cours.

Le concept de Citizen Relationship Management (CRM) est au cœur de cette évolution. Son fonctionnement repose sur la consolidation des bases de données en master data, couplée à leur accès structuré et contrôlé. Cet accès sera tantôt très ouvert sur le modèle de l'Open Data, tantôt très restreint auquel cas il sera fait appel à l'Intégrateur de services régional Fidus* pour assurer la sécurité et la confidentialité des données des administrations.

Bénéfice citoyen

Le premier bénéfice visible pour le citoyen est la relation «Only Once» (lire le point 3 ci-après), selon laquelle une administration ne peut lui demander des informations personnelles déjà en possession d'une autre administration (adresse, lieu de naissance, numéro d'identification...).

Le CRM constitue la base du service public personnalisé et proactif qui décharge autant que possible le citoyen ou l'entreprise de toute démarche pour recevoir le service auquel il a droit (un permis, une dérogation, une prime, une allocation...), par un échange organisé des données entre administrations.

En tant que moteur d'une administration efficiente et fiable, le CRM représente par ailleurs une source d'économies en termes de productivité des services publics.

- 
- + Facilité
 - + Simplification
 - + Service personnalisé
 - + Administration efficiente et fiable

2. LE NEW WAY OF WORKING (NWOW ³⁾)

Le New Way of Working représente une nouvelle manière d'aborder le service au public et son accueil ⁴. À l'instar de la règle des 3 clics sur Internet ⁵, le NWOW entend réduire le cheminement du citoyen dans l'accomplissement de ses démarches.

Physiquement, le NWOW peut se traduire par la réorganisation des espaces d'accueil grâce à la polyvalence du personnel administratif. Au même guichet, le public peut ainsi aussi bien renouveler sa carte d'identité que réserver un emplacement en voirie. Plus besoin donc, pour la population, de devoir se déplacer d'un service à l'autre.

Mieux encore, le NWOW permet de mettre en place un service proactif. La personne venue chercher une autorisation de quitter le territoire pour son enfant pourrait ainsi se faire signaler, au même guichet, que sa demande de permis d'urbanisme est programmée à l'agenda du prochain Collège.

Le NWOW englobe encore d'autres processus centrés sur l'utilisateur. Une unique plateforme informatique « Accueil Citoyen » pourrait prendre en charge la prise de rendez-vous pour la visite à l'administration communale (une facilité que proposent déjà plusieurs communes bruxelloises), la gestion des tickets de file d'attente aux guichets, la réservation d'infrastructures communales, etc.

Bénéfice citoyen

Les communes d'Etterbeek et de Forest, ainsi que la Ville de Bruxelles, se sont engagées dans une optimisation NWOW de leurs services. La démarche bénéficie à l'expérience vécue au contact de son administration communale. Les avantages perçus se situent notamment au niveau du gain de temps, de l'efficacité et, pour finir, d'une satisfaction vis-à-vis de l'administration supérieure au désagrément que le public peut éprouver à l'idée de devoir s'y déplacer.

- 
- + Facilité
 - + Simplification
 - + Administration efficiente et fiable

3. L'ÉCHANGE DES DONNÉES DANS UN ENVIRONNEMENT INTEROPÉRABLE, INTÉGRÉ ET SÉCURISÉ, SELON LE PRINCIPE « ONLY ONCE »

Dans un environnement public visant l'efficacité et la fiabilité, les systèmes informatiques actuels ne peuvent plus fonctionner en silos mais plutôt échanger leurs données entre eux. Il est inconcevable au 21^e siècle de devoir encoder plusieurs fois la même information dans des systèmes séparés, avec tous les risques d'erreurs que cela comporte. Ni les utilisateurs, ni les citoyens ne le comprendraient. C'est tout particulièrement le cas pour les systèmes informatiques couvrant les thématiques visées par cette étude.

³ Ces initiales sont aussi employées pour désigner l'expression « New World Of Work » qui recouvre le même concept.

⁴ Le New Way Of Working est aussi plus généralement entendu comme la mise en place d'environnements de travail adaptés à la nature des tâches et agréables tant pour le professionnel que pour son client. Il s'appuie sur les nouvelles technologies pour apporter aux collaborateurs d'une entreprise ou d'une administration notamment plus de souplesse et d'autonomie dans l'accomplissement de leur fonction. Le télétravail est l'exemple emblématique du NWOW mais le concept se matérialise de bien d'autres façons, dont une mobilité physique accrue dans les locaux de l'entreprise, ses collaborateurs pouvant accéder partout, tout le temps, aux dossiers ou données indispensables à leur travail.

⁵ Le concept veut que, en 3 clics seulement, un internaute accède à ce qu'il recherche, qu'il s'agisse d'une page d'information ou de l'écran de paiement de son panier d'achat sur une boutique en ligne.

Le principe « Only Once » est l'application concrète de ce besoin d'échanger les données. Ce principe veut qu'un usager ne fournisse qu'une seule fois ses données à un organisme public qui les consigne en tant que source authentique⁶. Les données sont ensuite mises à la disposition des autres organismes publics qui peuvent justifier d'un besoin légitime d'y accéder, sans avoir à les redemander aux usagers. Parmi ces sources authentiques, citons : le Registre national, la Banque carrefour des entreprises, la Banque carrefour de la sécurité sociale, la Banque carrefour des véhicules (DIV).

Il convient donc de choisir ou de développer des solutions informatiques s'appuyant sur des technologies et des standards ouverts pour assurer une intégration optimale entre les applications internes à l'institution et une interopérabilité maximale avec les applications externes et les sources authentiques.

Cas pratiques

MAISONS DE REPOS

Les factures et les paiements générés par les logiciels de gestion des maisons de repos sont intégrés en finale dans l'application de gestion comptable et financière, sans devoir les réencoder.

RESSOURCES HUMAINES

Les logiciels de gestion des ressources humaines doivent transmettre, sans intervention manuelle quelconque, les données relatives aux entrées et sorties de service des agents. Une sortie d'un agent doit déclencher un processus rapide et fiable pour lui retirer ses droits d'accès aux systèmes informatiques.

RESSOURCES HUMAINES

Le payroll et la comptabilité doivent partager les signalétiques des employés, les salaires à payer doivent être injectés du payroll vers la comptabilité, et les articles budgétaires doivent être partagés ou rester synchronisés.

Les techniques pour assurer la meilleure interopérabilité sont :

- la standardisation des interfaces entre les applications, afin qu'elles puissent échanger des données entre elles, par exemple via des API (« application program interface » permettant, à partir d'un programme, d'appeler des fonctions d'échange de données ou d'appels de fonctions dans un autre programme issu d'un autre éditeur);
- le partage des données communes.

Avec l'interopérabilité, les conditions sont remplies pour créer une chaîne ininterrompue du traitement des données, garantissant leur intégrité et leur fiabilité à chaque étape de ces traitements. Elle représente par exemple la fin des réencodages d'un système à l'autre, sources d'erreur et de lenteur dans la gestion des dossiers, la prise de décisions et leur communication et leur réalisation.

⁶ Entrent dans la catégorie des sources authentiques les données détenues par un organisme qui a été désigné par un acte juridique pour en assurer la gestion, et qui font foi dans un domaine particulier de compétence.

Bénéfice citoyen

L'interopérabilité libère le personnel des administrations de tâches rébarbatives et sans valeur ajoutée. Elle lui offre donc l'opportunité de se consacrer plus pleinement à sa mission de service au public, sur la base d'informations rigoureuses.

Pour l'utilisateur de ce service, l'interopérabilité apporte donc des avantages très concrets. On peut citer à titre d'exemples, sources d'une confiance renforcée du citoyen ou de l'entreprise dans l'administration :

- un décompte fiable de prestations (cantines scolaires, stages sportifs, résidence en maison de soins et de repos...), taxes, redevances, amendes (dans le cadre des sanctions administratives communales entre autres);
- l'exactitude du calcul et de l'attribution de primes;
- la transparence et l'égalité de traitement dans les demandes adressées à l'administration;
- le suivi transparent des décisions publiques et de leur exécution via l'intégration directe et intégrale des allocations budgétaires dans le système comptable.

+ Facilité

+ Simplification

+ Administration
efficace et fiable



Fidus* organise et sécurise les flux entre sources authentiques

S'agissant des sources authentiques, des mesures spécifiques doivent organiser techniquement les flux de ces données entre administrations. Ce qui exige au préalable de les structurer et, par ailleurs, de sécuriser ces flux dans le cadre de la législation sur le respect de la vie privée. Seuls les échanges autorisés doivent être mis en place, selon des protocoles sécurisés et permettant un contrôle en vue de détecter d'éventuels abus.

En Région bruxelloise, le Parlement régional a confié au CIRB, par une ordonnance du 8 mai 2014⁷, la responsabilité de concrétiser ce bond en avant de l'administration numérique. L'ordonnance organise l'obligation de passer par une plateforme d'intégration de services, pour l'échange de données de sources authentiques entre services régionaux ainsi qu'avec le niveau fédéral ou les autres entités fédérées. Cette plateforme a pris le nom de Fidus*.

Loin de signifier une contrainte, l'usage obligatoire de Fidus* offre l'avantage de mettre une et une seule plateforme d'échange à la disposition des concepteurs et développeurs pour intégrer un accès à des sources authentiques dans leurs applications. Grâce à Fidus*, les pouvoirs locaux peuvent donc soulager la charge administrative des citoyens ou des entreprises, qui ne doivent plus fournir des données déjà détenues par d'autres instances publiques.

⁷ Ordonnance portant création et organisation d'un intégrateur de services régional, 8 mai 2014, publiée au Moniteur belge du 6 juin 2014.

Bénéfice citoyen

L'intégrateur de services Fidus* participe à simplifier et alléger les démarches administratives. Une demande de carte de stationnement répond-elle aux différentes conditions d'octroi d'application ?

Fidus* peut apporter cette réponse, à la place du demandeur (qui devrait fournir les documents liés: extrait des registres, composition de ménage, certificat d'immatriculation...) ou de l'employé communal qui devrait effectuer ces vérifications manuellement, par accès direct au Registre national par exemple.

- 
- + Facilité
 - + Simplification
 - + Administration efficiente et fiable

Demande d'une carte de stationnement

- Demande par un **membre du ménage** à l'adresse indiquée? >
- Le véhicule dispose-t-il d'un **certificat d'immatriculation** en règle? >
- Le conducteur possède-t-il un **permis de conduire**? >
- Le conducteur est-il **en vie**? >
- Le **nombre de cartes** pour cette adresse n'est-il pas dépassé? >



La mise en place des échanges électroniques constituera donc un soulagement aussi bien pour l'employé communal que pour le demandeur. La possibilité peut même lui être offerte de renouveler automatiquement sa carte de stationnement à l'échéance, moyennant une notification préalable, comme c'est prévu pour les communes qui délèguent la gestion du stationnement à parking.brussels.

4. EXTENSIBILITÉ, ÉVOLUTIVITÉ, FLEXIBILITÉ

Les solutions informatiques doivent être conçues de façon à s'adapter aux multiples changements auxquels les pouvoirs locaux sont confrontés.

À l'heure actuelle, bien souvent, la moindre demande d'adaptation d'une solution informatique existante expose les pouvoirs locaux à des dépenses disproportionnées, qui s'expliquent sans doute en partie par des technologies obsolètes et inadaptées au monde d'aujourd'hui, mais également au monopole de fait de certains fournisseurs.

Les méthodes modernes d'analyse et de programmation informatique, d'une part, les technologies sur lesquelles elles s'appuient, d'autre part, permettent de concevoir des solutions modulables, flexibles, extensibles et évolutives. Les solutions qui n'ont pas été conçues dans ce sens sont appelées à disparaître. Il convient également de concevoir des applications utilisables sur des terminaux les plus légers possible. Les applications qui nécessitent un déploiement sur chaque poste et doivent ensuite faire l'objet de mises à jour régulières représentent un surcoût insoutenable pour les pouvoirs locaux, tant financièrement qu'en raison du personnel nécessaire pour assurer ce mode de fonctionnement.

Bénéfice citoyen

Du point de vue du grand public, l'architecture des systèmes informatiques est sans aucun doute une considération d'arrière-plan.

L'extensibilité, l'évolutivité et la flexibilité de cette architecture n'en constituent pas moins la fondation de la pérennité des services, de leur efficacité (une nouvelle réglementation ou décision publique doit produire ses effets sans délai), cela au meilleur coût, qui sont bien trois attentes fondamentales des citoyens.

- 
- + Facilité
 - + Administration efficiente et fiable
 - + Bon usage des deniers publics

5. L'AIDE À LA DÉCISION

Des outils d'extraction et d'analyse de données aident à prendre des décisions en objectivant leur contexte en comparant des données des organisations, des populations ou des cadres de vie, avec comme préalable d'avoir organisé et appliqué une harmonisation sémantique de ces données.

Ceci permet de comparer une situation « avant » avec la situation « après » l'exécution d'une décision, ou de prendre des décisions sur des analyses statistiques pertinentes.

Bénéfice citoyen

Des décisions fondées sur des données objectives, comparables et à jour apportent un surcroît d'efficacité dans l'action des autorités locales, au bénéfice de la population dans son ensemble. L'aménagement d'un piétonnier, la création ou l'adaptation de primes, la planification de la construction d'écoles ou de la rénovation de logements publics sont quelques exemples d'application de ces outils décisionnels, permettant de répondre aux besoins effectifs sur le terrain. Ces outils peuvent également contribuer à objectiver des propositions issues d'initiatives de participation citoyenne comme une consultation publique ou un appel à projets.

- 
- + Décision démocratique éclairée
 - + Transparence et bonne gouvernance
 - + Bon usage des deniers publics
 - + Participation

6. UNE SÉMANTIQUE COMMUNE DES DONNÉES

Après la connaissance vient la compréhension : lors des analyses de données et des processus, il est essentiel que les notions répondent partout à la même dénomination, issue d'une sémantique commune. La plateforme d'analyse de la pauvreté SHARE constitue un bon exemple des difficultés rencontrées pour normaliser les données constitutives des indicateurs de mesure, différentes d'un CPAS à l'autre.

Bénéfice citoyen

L'adoption d'une sémantique commune des données représente une opportunité en matière de gouvernance publique. Elle permet la production de données compréhensibles et comparables et sert à cet égard les objectifs de transparence et de participation citoyenne. Elle favorise également un service personnalisé.

- 
- + Transparence et bonne gouvernance
 - + Participation

7. OPEN DATA

Le secteur public, pris au sens large, donc également les pouvoirs locaux, est la source d'une masse considérable de données qu'il crée ou collecte dans le cadre de ses missions. Les autorités se sont traditionnellement réservées l'exploitation et la diffusion de ces données. Cette position a cependant fait son temps. C'est en ce sens que, ces dernières années, s'est développé le concept d'Open Data sous lequel se regroupent les initiatives visant à rendre les données publiques accessibles, utilisables et transformables par chacun.

La Région de Bruxelles-Capitale a ouvert le portail régional opendatastore.brussels dans la foulée du Livre blanc 2014-2019 du CIRB, « Smart City Brussels », dont c'était l'une des recommandations. Ce portail sert aujourd'hui de point d'entrée unique vers des jeux de données de multiples services publics bruxellois et de leurs partenaires.

Lors de la phase de spécification d'une application, il est crucial de prévoir quelles données seront mises à la disposition du public et par quel canal. Il peut s'agir de données structurées (par exemple, la base de données UrbIS*) ou de textes tels que les décisions du Collège ou le planning des travaux de voirie.

Bénéfice citoyen

L'exigence de transparence des citoyens vis-à-vis des institutions publiques est plus forte que jamais. Elle trouve sa réponse notamment dans une politique volontariste d'ouverture des données publiques. Les pouvoirs locaux sont tout spécialement concernés en raison même de la proximité que les citoyens attendent d'eux.

L'Open Data s'avère en outre bénéfique aux finances publiques et à l'efficacité des services publics. La 9^e édition du rapport « The Economic Benefits of Open Data ⁸ » publié par le Portail européen des données sous l'égide de la Commission européenne précise que :

- à l'horizon 2020, les économies dans les dépenses publiques attribuables à l'Open Data s'élèveront à 1,7 milliard d'euros à l'échelle de l'Union européenne ;
- les applications de l'Open Data en matière de mobilité peuvent réduire de 629 millions d'heures le temps perdu dans les embouteillages en Europe et de 5,5% le nombre de décès sur les routes.

+ Participation

+ Transparence et
bonne gouvernance



8. LES ÉCONOMIES D'ÉCHELLE PAR LA MUTUALISATION

L'époque où l'on pouvait se permettre de développer des solutions informatiques sur mesure est révolue. Le marché a globalement gagné en maturité et donné le jour à des solutions répondant à tout besoin, sous forme de progiciel paramétrable. C'est ainsi que, même si chaque pouvoir local possède ses spécificités, de nombreuses tâches sont suffisamment similaires à l'échelle par exemple des dix-neuf administrations communales pour envisager des solutions informatiques qui leur seraient communes.

Dans ce contexte, la gestion d'une salle serveurs au sein de chaque pouvoir local devient difficilement justifiable, au vu des contraintes et des charges que cela fait peser : alimentation électrique sans interruption, refroidissement, contrôle des accès, plan de reprise après sinistre, plan de continuité de service, redondance du matériel, des logiciels et des accès réseau, etc.

Les réseaux numériques sont devenus suffisamment performants pour ne plus constituer un obstacle à l'utilisation d'applications hébergées dans un data center commun. Plusieurs communes bruxelloises ont d'ailleurs déjà transféré dans le Data Center du CIRB la plupart de leurs applications informatiques, le réseau IRISnet assurant le transport des données.

Dans le choix des solutions informatiques futures, il conviendra donc d'envisager un hébergement mutualisé et des applications partagées, afin de réaliser des économies d'échelle substantielles.

⁸ Le rapport complet (en anglais) peut être téléchargé depuis la page www.europeandataportal.eu/fr/highlights/economic-benefits-open-data (consultée le 11/06/2018).

Bénéfice citoyen

Le modèle de mutualisation des infrastructures, plateformes et ressources humaines IT appliqué par le CIRB depuis sa création répond de manière concrète aux attentes citoyennes vis-à-vis des pouvoirs publics.

Il est porteur d'économies d'échelle et d'efficacité en ce qu'il permet :

- de partager les budgets de développement et d'investissement ;
- de pérenniser les plateformes et infrastructures ainsi que d'organiser leur fiabilité et leur sécurité ;
- de s'appuyer sur des équipes atteignant la taille critique suffisante pour garantir un niveau de professionnalisme et de compétence constants dans le temps malgré le rythme accéléré de l'évolution des technologies du numérique.

- 
- + Bon usage de deniers publics
 - + Administration performante et fiable
 - + Sécurité des données, des systèmes et des infrastructures
 - + Protection de la vie privée

9. LA GESTION DES DONNÉES DE RÉFÉRENCE OU « MASTER DATA »

Les données sont la matière première de notre siècle numérique, au même titre que le pétrole le fut pour le 20^e siècle. Leur potentiel de création de valeur est inépuisable. Une condition doit cependant être rencontrée pour leur pleine exploitation : les données doivent être et demeurer intègres. Leur ajout, modification ou suppression doit être le résultat d'un traitement contrôlé.

Au-delà de la sémantique, il convient de structurer les données et leur accès : cela permet leur partage, afin de limiter les efforts pour les garder à jour. Il faut également tendre vers des sources uniques de données.

Bénéfice citoyen

Les CPAS pourraient partager la base de données de leurs bénéficiaires d'aides. Ceci permettrait de réduire la charge administrative aujourd'hui nécessaire pour ouvrir un nouveau dossier pour un citoyen déménageant d'une commune à une autre, tant pour l'administration du CPAS que pour le bénéficiaire de l'aide lui-même.

- 
- + Transparence et bonne gouvernance
 - + Administration efficiente et fiable
 - + Décision démocratique éclairée

10. LE RESPECT DES NORMES, RECOMMANDATIONS ET DIRECTIVES

Les pouvoirs publics, visant la meilleure gouvernance et déjà soucieux de la protection des données à caractère privé, sont de plus en plus souvent soumis à de nouvelles normes, et tout particulièrement des normes européennes. Les pouvoirs locaux n'y échappent pas.

Les principales normes et directives à respecter :

- le Règlement général sur la protection des données⁹ (ou RGPD, d'application définitive depuis le 25 mai 2018) qui introduit des règles plus sévères, de nouveaux devoirs dans le chef des gestionnaires de données et des sanctions plus lourdes en cas de non-respect;
- la directive sur l'accessibilité des sites Web (entrée en vigueur : 23 septembre 2020);
- la directive de dématérialisation des marchés publics eProcurement (entrée en vigueur : 17 octobre 2018 sous le seuil de publication européen, 31 décembre 2019 au-dessus de ce seuil);
- la directive eInvoicing (facturation électronique, entrée en vigueur : 17 avril 2020);
- la directive Services (dématérialisation des procédures d'autorisation, d'agrément, d'accès pour les prestataires de services étrangers, entrée en vigueur : 28 décembre 2009);
- la directive PSI (Public Sector Information, mieux connue sous le nom « Open Data »).

Enfin, certains arrêtés, ordonnances et circulaires impactent également l'IT des pouvoirs locaux :

- l'ordonnance du 8 mai 2014 portant création et organisation d'un intégrateur de services régional (Fidus*);
- l'arrêté du 21 juin 2012 fixant les modalités pratiques de l'envoi électronique des actes des autorités des CPAS dans le cadre de la tutelle administrative;
- la nouvelle comptabilité commune harmonisée entre les communes et les CPAS, telle que visée par l'arrêté du 19 juillet 2017 portant création de la Commission régionale de nouvelle comptabilité communale.

Ces normes réglementaires sont renforcées par des initiatives régionales, entre autres :

- Go4Brussels (Stratégie 2025);
- le plan de simplification administrative;
- le plan Brussels Smart City;
- le Small Business Act.

Ici aussi, les solutions informatiques doivent faciliter le respect de ces dispositions réglementaires et soutenir leur mise en œuvre.

Conséquence pratique du RGPD, les systèmes d'information doivent être configurables (et configurés) afin de réserver l'accès aux données aux personnes possédant un niveau de droits suffisant. Les activités de lecture, d'effacement et d'écriture doivent être enregistrées. Les données doivent être portables.

Le RGPD a introduit les notions de « **privacy by default** » et « **privacy by design** » selon lesquelles l'architecture du système d'information doit être nativement conforme aux exigences du RGPD. Ces dispositions visent à garantir l'intégrité des données et des documents stockés et organisent le cycle de vie des documents en gérant notamment leur archivage et leur destruction.

L'élaboration de tout cahier des charges relatif à des systèmes informatiques doit donc inclure des spécifications techniques visant une conception nativement conforme au RGPD.

⁹ Pour plus d'informations sur le RGPD, lire le « Guide pratique à l'attention des institutions locales et régionales de la Région de Bruxelles-Capitale », disponible sur le site du CIRB : www.cirb.brussels/guide-gdpr.

Bénéfice citoyen

Les données sont la matière première d'une nouvelle relation avec les parties prenantes à la gestion de la cité que sont les citoyens ainsi que les entreprises, les associations ou encore les milieux académiques et de la recherche. Qu'il s'agisse d'apporter une information transparente et la plus complète, d'une part, d'exploiter ces données pour délivrer les services de la smart administration, d'autre part, dans la limite de ce qui se range sous le critère de la confidentialité dans les deux cas, placer les bénéficiaires de cette nouvelle relation au cœur de l'attention, au niveau réglementaire, est l'étape nécessaire à (re)créer la confiance du public vis-à-vis des autorités et la reconnaissance de leur action efficiente.

+ Protection
de la vie privée



11. UNE GESTION UNIFIÉE DES IDENTITÉS ET ACCÈS

La gestion des identités, que ce soit des fonctionnaires ou des citoyens, permettra de réguler les droits d'accès aux différentes données et applications. C'est déjà le cas pour, entre autres, les plateformes régionales comme IRISbox*, Fix My Street*, BOS* et Nova*.

Au fur et à mesure des renouvellements des plateformes applicatives, une attention particulière sera attachée à l'intégration avec le module d'Identity and Access management (IAM) régional. Un IAM contient les signalétiques, dont les rôles des agents, qui déterminent leur accès aux plateformes informatiques.

Le module d'Identity and Access management (IAM) régional couvre :

- l'identification et l'accès par utilisation de la carte d'identité électronique ou login/password;
- la définition des droits d'accès à certaines applications en fonction d'un rôle attribué;
- la distribution ou la délégation des droits d'accès, la définition des fonctions et rôles d'une personne au sein d'une organisation.

Par ailleurs, rappelons en matière d'identification la récente évolution d'IRISbox qui accueille désormais le service Itsme. Lancé en 2017 à l'initiative de banques et d'opérateurs de téléphonie mobile, Itsme permet de s'identifier sur de multiples services en ligne, aussi bien privés que publics, grâce à une application à charger sur son smartphone. Le recours à la carte d'identité électronique et à son lecteur n'est donc plus nécessaire.

Bénéfice citoyen

Le public attend aujourd'hui de son administration des services efficaces. Ceci passe notamment par une ergonomie optimale des services en ligne, ce que dans le jargon on appelle « user experience ». Des interfaces simples et accessibles à tous, limitant les contraintes à l'usage, participent à satisfaire cette attente.

La gestion unifiée des identités et accès rentre dans cette catégorie en permettant le « single sign on », c'est-à-dire le mode unique d'authentification, quelle que soit la plateforme à laquelle on souhaite accéder.

+ Sécurité des données, des systèmes et des infrastructures



3.



Avec le CIRB d'un côté, les fournisseurs privés de l'autre ¹, les pouvoirs locaux ont embarqué dans le train de la digitalisation en tirant parti des deux mondes dans un contexte de concurrence et de complémentarité tout à la fois. Ce paysage informatique hybride ne pourra cependant relever les défis posés par la révolution numérique en évolution constante qu'à la condition de renforcer l'agilité et l'intégration des solutions du secteur privé au sein de l'écosystème mutualisé créé par le CIRB pour les besoins des pouvoirs locaux.

1. LES SERVICES MUTUALISÉS DU CIRB AU BÉNÉFICE DES POUVOIRS LOCAUX

Les pouvoirs locaux ont compris depuis longtemps, sous l'impulsion du CIRB dès sa création en 1987, que l'utilisation de solutions informatiques propres à leurs métiers constitue un atout essentiel pour assurer leurs missions de service public de manière optimale. C'est à ce titre que les pouvoirs locaux s'adossent pour partie aux plateformes et aux services mutualisés proposés par le CIRB.

Le CIRB est le partenaire technologiquement neutre, compétitif, fiable et de qualité des institutions publiques. Bien qu'il ait tissé en trente années d'existence des liens solides et durables avec les pouvoirs locaux, en les accompagnant dans le développement de leur informatique, le CIRB ne se substitue pas au marché privé. Les pouvoirs locaux, utilisant leur autonomie de gestion, s'adressent également à des fournisseurs privés pour satisfaire certains de leurs besoins dans des domaines comme la démographie, les taxes, la gestion des maisons de repos (et de soins), la gestion des ressources humaines, les finances et le budget, etc.

Quatre axes fondamentaux structurent la politique de mutualisation du CIRB dont les pouvoirs locaux sont partie prenante à des degrés divers :

- les infrastructures avec le Data Center Régional et le réseau de télécommunication à large bande IRISnet* supportant des services à haute valeur ajoutée;
- les plateformes et les services ICT,
 - o tournés directement vers le public comme IRISbox* ou Fix My Street*;
 - o facilitant le travail des administrations et des mandataires à l'instar de Nova*, de BOS*, de District Team*, de Housing Management System, de SInCrHo*, du mail régional ou encore de la plateforme régionale de vidéoprotection partagée par plusieurs zones de police, la STIB, Bruxelles Mobilité, le Port de Bruxelles, etc.;
 - o soutenant les activités d'achat (centrale de marchés du CIRB et e-Catalogue pour le matériel informatique, les softwares et les prestations de services ICT);
 - o répondant à des besoins techniques: solutions d'infrastructure (Virtual Data Center), pour un accès avec connexion redondante et le partage sécurisé des e-mails, agendas électroniques et carnets d'adresse, solution de sécurité (backup online, antivirus, firewall UTM, virtual Private Network VPN), solutions favorisant l'inclusion numérique (Espaces Publics Numériques);

¹ Il convient d'ajouter un autre acteur à ce panorama, à savoir l'asbl GIAL, le partenaire technologique de la Ville de Bruxelles ainsi que des institutions, établissements scolaires et associations œuvrant dans son périmètre.

- les données, à différents niveaux:
 - o la définition d'une stratégie et d'une base légale avec, d'une part, une ordonnance Open data et des licences déclinables à l'ensemble de la Région et, d'autre part, une ordonnance créant l'intégrateur de services Fidus* et arbitrant les échanges de données à caractère personnel ainsi que les données provenant des sources authentiques;
 - o la mise en place et la gestion d'outils de référence, avec le portail opendatastore.brussels, point d'entrée unique vers les jeux de données ouvertes des services publics bruxellois et de leurs partenaires, ou encore l'intégrateur de services Fidus*;
 - o la production de données avec la cartographie UrbIS*: les bases de données géographiques de la Région de Bruxelles-Capitale sont diffusées gratuitement sous régime de la licence Open Data et constituent elles-mêmes une source authentique;
 - o la mise en place de plateformes de gestion de sources authentiques bruxelloises, telles qu'UrbIS* Address, le registre bruxellois prévu dans l'accord de coopération BeSt Address ², et bientôt un registre bruxellois des bâtiments;
- les ressources humaines IT:
 - o via l'asbl IRISteam*, le réservoir de professionnels IT offrant une large panoplie de prestations, comprenant la gestion courante et la délivrance de prestations IT (services et projets);
 - o via l'expertise de consultants externes spécialisés accessible au moyen d'accords-cadres passés via la centrale de marchés du CIRB.

² BeSt Address est un accord de coopération entre les entités fédérées pour la création d'une source authentique des adresses en Belgique. La Directive européenne INSPIRE a imposé aux États membres de mettre les jeux de données d'adresses existants en conformité avec les normes européennes conçues à cette fin, au plus tard le 23 novembre 2017.

**LE MORCELLEMENT DE L'OFFRE INFORMATIQUE
CONDUIT À L'ÉMERGENCE DE BESOINS ORPHELINS**

2. LE MARCHÉ PRIVÉ, EN PROIE À LA CONCENTRATION MONOPOLISTIQUE

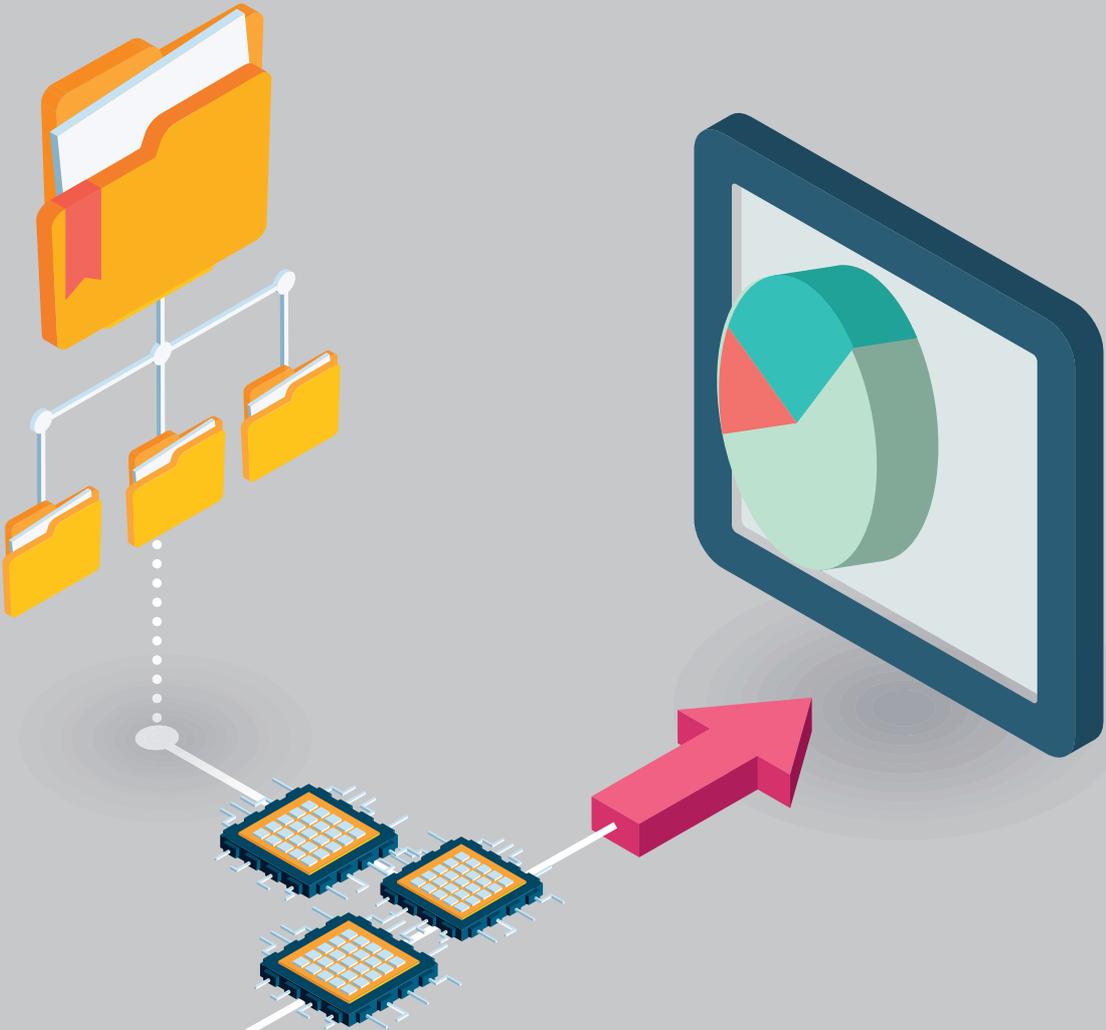
Les réformes successives de l'État ont porté leurs effets jusque dans la mission et l'organisation des pouvoirs locaux. Leurs besoins informatiques ont subi l'influence de ces évolutions institutionnelles. Aujourd'hui, une commune bruxelloise ne peut plus totalement se comparer, en termes de besoins métiers, avec une commune flamande ou wallonne. Il s'en suit un morcellement de l'offre informatique du secteur privé conduisant à l'émergence, pour paraphraser une expression du secteur médico-pharmaceutique, de « besoins orphelins » en Région bruxelloise.

Parallèlement, s'adresser au secteur public, spécifiquement aux pouvoirs locaux, demande aux entreprises privées de mobiliser des moyens capitalistiques, techniques et humains parfois disproportionnés par rapport au retour qu'elles peuvent en escompter. On a donc vu le secteur privé, au départ caractérisé par une diversité d'acteurs – certes limitée mais effective – opérant dans un contexte concurrentiel, évoluer sous le coup de fusions et de regroupements successifs vers une situation de monopole de fait dans plusieurs domaines de gestion.

Les interlocuteurs locaux rassemblés dans les ateliers préparatoires à la présente étude ont témoigné de manière unanime de leurs attentes dans ce contexte, cela à différents niveaux :

- une prise en compte accélérée de leurs nouveaux besoins et de la mise en conformité de leurs applications en fonction des évolutions de la législation ;
- la nécessité de maintenir des données et des fonctionnalités de départ lors de migrations vers de nouvelles solutions ;
- l'évolution vers des architectures et technologies souples et actuelles, de manière à faciliter les nouveaux usages comme le travail à distance et le télétravail, en toute transparence et sécurité ;
- la préférence à donner à des applications et plateformes mutualisées ;
- la recherche d'économies d'échelle via cette mutualisation ;
- la pérennisation des solutions.

4.



Est-il possible de tracer des convergences informatiques entre pouvoirs locaux et entre métiers, en fonction des attentes et des transversalités détaillées en ouverture de ce Cahier? Autrement dit, peut-on dégager des pistes génériques pour structurer l'évolution du paysage applicatif des communes et des CPAS bruxellois? La réponse est affirmative.

Aujourd'hui, singulièrement en ce qui concerne les six métiers dont le Gouvernement régional a confié l'étude au CIRB, les pouvoirs locaux sont en attente de partenaires proactifs et à leur écoute pour faire évoluer ce paysage dans la logique d'un écosystème global et selon des scénarios privilégiant une mutualisation des développements et de la gestion des applications, d'une part, et des économies d'échelle, d'autre part. Les pistes pour pérenniser la digitalisation des administrations locales laissent la porte ouverte aux acteurs privés. Leur apport se justifie, dans le cadre de missions redéfinies selon de nouveaux cahiers des charges. Chaque thématique appelle en tout cas des solutions spécifiques.

1. L'ÉCOSYSTÈME IT RÉGIONAL, D'AUJOURD'HUI À DEMAIN

L'écosystème est un ensemble de composants informatiques qui s'intègrent entre eux, par l'échange ou par le partage de données. La valeur de cet écosystème dépasse la simple somme de ses composants et se définit selon quatre caractéristiques :

1. l'agilité, qui sous-tend une rapidité dans l'évolutivité ;
2. la cohérence dans l'ergonomie des interfaces utilisateurs, et en particulier des chaînes de traitement ininterrompues ;
3. l'attractivité pour les éditeurs de logiciels, ce qui nécessite l'application de standards ouverts et une promotion de ces standards architecturaux ;
4. l'amplification des valeurs créées par les éditeurs de logiciel pour les utilisateurs : la population et les collaborateurs des pouvoirs locaux pour ne citer que ces acteurs clés. En comparant l'écosystème informatique avec les écosystèmes du vivant, on peut même se demander si la survie est possible hors de l'écosystème.

Comme décrit sous le chapitre précédent, le CIRB a mis en œuvre l'écosystème informatique bruxellois. D'une part, il a posé une large partie des briques architecturales nécessaires, qui matérialisent les besoins identifiés dans les axes transversaux. Citons par exemple la gestion des identités par l'IAM « Identity and Access Management » ou l'interopérabilité par les moyens techniques nécessaires. D'autre part, il a développé des plateformes déjà intégrées dans l'écosystème d'aujourd'hui : Nova*, IRISbox*, Fix My Street* pour ne citer que celles-ci.

Comment enrichir l'écosystème ?

Cet écosystème doit continuer de s'enrichir. Le CIRB s'emploiera à rassembler les forces vives qui construiront les systèmes d'information de demain, répondant aux attentes des citoyens et des organismes publics. Des partenariats avec les éditeurs de logiciels seront encouragés par la promotion de l'écosystème, qui comprend l'architecture informatique régionale et chacun de ses composants, comme Fidus*, l'API Manager et le réseau sécurisé.

Le CIRB optimisera l'hébergement des applications. Le Data Center Régional est la solution privilégiée dès lors qu'il est question de données à caractère personnel et qu'il subsiste des questions de conformité, au regard du RGPD, de services et données hébergés sur des clouds d'opérateurs privés.

Les solutions SaaS du privé, qui offrent une plateforme logicielle sur un cloud lié au fournisseur de ces solutions, peuvent poser des difficultés d'intégration dans l'écosystème, et nécessiter une analyse juridique approfondie de leur conformité au regard du RGPD. Il manque en effet une autorité de référence faisant le lien entre la réglementation et les spécifications des solutions techniques du marché, ou du moins les spécifications de ces solutions.

2. LES PISTES D'ÉVOLUTION, PAR MÉTIERS

Les ateliers tenus par le CIRB en préparation à la rédaction de cette étude ¹ ont permis d'obtenir une vision particulièrement détaillée et précise de la couverture actuelle des besoins applicatifs des pouvoirs locaux.

En résumé, il en ressort que, pour la plupart des thématiques abordées ci-après, le secteur privé ne remplit plus adéquatement sa mission auprès de ses clients parmi les pouvoirs locaux. Les besoins sont imparfaitement satisfaits, toujours partiellement. Les possibilités de mutualisation des applications entre pouvoirs locaux sont rares alors que leurs bénéfices sont largement prouvés.

Face à cet état des lieux, des pistes d'évolution se dégagent cependant, tenant compte du scénario proposé pour enrichir l'écosystème IT bruxellois. Les voici, détaillées pour les onze métiers étudiés dans ce Cahier ².

2.1. Comptabilité, budget, recettes et taxes

État des lieux

Les logiciels utilisés dans les communes et les CPAS remplissent globalement leur office. En revanche, leur architecture est très ancienne et très fermée. Ceci rend difficile le développement d'interfaces fiables et évolutives vers d'autres logiciels. Par exemple, la solution en usage pour la réception de factures électroniques constitue un pis-aller par

rapport à une intégration propre avec Fidus*. De plus, ces logiciels ne sont pas consolidables au sein d'un environnement de cloud ou du Data Center Régional.

Ce manque d'ouverture empêche de créer un système informatique intégré, incluant des applications métier de niche ou des modules modernes et transversaux de gestion des taxes, recettes et factures. Les communes et CPAS calculent et émettent les factures de façon décentralisée alors que la tendance inéluctable est à la centralisation.

**LE CIRB S'EMPLOIERA
À RASSEMBLER LES FORCES VIVES
QUI CONSTRUIRONT LES SYSTÈMES
D'INFORMATION DE DEMAIN.
DES PARTENARIATS AVEC
LES ÉDITEURS DE LOGICIELS
SERONT ENCOURAGÉS**

¹ Lire en annexe la section « Méthodologie ».

² Rappelons que, le 5 juillet 2018, sur proposition du ministre-président Rudi Vervoort et de la secrétaire d'Etat en charge de l'Informatique régionale et communale et de la Transition numérique, Bianca Debaets, le Gouvernement régional bruxellois a chargé le CIRB d'un projet d'étude approfondissant les deux premiers thèmes : comptabilité-budget-taxes-recettes et social.

Au niveau des CPAS, on note aussi un souci de centralisation des factures et pièces justificatives entrantes : des paiements et interventions sont exécutés après agrégation de factures, cela sans que les pièces justificatives soient stockées dans le système comptable.

Il convient de noter que l'administration de la Ville de Bruxelles échappe en partie à ce tableau. Bénéficiant du support du GIAL, elle dispose d'une application de comptabilité budgétaire - BRUFIN - étendue à la comptabilité générale. Cette application de comptabilité communale s'avère complète. Elle est, de plus, intégrée dans un écosystème constitué d'autres modules, développés par le GIAL, et consolidable, car nativement multi-institutions. La même application a par exemple été déployée dans la zone de police Bruxelles-Capitale Ixelles.

Les solutions d'évolution devront tenir compte de la nouvelle comptabilité issue des travaux de la Commission technique restreinte (CTR) instituée dans le cadre de la Commission unique comptable mise en place en octobre 2017 en vertu de l'Accord de gouvernement 2014-2019. La CTR devra aboutir à un nouveau règlement visant l'harmonisation de la terminologie, du plan budgétaire et des correspondances entre les codes économiques (de la comptabilité budgétaire) et les comptes généraux.

L'adoption de nouvelles normes comptables harmonisées entre les administrations communales et les CPAS représente également un défi pour ces derniers. Leurs logiciels en place ne pourront s'adapter de manière satisfaisante à ces normes. Les CPAS estiment, en l'occurrence, qu'il revient à la Région de fournir un logiciel adapté.

Pistes d'évolution

Ce manque d'intégration nourrit la demande des receveurs d'une modernisation en profondeur des systèmes comptables. L'harmonisation en cours des comptabilités générales et budgétaires des administrations communales et des CPAS représente une opportunité à cet égard.

Les améliorations attendues :

- des solutions transversales pour la gestion de la recette et du recouvrement ;
- des processus intégrés d'engagement (via BOS*), de commande, de réception de biens et de gestion des factures entrantes ;
- la dématérialisation des pièces justificatives ;
- des flux d'approbation des factures ;
- des flux relatifs aux bons de commande ouvrant à la connaissance, par consolidation, de la dette d'un citoyen ou d'une entreprise vis-à-vis de l'administration.

Bénéfice citoyen

Une intégration entre la comptabilité et les systèmes de recette et de recouvrement permettra au citoyen d'avoir une vue sur un état fiable et à jour. L'exactitude des données de facturation, que ce soit des écoles communales ou des maisons de repos et de soins, amènera une confiance accrue du citoyen qui, dans la durée, ne perdra plus de temps pour contrôler ses factures et son état de paiement.

- 
- + Administration
efficace et fiable
 - + Service
personnalisé

La piste privilégiée consisterait à adopter une solution de comptabilité unique. Il s'agirait d'une plateforme partagée, permettant de gérer chaque institution séparément, mais sur la base d'un tronc commun : les « master data ». Ces dernières permettraient notamment le partage des plans comptables et budgétaires et des signalétiques fournisseurs. Le modèle de la base de données sous-jacente serait documenté permettant à des logiciels tiers de lire et d'écrire dans cette dernière au travers d'outils d'intégration.

Cette solution bénéficierait également à l'approche de « Citizen Relationship Management » qui sert de cadre générique à la présente étude. Concrètement, ceci permettrait par exemple de générer un portail unique offrant à chaque citoyen ou entreprise une vue unique sur leur état de paiement vis-à-vis de toute taxe ou facture relative à une ou plusieurs institutions bruxelloises.

2.2. Social

État des lieux

L'action sociale constitue, de loin, la matière à la fois la plus complexe et la plus mouvante au niveau des pouvoirs locaux. Elle trouve sa source dans des politiques décidées à différents niveaux de pouvoir. La plupart des aides octroyées par les CPAS font l'objet de subsides qui remboursent partiellement ou totalement cette aide, en fonction de critères complexes. Toutefois, les CPAS gardent une certaine latitude quant à leur octroi. En conséquence, tous les CPAS de la région n'appliquent pas strictement les mêmes règles d'intervention.

Une chose est sûre : entre 1994 et 2017, le nombre de bénéficiaires du revenu d'intégration sociale ou de l'aide équivalente a décuplé.

Le paysage des applications de gestion de l'aide sociale est assez disparate, malgré la consolidation par leurs éditeurs au sein du même groupe informatique. Les CPAS sont confrontés à un souci urgent d'obsolescence de leur logiciel et il n'existe pas de feuille de route cohérente pour renouveler le logiciel social au sein de la Région de Bruxelles-Capitale.

Le processus social, quoique très bien défini pour ses facettes relatives au SPP Intégration sociale, comporte de nombreuses spécificités propres à certains CPAS en particulier. C'est le cas pour les types d'aides et leurs conditions d'octroi.

Pistes d'évolution

Les CPAS sont confrontés à de multiples enjeux dans le choix des solutions logicielles qui supportent leur cœur de métier. Leurs outils actuels ne couvrent que partiellement leurs besoins. La dématérialisation pourrait par ailleurs être davantage développée au sein des CPAS, de même que la redondance.

Le chantier de l'harmonisation sémantique et organisationnelle doit encore être lancé. Son volet sémantique réduirait le coût de développement d'une solution commune à tous les CPAS et ouvrirait la voie à davantage de simplification et de transparence vis-à-vis des usagers. Le second volet faciliterait pour sa part les échanges entre les instances concernées.

De plus, l'ordonnance du 8 mai 2014 portant création et organisation d'un intégrateur de services régional impose aux CPAS d'effectuer leurs échanges électroniques de données à l'aide de Fidus*. Les solutions actuellement en place doivent encore s'adapter à cette nouvelle règle.

La centralisation des dossiers des allocataires, au niveau de la Région, répondrait au besoin de leur suivi efficace alors que les allocataires sont souvent amenés à déménager d'une commune à l'autre au sein de la Région. Actuellement, leur dossier ne peut pas être transmis aisément d'un CPAS à l'autre, ce qui génère une surcharge de travail pour le personnel et des tracasseries administratives pour les allocataires.

Les logiciels de médiation de dettes devraient faire l'objet d'un travail de refonte, en vue de fournir à chaque CPAS une solution pérenne, centrée sur le citoyen.

Enfin, les pouvoirs subsidiaires et les instances politiques fédérales, régionales et locales demandent régulièrement des statistiques et des rapports dont la production représente une charge de travail importante, qu'il convient de réduire par la mise à disposition de logiciels appropriés.

Bénéfice citoyen

La production facilitée de statistiques et de rapports doit permettre d'analyser plus finement les besoins avec comme perspective d'améliorer proactivement la réponse à des situations nouvelles, sur la base de données qui en reflètent la réalité, par exemple les flux migratoires ou l'impact de nouvelles réglementations sur le droit à certaines allocations ou au chômage.

**+ Administration
efficace et fiable**



En conclusion, face à la complexité de leurs logiciels actuels, les CPAS sont en attente d'une nouvelle solution qui couvrirait :

- la digitalisation du dossier social ;
- l'intégration entre les volets social et comptable afin de créer des liens avec les dépenses et recettes ;
- la production aisée de statistiques et de rapports consolidés.

Dans la recherche d'une solution, le CIRB investiguera les différentes pistes en cours, et pourrait :

- approcher le SPP Intégration sociale qui avait mené une analyse dans ce domaine ;
- suivre les évolutions du marché ;
- suivre d'autres développements en cours tels que le projet d'un logiciel social actuellement piloté par le GIE (groupe d'intérêt économique) incluant de grandes communes de Wallonie ;
- paramétrer les processus de l'actions sociale, en minimalisant les développements spécifiques.

2.3. État civil /population/démographie

État des lieux

Le paysage IT des 19 administrations communales est homogène. Le logiciel utilisé répond fonctionnellement aux besoins des services d'état civil et population. Dans la perspective d'un hébergement mutualisé de l'application, il offre en outre l'avantage de pouvoir se prêter à une migration vers le DCR.

En revanche, certains domaines déjà couverts, par exemple la gestion de toutes les procédures liées à un décès, pourraient être enrichis, voire interfacés avec les sources authentiques. De manière plus problématique, cette application « état civil, population, démographie » est un logiciel fermé et son développeur se montre réticent à l'interfacer avec des applications tierces requises comme le Registre national, via Fidus*, ce qui est pourtant devenu une obligation.

Il en résulte que les administrations communales sont limitées quant aux opportunités de développer un système informatique plus complet et intégrable dans un écosystème.

Pistes d'évolution

Le CIRB préconise de viser l'intégrabilité³ et l'ouverture afin que l'application état civil/population constitue le point d'entrée de gestion de la relation citoyen. Parmi les spécifications dont il faudra tenir compte, relevons :

- le respect de l'Open Data ;
- la compatibilité avec IRISbox* ;
- une cohérence de bout en bout avec les nouvelles plateformes comme Nova*, BAEC⁴ (refonte des accès aux données des actes d'état civil dématérialisés et stockés dans une base de données centrale) et BeSt Address.

³ Un exemple : lors d'une demande de domiciliation, le logiciel état civil/population introduira automatiquement la demande d'enquête de domicile dans le système de gestion de la police de proximité.

⁴ L'Agence fédérale pour la Simplification administrative mène un projet de modernisation de l'état civil, qui se concrétise par la mise en place d'une base de données des actes d'état civil centralisée pour toutes les communes du royaume. Source : www.simplification.be/content/modernisation-etat-civil, consulté le 16 avril 2018.

2.4. Gestion des ressources humaines

État des lieux

Les pouvoirs locaux ont mis à leur agenda une administration dynamique de leurs ressources humaines. Ils ne peuvent cependant s'appuyer à cet égard sur des outils performants.

Six nouveaux arrêtés du Gouvernement de la Région bruxelloise, en date du 4 mai 2017, fixent par ailleurs de nouvelles obligations pour ce qui concerne la gestion des ressources humaines par les pouvoirs locaux ⁵

MATIÈRES VISÉES	LIEN AVEC LA NOUVELLE LOI COMMUNALE	ENTRÉE EN VIGUEUR
Évaluation	Exécution des articles 145, § 5, et 145 bis, § 5	30 juin 2018
Évaluation des grades légaux	Exécution de l'article 70, § 2 et 7	30 juin 2018
Formation	Exécution des articles 145, § 5, et 145 bis, § 5	1 ^{er} juillet 2017 (sauf articles 3 et 8: 30 juin 2018)
Niveaux, rangs et grades	Exécution des articles 145, § 5, et 145 bis, § 5	30 juin 2018
Recrutement, promotion et mobilité interne	Exécution des articles 145, § 5, et 145 bis, § 5	30 juin 2018
Statut pécuniaire et échelles de traitement	Exécution des articles 145, § 5, et 145 bis, § 5	30 juin 2020

Face à ces attentes et obligations, la majorité des outils informatiques en place au sein des pouvoirs locaux ne soutiennent aucunement la modernisation de la gestion des leurs ressources humaines. Ces logiciels assurent en fait les fonctionnalités de base en termes de gestion du temps de travail et de payroll, ainsi que d'interfaçage avec les sources authentiques telles que DIMONA ⁶ ou DMFAPPL ⁷. L'obsolescence est telle que certains secrétaires communaux se plaignent de leurs difficultés pour obtenir des chiffres fiables sur leur personnel (ETP, masse salariale...). Ces logiciels couvrent dans une mesure très limitée les volets « soft skills ». Ces logiciels sont dépassés en termes d'architecture technique, ce qui complexifierait une migration vers le DCR.

Pistes d'évolution

La clé de voûte technique des spécifications d'un nouveau logiciel RH sera l'intégration: une signalétique employé unique, un lien carrière – échancier d'évolution salariale, et la meilleure intégration avec le logiciel de gestion du temps.

L'approche retenue est un marché en vue du déploiement d'un logiciel en SaaS, en harmonisant les interfaces avec les systèmes de pointage pour une meilleure intégration de la gestion du temps ainsi qu'en spécifiant les outils permettant de développer le réservoir de compétences de la Région dans une gestion RH moderne. Des solutions performantes et complètes existent sur le marché pour atteindre ces objectifs. Il s'agira donc de sélectionner la solution la plus à même d'être adaptée aux besoins du secteur public.

⁵ Source: www.pouvoirs-locaux.brussels/theme/personnel/arretes-2017-relatifs-au-personnel-local. Les arrêtés ont été publiés au Moniteur belge, en date du 30 juin 2017.

⁶ Modèle de déclaration de sécurité sociale couvant les entrées et sorties de service d'un travailleur, s'appliquant de manière obligatoire à tout employeur, y compris du secteur public.

⁷ Modèle de déclaration de sécurité sociale en usage pour toutes les administrations provinciales et locales.

Bénéfice citoyen

Des logiciels RH performants constituent la clé de l'empowerment par les pouvoirs locaux de leurs collaborateurs. Ils doivent accompagner ces derniers pour les aider à maintenir et à renforcer leurs compétences, tant techniques qu'humaines, en vue de satisfaire de manière motivante les attentes du public : la professionnalisation et l'orientation « client ».

- 
- + Administration efficiente et fiable
 - + Bon usage des deniers publics

2.5. Services d'aide à domicile

État des lieux

La Région de Bruxelles-Capitale comprend 17 Services d'aide à domicile (SAD) dont 14 dépendent de pouvoirs locaux, les trois autres relevant du secteur privé. Les SAD sont partiellement informatisés. Certains logiciels en place prennent en charge la planification tandis que la facturation est assurée soit par un encodage manuel des feuilles de prestation rendues par les aides familiales et aides ménagères (AF/AM), soit par une confirmation du planning des prestations. Le logiciel est parfois intégré dans le logiciel social.

Avec le support technique du CIRB, la COCOM a imposé un format de fichier MS Excel pour recevoir les détails de prestations afin de calculer les subsides. La COCOM a donc résolu pour elle-même les soucis de réencodage. Ce fichier permet aussi de produire les rapports de prestations pour les interventions de l'INAMI et de préparer la facturation.

Les premiers maillons de la chaîne de traitement restent très manuels, basés sur des formulaires papier que les AF/AM font signer par leur client. Pour la Région de Bruxelles-Capitale, ces prestations représenteraient des dizaines de milliers d'interventions pour un total annuel de 265.000 heures réparties entre plus de 300 AF/AM.

Pistes d'évolution

L'objectif est de fiabiliser l'ensemble de la chaîne de services d'aide telle que perçue par le citoyen : depuis la planification jusqu'à la facturation. La meilleure approche consistera à déployer un outil mobile de gestion d'interventions de terrain. Le marché propose certains outils qui remplissent les tâches de planning, dispatching, time-tracking et reporting, ainsi que le contrôle par la signature du client, complétée par une trace GPS.

Une solution ouverte aux 14 SAD et prévoyant l'intégration vers la comptabilité et l'amélioration du reporting COCOM/INAMI permettra une forte avancée dans ce domaine.

Bénéfice citoyen

Les outils de bonne administration du travail des aides familiales/aides ménagères sont bien reçus par les prestataires et par leurs clients, qui sont mieux informés des changements éventuels de planning (absence pour maladie, remplacement) et qui bénéficient d'une facturation plus précise et en laquelle ils auront confiance, car ils auront validé les prestations.

- 
- + Facilité
 - + Simplification
 - + Administration efficiente et fiable
 - + Bon usage des deniers publics

2.6. Maison de repos / Maisons de repos et de soins

État des lieux

Les 27 Maison de repos (MR) et Maisons de repos et de soins (MRS) que compte la Région de Bruxelles-Capitale utilisent trois outils informatiques différents. Tous assurent une gestion administrative et médicale du résident, chacun avec ses qualités et ses défauts en termes de contenu, de paramétrisation ou encore de simplicité d'usage. On note aussi des différences importantes quant à la qualité du support et de la maintenance de ces solutions en place.

Les architectures de ces logiciels sont dans tous les cas anciens. Cette situation freine la mise en place d'un système informatique intégré, pourtant nécessaire. En effet,

- les MR/MRS sont confrontées à un important travail d'encodage pour la gestion du temps, et subséquemment pour produire les rapports INAMI sur les prestations réelles;
- le suivi des soins du résident peut être amélioré:
 - o la partie médicale de son dossier n'est pas systématiquement complétée dans le système informatique MR/MRS, par exemple les antécédents;
 - o certains processus ou événements (des résultats de laboratoire médical par exemple) qui impactent la continuité des soins ou la sécurité du patient ou du soignant ne sont pas toujours gérés et garantis par l'outil informatique, ce qui peut présenter un risque.

Pistes d'évolution

Il faut viser un système modernisé et centré sur le suivi proactif des interventions autour du dossier médical du résident, qui doit être constitué par toutes les parties prenantes (dont les médecins, laboratoires et hôpitaux). Le système doit par ailleurs se voir doté de processus fiables de notification en cas d'actions à prendre.

Une analyse plus approfondie des processus existants et de leur reengineering fournira la base de la spécification en vue de la modernisation des systèmes informatiques des MR/MRS, qui s'inscriront dans l'écosystème du suivi de la santé des personnes âgées.

Bénéfice citoyen

Le but est de diminuer la charge administrative du personnel des MR/MRS jusqu'à leur direction, afin qu'ils puissent se concentrer sur le bien-être des résidents, notamment par l'animation et l'organisation d'activités sans mettre en péril leur équilibre vie privée-vie professionnelle.

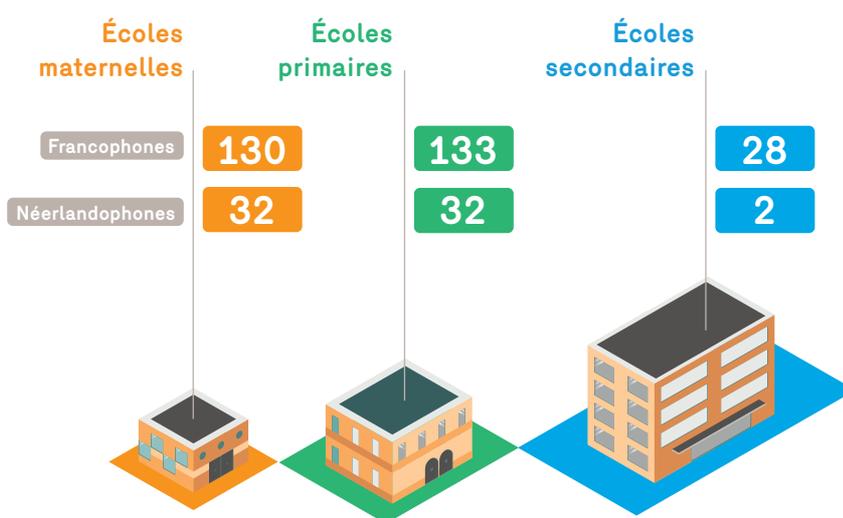
- 
- + Administration efficiente et fiable
 - + Bon usage des deniers publics

2.7. Enseignement

État des lieux

La Région de Bruxelles-Capitale peut se prévaloir d'une offre complète et diversifiée de niveaux et de filières d'enseignement qui accueille quelque 300.000 enfants et jeunes. Cette population scolaire est en pleine croissance, notamment sous l'effet de la progression de la population globale de la Région. En 2024-2025, on comptera potentiellement 38.000 élèves de plus à scolariser dans les écoles maternelles, primaires et secondaires bruxelloises, aussi bien francophones que néerlandophones, soit une progression de 15% en dix ans.

357 écoles communales en Région bruxelloise



Les pouvoirs locaux constituent une partie prenante essentielle de l'offre d'enseignement dans la Région. Cette offre se concentre principalement sur les établissements maternels, primaires et secondaires. Les diagnostics et pistes de solutions qui suivent les concernent mais ne s'y circonscrivent pas. Notre étude peut en effet étendre sa portée à tous les réseaux d'enseignement actifs dans la Région, comme cela a toujours été le cas des Plans multimédia d'équipement informatique des écoles bruxelloises⁸ et de l'actuel plan Fiber to the school* de connexion à (très) large bande des écoles dans le cadre de la stratégie régionale Brussels Smart City.

Le CIRB a acquis au travers des Plans multimédia et Fiber to the school une connaissance de fond des besoins d'informatisation des écoles bruxelloises, ainsi que d'encadrement de cette informatisation. Nous l'avons cependant enrichie au cours des ateliers préparatoires à la rédaction de ce Cahier. Il en ressort un triple constat.

En premier lieu, l'équipement informatique des écoles bruxelloises est insuffisant et vieillissant. Aujourd'hui, des PC, tablettes ou tableaux blancs interactifs constituent le besoin de base à satisfaire. Cependant, à la suite de l'arrêt du Plan multimédia, les écoles ont dû se reposer sur leurs propres ressources pour étendre ou renouveler leur parc informatique destiné à l'enseignement. Ceci a conduit à un retard considérable dans certaines écoles. L'accompagnement des enseignants dans l'utilisation de ces outils doit également s'envisager.

⁸ Les différentes vagues du Plan multimédia se sont succédées de 1998 à 2013.

Ceci ne remet pas en cause les besoins de connexion des écoles. Celle-ci doit se poursuivre, en visant notamment - comme le fait la commune de Schaerbeek - à déployer le wi-fi dans ses écoles, grâce à quoi les usages numériques peuvent se généraliser à l'ensemble des locaux d'une école plutôt que rester circonscrits à un local multimédia. Dans le même esprit, le câblage IT des locaux scolaires, sur un backbone en fibre optique, devrait être prévu dès l'origine lors de projets de rénovation voire de nouvelles constructions d'écoles.

Ensuite, l'école a besoin de s'appuyer sur une infrastructure IT et un environnement applicatif performants en vue de soutenir ses services administratifs et les ouvrir vers l'extérieur. Aujourd'hui, des solutions extrêmement diverses et sans cohérence entre elles couvrent par exemple la gestion des inscriptions, des repas scolaires et, plus largement, les différentes interactions de la communauté que constitue toute école (enseignants, direction, parents et élèves). Les ateliers préparatoires ont enfin fait émerger des demandes ponctuelles, par exemple de dispositif de badging pour contrôler les accès aux écoles ou du conseil en matière de traitement des données à caractère personnel (en lien avec la nouvelle réglementation européenne RGPD).

Enfin, les écoles ont non seulement besoin de matériel et de services, mais également de s'appuyer sur des compétences techniques pour assurer leur maintenance et leur évolution. À ce niveau, la disponibilité d'une personne ressource en informatique suffisamment formée et compétente pour intervenir en cas de problème technique ou plus fonctionnel est une nécessité, encore rarement satisfaite.

Pistes d'évolution

Trois besoins essentiels, issus du diagnostic de l'informatisation des écoles, doivent recevoir une attention immédiate :

- du matériel et de l'équipement réseau pour les écoles ;
- une application de gestion des inscriptions scolaires en générant des synergies et des mutualisations pour en améliorer l'efficacité, selon l'expérience pilote réussie à Forest ;
- des équipes d'intervention pour les 166 écoles secondaires de la Région bruxelloise.

Piste 1.

Du matériel informatique suffisant et moderne à un coût maîtrisé pour les écoles

On compte 166 écoles secondaires en Région bruxelloise dont 128 établissements francophones et 38 néerlandophones. Un nouveau Plan multimédia à leur destination viserait à leur fournir un équipement informatique suffisant et moderne à un coût maîtrisé.

Les écoles secondaires se verraient proposer un budget de 10.000 euros à dépenser via l'e-catalogue du CIRB. Les écoles pourraient puiser dans ce budget pour commander, à leur gré, des PC, tablettes, tableaux blancs interactifs et imprimantes. Le déploiement et la configuration minimale du matériel, ainsi qu'une maintenance de base, seraient également couverts par ce budget.

L'ambition est donc de permettre la construction progressive d'un parc homogène de matériel informatique dans les écoles du secondaire de la Région bruxelloise. Dans cette même optique, les établissements scolaires disposant de moyens supplémentaires pourraient librement acquérir du matériel additionnel sur budget propre via l'e-catalogue aux mêmes conditions avantageuses.

Bénéfice citoyen

Équiper les écoles du secondaire contribue à la réduction de la fracture numérique. Une telle politique ferait écho, pour les écoles francophones, au Pacte d'excellence qui prévoit le renforcement de l'école inclusive et le décloisonnement de l'enseignement spécialisé. Une majorité d'élèves se verraient ainsi offrir l'opportunité d'être initiés aux nouvelles technologies ou d'en améliorer leur maîtrise.

- 
- + Administration efficiente et fiable
 - + Bon usage des deniers publics

Piste 2.

Une application mutualisée et efficiente de gestion des inscriptions scolaires

Trouver une place dans une école maternelle ou primaire dans certaines communes bruxelloises est chaque année de plus en plus difficile. Source d'inégalités et de frustrations, les difficultés des parents à cet égard sont récurrentes et se manifestent tant du côté francophone que néerlandophone. Une solution équitable et démocratique doit être mise en place.

La commune de Forest, avec l'aide du CIRB, a choisi d'innover en la matière. En janvier 2018, elle a ouvert un système d'inscriptions centralisées, 100% en ligne via le guichet électronique IRISbox*, pour les inscriptions en maternelle et primaire dans ses écoles francophones. Le dispositif fonctionne selon le principe du premier connecté, premier servi, en fonction de l'heure exacte à laquelle le parent se connecte à IRISbox*. Une solution d'accompagnement en Espace public numérique (EPN) pour les personnes éprouvant certaines difficultés avec l'informatique est prévue. Une solution de pré-inscription par téléphone est disponible pour les personnes habitant à l'étranger au moment des inscriptions scolaires.

La solution IRISbox* règle la partie front office de l'inscription⁹, autrement dit l'interface vers les parents. Elle pourrait facilement être étendue aux 357 écoles communales de la Région bruxelloise. En coulisse, le back office – la gestion concrète des dossiers d'inscriptions – doit pouvoir être assuré avec efficacité et intégrité. La commune de Forest, par exemple, traite les données reçues d'IRISbox* à l'aide d'un simple tableur MS Excel. Une application pourrait assurer ce back office en lien avec le front office, avec l'objectif de construire un système cohérent, évolutif et intégré garantissant par ailleurs l'égalité des chances. L'application devrait idéalement être adoptée par un maximum d'écoles bruxelloises et couvrir l'entièreté du processus de back office (pour permettre entre autres la gestion des doublons).

Piste 3.

Des équipes d'intervention pour les écoles de la Région bruxelloise

Cette équipe serait disponible pour intervenir à titre préventif ou correctif dans les écoles primaires et secondaires. Ceci soulagerait les services communaux de cette tâche et permettrait en parallèle au corps professoral de se concentrer sur son cœur de métier tout en garantissant que le matériel déployé soit effectivement utilisé. Les enseignants seraient de ce fait totalement déchargés de l'administration du parc.

⁹ IRISbox nécessite de s'identifier avec sa carte d'identité. Une procédure spécifique pour les étrangers en instance de s'installer dans la commune, qui n'ont pas de CI et se trouvent encore à l'étranger, doit être prévue en complément du guichet. Elle pourrait reposer sur l'appel à un numéro de téléphone spécifique.

Ce dispositif d'intervention assurerait une maintenance dans les règles de l'équipement IT des écoles plutôt que de faire appel, comme c'est trop souvent constaté aujourd'hui, au bon vouloir et à la débrouillardise de personnes sans autre bagage technique que leur propre affinité avec les nouvelles technologies.

2.8. Logement

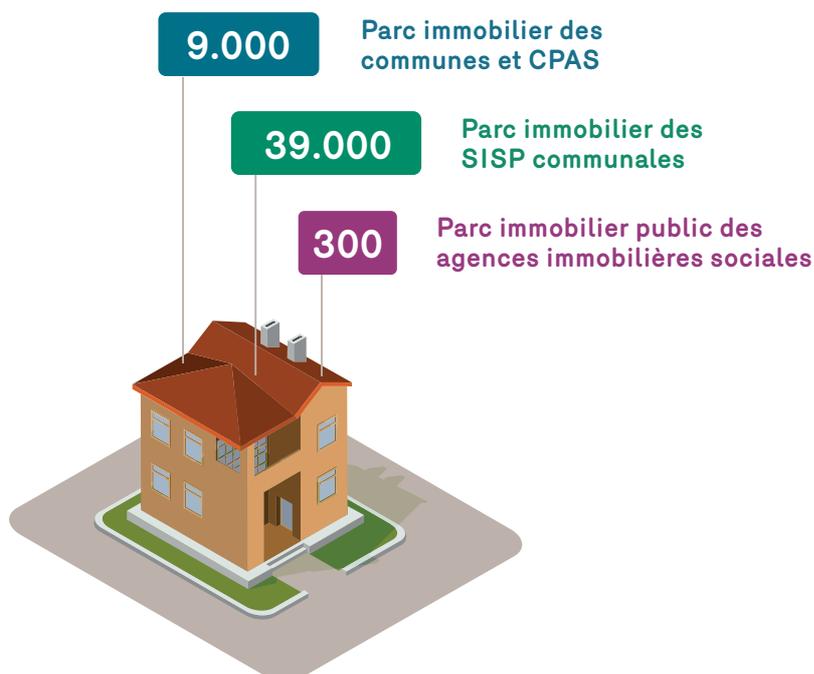
État des lieux

Le marché du logement en Région bruxelloise est sous pression. Sous l'effet du boom démographique, l'offre ne suffit pas à la demande. Il en résulte une difficulté croissante de l'accès au logement, en particulier mais pas exclusivement pour les classes de la population aux revenus les plus modestes.

L'offre locative aux mains des pouvoirs publics contribue au moins pour partie à réduire cette pression. Elle se répartit comme suit :

- environ 9.000 logements ¹⁰ relèvent du parc immobilier des 19 communes ainsi que de 14 CPAS et sont gérés et mis en location, directement ou via une région foncière;
- environ 39.000 logements sont mis en location par 16 sociétés immobilières de service public (SISP) dépendantes de communes bruxelloises;
- environ 350 logements sont issus du secteur public en location via les agences immobilières sociales (AIS) ¹¹.

Ces différents canaux de location possèdent leurs spécificités de gestion, en ce compris au niveau de leurs outils informatiques :



¹⁰ Estimation pour l'année 2014. Source: EVRARD, Olivier. La production de logements publics: l'expérience des communes bruxelloises. Présentation pour le compte de Brulocalis au Colloque annuel de la SLRB (22/11/2017). En ligne, consulté le 14 mars 2018: www.avcb-vsgb.be/documents/documents/logement/attribution_logements.pdf.

¹¹ Estimation pour l'année 2018, source: FEDAIS. Le parc global des AIS s'élève à environ 4.800 logements, dont 68% mis en location par des propriétaires privés. Le solde est composé notamment de propriétaires du secteur public dont 21 logements de SISP, 1 logement de CityDev, 177 logements de communes et 72 logements de CPAS.

- les communes et CPAS, pour le parc immobilier qu'elles gèrent en propre, s'appuient majoritairement sur une application d'acquisition récente, IMMO Assist, et pour quelques-unes de ces administrations sur de simples bases de données MS Access ou OpenOffice tandis que des fichiers de tableur MS Excel y sont utilisés pour gérer les logements inoccupés ;
- les AIS, qui disposaient jusqu'à présent de systèmes disparates ou rudimentaires de type MS Excel ou utilisaient IMMO Assist, s'apprêtent à migrer vers un tout nouvel outil harmonisé et unique, l'application Housing Management System (HMS) ¹².

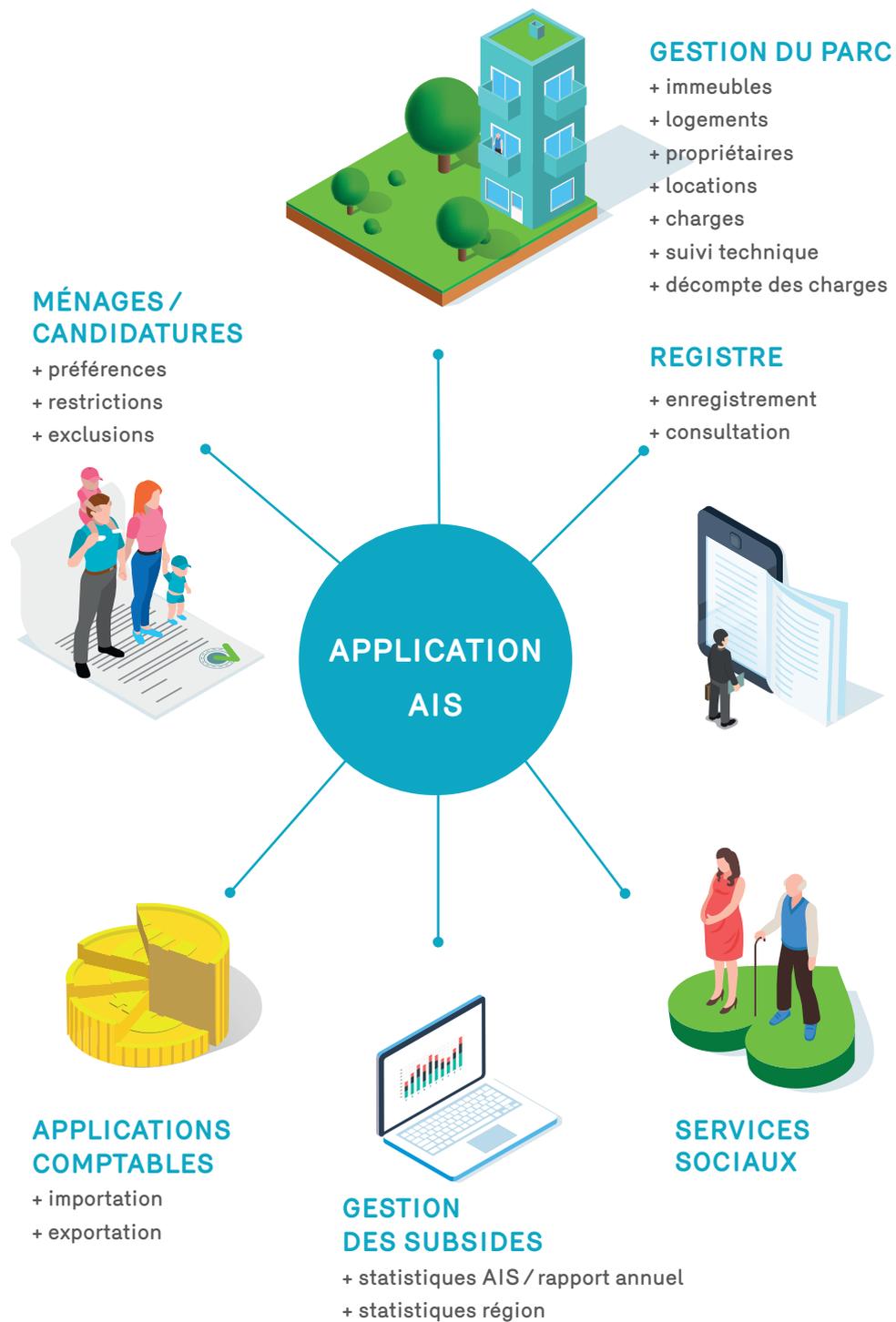
L'application Housing Management System (HMS)

Cette application présente de nombreuses similitudes avec une solution récemment acquise et actuellement utilisée par une bonne partie des pouvoirs locaux et de certaines régies foncières communales, tout en proposant des fonctionnalités supplémentaires et des améliorations, surtout au bénéfice du candidat-locataire, telles que :

- l'accès aux sources authentiques de la Banque carrefour de la sécurité sociale via la plateforme sécurisée Fidus*, par exemple pour obtenir une composition de ménage auprès du Registre national ;
- la gestion du registre anonymisé pour le candidat locataire ;
- la gestion des services sociaux, par exemple en créant le lien entre candidat locataires et logements appartenant aux CPAS ;
- l'intégration avec le back office de Bruxelles Fiscalité en vue de transmettre les données cadastrales dont la finalité est d'obtenir la réduction du précompte immobilier octroyé aux AIS et aux administrations communales par exemple ;
- l'export/import de données pour permettre le transfert de fichiers vers différentes applications comptables des AIS.

L'application permettra aux membres de la FEDAIS de gérer les relations entre biens immobiliers, (candidat) locataires et propriétaires. Le projet a pour but d'harmoniser les manières de travailler entre AIS et d'en aligner les processus. La future application comporte plusieurs modules comme les propriétaires, les locataires, les candidat locataires, les logements, la gestion du parc et le suivi technique, les loyers, les charges et les statistiques, le reporting. Elle utilise des technologies modernes et éprouvées. Elle a été construite sur un modèle ouvert qui permettrait d'accepter ultérieurement, d'autres acteurs et utilisateurs potentiels.

¹² L'application est issue d'une analyse fonctionnelle réalisée par les équipes IRISteam pour son client la FEDAIS. Au vu des résultats, la fédération a décidé de poursuivre le projet et d'en confier le développement à IRISteam.



L'inscription comme candidat locataire: unification pour les SISP, morcellement au niveau communal

L'inscription des candidats locataires constitue un processus emblématique de la relation centrée sur l'utilisateur. Les attentes de simplicité et d'égalité de traitement à ce niveau sont élevées et légitimes. On relève à cet égard deux situations différentes :

- dans le cas des SISP, l'inscription se gère de manière centralisée et non discriminatoire au travers d'une procédure unique permettant au candidat de sélectionner plusieurs SISP, plusieurs communes et d'ainsi panacher sa sélection, sur la base des cinq critères suivants:
 - o condition de propriété;
 - o condition de revenus;
 - o absence de contentieux;
 - o régularité du séjour en Belgique;
 - o une et une seule inscription par adulte;
- dans le cas des propriétés communales et de CPAS, le formulaire d'inscription spécifique à chaque administration ou régie foncière s'avère nettement plus restrictif en ne proposant au candidat locataire de ne s'inscrire que dans une seule commune ou régie foncière à la fois, selon des règles d'attribution variables.

Piste d'évolution

Au vu de cet état de lieux, des différents acteurs identifiés, de leurs préoccupations et besoins très similaires, HMS constitue la base d'une mutualisation applicative à l'échelle régionale. Une fois implémentée au sein des AIS, l'application pourrait être étendue à l'usage des pouvoirs locaux et des SISP.

Le cœur de l'application tel qu'il a été développé pour les AIS peut être complété pour le rendre compatible avec la gestion des parcs immobiliers des administrations communales et des régies foncières ainsi que par les SISP.

2.9. Mobilité et voiries communales

État des lieux

Notre Région est régulièrement pointée du doigt pour ses problèmes de mobilité, matérialisés notamment par la congestion de son réseau routier, principalement les jours de semaine. En dépit de la grande variété de modes de déplacement disponibles, qui s'élargit avec l'arrivée de nouvelles offres de services, il reste difficile de changer nos habitudes de déplacement.

Un large consensus se fait autour du principe que la mobilité doit s'envisager de manière holistique dans une logique de multi- ou intermodalité, avec l'objectif global de rééquilibrer la part prépondérante actuellement prise par l'automobile, l'autosolisme singulièrement, au bénéfice de la mobilité douce (marche à pied, vélo), de la mobilité partagée (covoiturage, véhicules en libre-service...) et des transports en commun.

Combiner plusieurs modes de déplacement publics et privés devient la règle, en sélectionnant le mode de déplacement chaque fois le plus approprié, notamment en termes d'efficacité

et de confort. Cette combinaison se révélera probablement la plus efficace, accessible et abordable, peu importe que l'on soit citoyen, touriste, travailleur local ou navetteur, commerçant ou de passage à Bruxelles. C'est d'ores et déjà la voie empruntée par nombre de grandes métropoles.

Si la gestion de la mobilité demande une approche globale, les pouvoirs locaux y ont un rôle à jouer. C'est déjà le cas par le biais de deux applications : Fix My Street* et BIPaSS¹³.

- L'objectif de Fix My Street* est de signaler notamment les problèmes de voirie qui sont autant d'entraves à la fluidité des déplacements. Un nid de poule ralentit le trafic et est source de danger pour les deux-roues, motorisés ou non. Un lampadaire défectueux génère de l'insécurité pour les piétons. Développée par le CIRB à l'initiative de Bruxelles Mobilité, la plateforme réunit les 19 communes bruxelloises parmi ses acteurs.
- Plusieurs communes participent à une gestion centralisée de la problématique du stationnement en collaborant avec l'agence régionale Parking.brussels, chargée de l'harmonisation et de la simplification du stationnement à Bruxelles. Alors qu'on constate sur le terrain une diversité des bornes de paiement en rue, les communes d'Anderlecht et de Molenbeek sont allées un pas plus loin dans cette voie en s'associant à titre pilote au lancement, en décembre 2017, de l'application mobile BIPaSS qui permet aux automobilistes de payer leur place de parking au moyen de l'application de leur choix. D'autres communes bruxelloises ont rejoint cette plateforme dans le courant de 2018.

D'autres problématiques touchant la mobilité ou la gestion des voiries se manifestent à l'échelon local, sans doute de manière comparable d'une commune à l'autre. Les ateliers préparatoires à la rédaction de ce Cahier ont par exemple mis le doigt sur l'opportunité de créer un système d'alerte pour les véhicules en stationnement.

Avec le développement de l'intermodalité, nous ne développerons qu'un exemple parmi tant d'autres, celui du citoyen est de plus en plus amené à le laisser son véhicule garé – parfois assez loin de son domicile – en voirie (dans l'une des 19 communes) plusieurs journées d'affilée pour ne l'utiliser qu'à certains moments bien ciblés, notamment le week-end. Son véhicule risque d'être dépanné vers la fourrière si une interdiction de stationner est placée à cet endroit dans l'intervalle entre deux utilisations. D'autres événements fâcheux peuvent aussi se produire longtemps avant que l'automobiliste ne s'en rende compte : par exemple un accrochage ou un accident avec délit de fuite sans qu'un témoin puisse en avertir le propriétaire, faute de le connaître. Sans doute bien d'autres situations existent où il serait utile de pouvoir contacter le propriétaire d'un véhicule, qu'il soit mal garé ou pas, et ce dans le respect de sa vie privée et de l'anonymat de la personne qui fait le signalement. Une application pourrait jouer ce rôle.

Pistes d'évolution

Piste 1.

Gestion du stationnement en interaction avec les usagers

Développer un système de gestion de voirie qui intégrerait :

- la demande de réservation de voirie par toute partie prenante (riverain...) et le paiement associé ;
- le traitement par les services communaux ;

¹³ Plus d'informations sur le service BIPaSS : www.parking.brussels/fr/zones-et-tarifs/app (consulté le 30/05/2018).

- la délimitation des zones temporaires d'interdiction, comprenant les liens avec OSIRIS pour les chantiers en voirie ou dans le cadre d'événements ;
- le signalement des véhicules mal stationnés, en privilégiant une notification par SMS aux propriétaires de ces véhicules avant d'entamer le processus d'enlèvement. Ceci nécessite une adaptation au niveau de la Banque carrefour des véhicules (ou DIV : Direction de l'immatriculation des véhicules).

Piste 2

Données de mobilité

Développer la mise à disposition de données en matière de mobilité, telles que les travaux de voirie bloquant une voie de circulation, à destination d'opérateurs de logiciels de navigation ou d'info-traffic.

Piste 3.

Cartes de riverain

Développer la demande initiale de cette carte via IRISbox*, en amont du renouvellement de carte déjà largement déployé.

Piste 4.

Mobility As A Service

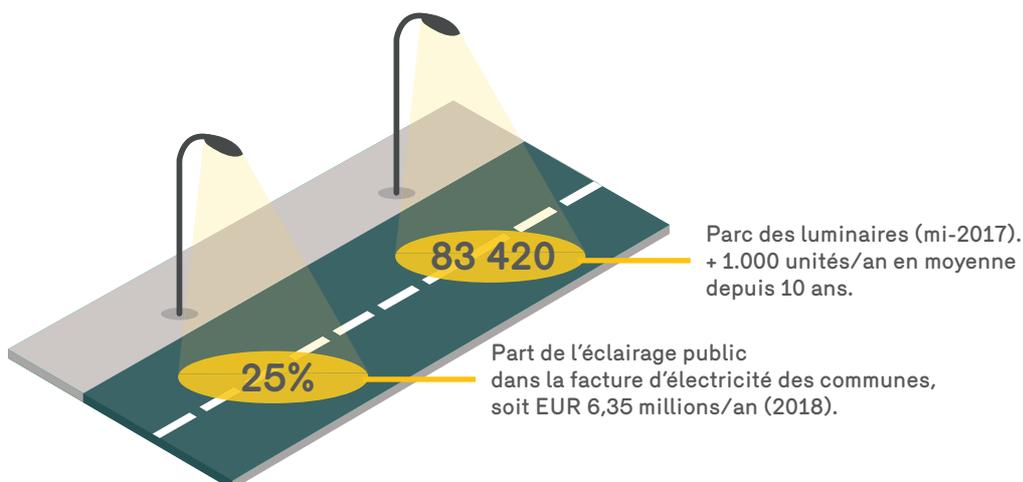
Étendre l'accès du public à différents moyens de transport, notamment via une carte multimodale ou une application ad hoc qui combinerait guidage et abonnement.

2.10. Environnement

État des lieux

Les objectifs de développement durable imposent de passer les activités humaines au crible de leur impact environnemental, en vue de le réduire. L'éclairage public des communes n'échappe pas à cette nécessité. Souvent, son optimisation n'est envisagée que sous l'angle de la consommation électrique des lampadaires. Un quart de la facture d'électricité des communes leur est imputable. Or, on sait que l'ouverture du marché de l'électricité a entraîné une augmentation des coûts d'énergie facturés aux communes. On notera à cet égard que le recours généralisé aux technologies LED a pris officiellement effet à partir de 2018 en Région bruxelloise : depuis 2009, les lampes les plus énergivores ont diminué d'environ 80% au profit de lampes nettement plus économes.

Éclairage public des communes bruxelloises



Cependant, des recherches scientifiques montrent que l'utilisation des lampes LED n'entraîne pas automatiquement une réduction de l'impact environnemental de l'éclairage public. À l'échelle mondiale, en effet, la moindre consommation de ces lampes aurait pour effet pervers une hausse de leur utilisation et, donc, un lissage - voire pire - de leur bénéfice énergétique global. En effet, de 2012 à 2016, soit après l'introduction généralisée des LEDs, l'éclairage planétaire s'est accru au rythme de 2% par an, aussi bien en rayonnement qu'en étendue.¹⁴

À ces considérations énergétiques s'ajoutent les nuisances tant sur l'environnement que sur la santé humaine. « *Les avantages de l'électricité et de l'éclairage électrique sont innombrables. Ils ont amélioré le sort de l'humanité à bien des égards. Toutefois, il est de plus en plus admis qu'ils peuvent avoir un effet néfaste sur la santé de l'homme (ainsi que sur de nombreuses autres formes de vie) et que l'utilisation aveugle de l'éclairage pourrait, à certains égards, être préjudiciable.* » renseigne par exemple le journal officiel de l'Association internationale d'épidémiologie publié par Oxford University Press¹⁵.

Piste d'évolution

Que peuvent faire les communes pour enrayer la hausse de leur budget d'éclairage public, tout en réduisant les nuisances lumineuses ? Quelles sont les avancées technologiques envisageables sur ces deux plans ? La réponse à ces questions viendra d'une part de l'adoption du dimming dans la majorité des situations (typiquement, une diminution du niveau lumineux de 30 à 50% durant les heures creuses de la nuit, (selon l'environnement, urbain ou plus rural, conduisant à une économie d'énergie de 15 à 25%) et d'autre part de l'« Internet des Objets » (ou IoT selon l'abréviation de Internet of Things¹⁶), ce réseau permettant aux objets d'échanger des informations et de communiquer entre eux ou avec leur environnement ou leurs utilisateurs.

Plus concrètement, en éclairage public, l'IoT permettra d'une part d'envisager un éclairage dynamique asservi à différents capteurs ou organes de commande et d'autre part, via des systèmes d'éclairage télécontrôlé, d'éviter les dérives énergétiques que les nouvelles technologies telles que le dimming ou les LED peuvent connaître sans détection possible à l'œil nu.

Toute amélioration de l'efficacité énergétique doit s'envisager sous un angle holistique en vue de générer des économies importantes et d'améliorer l'efficacité de la gestion communale de l'éclairage public. Les différents projets d'installation de LEDs, de dimming, de capteurs, de gestion du flux lumineux par IoT, de suivi des panes et de mesure de consommation en sont les principaux.

¹⁴ « A central aim of the "lighting revolution" ... is decreased energy consumption. This could be undermined by a rebound effect of increased use in response to lowered cost of light », conclusion d'une étude publiée par Science Advances (vol. 3, no. 11, novembre 2017). En ligne : <http://advances.sciencemag.org/content/3/11/e1701528.full>, consulté le 26 octobre 2018.

¹⁵ STEVENS, Richard G. « Light-at-night, circadian disruption and breast cancer: assessment of existing evidence », International Journal of Epidemiology, Volume 38, Issue 4, 1 August 2009, Pages 963-970. En ligne: <https://doi.org/10.1093/ije/dyp178>, consulté octobre 2018.

¹⁶ Le CIRB dispose en effet déjà d'une expertise en IoT à travers la mise en place d'une application IoT de traitement de données par capteurs de bruit. De plus, le CIRB peut disposer du savoir-faire d'IRISnet* pour le réseau connectant les lampadaires intelligents. Le CIRB prendrait également en charge les activités de développement et de traitement des données.

Bénéfice citoyen

Les données sont au cœur de l'IoT. Pouvoir capter une donnée brute (de température, de pression, de bruit, de passage, d'humidité, de vibration, etc.) et la transformer en information intelligente offre une multitude de promesses. C'est le cas de la modernisation de l'éclairage public.

Les lampadaires intelligents captent le passage d'un piéton, cycliste ou automobiliste pour s'illuminer et s'éteindre peu de temps après. Le système préserve le besoin pour le public de se déplacer en sécurité mais permet d'importantes économies d'énergie tout en réduisant la pollution lumineuse.

On parle, dans ce type de situation, d'une économie d'énergie d'environ 70% pour les éclairages publics en Région bruxelloise.

+ Bon usage des deniers publics

+ Sécurité des données, des systèmes et des infrastructures



Notons d'ores et déjà que Sibelga entame en 2018 la préparation de deux cahiers de charges pour deux marchés significatifs :

- L'un relatif aux appareils d'éclairage, qui devrait inclure exclusivement des appareils LED, équipés de drivers permettant un dimming et, lorsque le modèle le permet, un support permettant de connecter ultérieurement un « Luminaire Controller » prêt pour l'IoT ;
- Dans le cadre de ce marché, Sibelga prévoit des colonnes multifonctionnelles, permettant d'intégrer du Wifi, des caméras, des haut-parleurs, des microcellules 4G... au sein d'un seul mobilier urbain
- L'autre relatif à l'éclairage télécontrôlé (qui couvrira la fourniture – et dans certains cas le placement – de « Luminaire Controller », la communication et la plateforme informatique de gestion de l'éclairage télécontrôlé).

2.11. Urbanisme

État des lieux

L'urbanisme au niveau communal porte sur la réception, l'instruction et ensuite l'octroi ou le refus de permis d'urbanisme. Le service a aussi pour mission d'étudier et de tenter de limiter les incidences des projets urbanistiques sur l'environnement, de gérer les recours et de sanctionner les infractions urbanistiques.

Les délais pour délivrer le permis sont fixés par le CoBAT. Ils varient d'une demande à l'autre, en fonction des différentes mesures d'instruction ou événements auxquels est soumise la demande de permis. L'autorité délivrante peut ou doit, selon les cas, consulter des instances compétentes dans des domaines spécifiques, en leur adressant des demandes d'avis : il peut s'agir du Collège des bourgmestre et échevins, de la Commission de concertation, de la Commission royale des Monuments et des Sites, de Bruxelles Environnement, entre autres.

Fédérer les administrations pour offrir un service public performant et de qualité, c'est ce qu'a réalisé le CIRB avec la plateforme régionale Nova*. Ce développement s'est accompli en collaboration avec les parties prenantes utilisatrices que sont actuellement l'Administration de l'Aménagement du Territoire et du Logement du Service public régional de Bruxelles, Bruxelles Environnement et toutes les communes bruxelloises.

Bénéfice citoyen

Nova* a été développée pour gérer les permis d'urbanisme et les permis d'environnement. Cette plateforme représente aujourd'hui un modèle dans le sens où des procédures y sont partagées entre administrations régionales et communales. Elles sont uniformisées, plus rapides, fiables et transparentes. Nova* permet aussi la création, l'envoi automatique et le paramétrage de documents légaux ou internes sur la base de modèles prédéfinis. Tous ces documents sont reliés à des dossiers et stockés dans le Data Center Régional.

Les données de la plateforme alimentent par ailleurs la page « Les permis en ligne » (www.urbanisme.irisnet.be/permis) qui renseigne à l'aide d'une carte les permis et les certificats d'urbanisme et de lotir gérés depuis juillet 2009 par la Région bruxelloise et les communes utilisatrices de Nova*.

+ Administration
efficace et fiable

+ Transparence &
bonne gouvernance



Piste d'évolution

En 2017, le CoBAT a connu une importante réforme législative, avec l'objectif de simplifier les règles d'urbanisme. La réforme touche à tous les aspects du développement territorial: planification, procédures de permis d'urbanisme, permis d'environnement, évaluation des incidences, patrimoine, infractions urbanistiques, etc.

La prochaine version, Nova5*, couvrira en partie la réforme du CoBAT et de nouvelles fonctionnalités telles que l'introduction d'une demande de permis par un professionnel (architecte) et la visualisation de l'information relative au permis dans le workflow. Le projet est en cours de développement au sein du CIRB et la livraison phasée est planifiée.

Par ailleurs, la plateforme gère quelque 3 000 variantes de modèles de documents, à multiplier par les deux langues officielles de la Région, réparties entre les différentes communes utilisatrices de Nova. Dans un souci d'efficacité, les communes sont ouvertes à une rationalisation de ces modèles. Le CIRB entreprendra ce chantier. La Région peut y apporter son aide en actualisant les définitions de différents documents légaux nécessaires aux communes pour accomplir leurs missions en matière d'urbanisme.

3. LES INFRASTRUCTURES ET SERVICES MUTUALISÉS DU CIRB COMME FONDATIONS

La mutualisation répond à l'attente citoyenne du bon usage des deniers publics. Ce modèle de bonne gouvernance IT, au cœur de la philosophie de l'informatique régionale et locale bruxelloise, a amplement prouvé ses bénéfices. Il importe d'asseoir la modernisation des applications des pouvoirs locaux sur ces fondations solides que sont le réseau IRISnet* et le Data Center Régional*. L'un et l'autre constituent en effet les bases de toute architecture IT supportant des services et des applications performants, orientés vers les utilisateurs et accessibles en ligne.

Les pouvoirs locaux ont par ailleurs accès à deux autres leviers essentiels à la pérennité de leur digitalisation: la mutualisation des compétences IT au sein d'IRISteam*, l'outil au service de la disponibilité de ressources humaines spécialisées dans les métiers indispensables à cette digitalisation, d'une part, les marchés publics IT mutualisés, d'autre part.

3.1. IRISnet*, le lien des administrations connectées vers leur personnel et le public

Les pouvoirs locaux utilisent massivement les capacités et les services du réseau IRISnet. En 2012, la Région de Bruxelles-Capitale a fait le choix de se doter d'un réseau de télécommunications armé pour satisfaire les besoins de l'époque et du futur, sous la forme d'un réseau en fibre optique. Cette initiative bénéficie notamment aux quelque 38 administrations locales qui ont choisi de rejoindre IRISnet* en tant que mandantes.

Alors que son maillage s'étend progressivement, le réseau IRISnet* multiplie ses redondances, de telle sorte qu'une panne ou une coupure soit invisible pour le client final. IRISnet* assure par ailleurs un monitoring du réseau jusque, si le client prend ce service, aux ports des switches de son réseau local.

Le réseau constitue donc le lien des administrations connectées vers leur personnel et le public. Il rend possible l'administration en ligne en transportant ses services et données, de manière sécurisée, vers leurs utilisateurs.

3.2. Le Data Center Régional, le cœur de l'écosystème des applications et données

Dans la plupart des administrations communales et des CPAS, les infrastructures relatives aux salles serveurs sont vieillissantes et inadaptées par rapport aux exigences de disponibilité et de fiabilité des processus métiers. Cette situation trouve sa source dans un manque d'investissement ainsi que dans le défi permanent que l'évolution des technologies pose en termes de compétences. En effet, concevoir et exploiter une salle serveurs est un métier qui requiert des compétences spécifiques, difficiles à recruter et à conserver dans une administration dont l'informatique n'est pas le métier. Le risque est là: l'administration, en cas d'incident majeur de longue durée, pourrait se retrouver dans l'incapacité d'assurer ses missions de base. Par ailleurs, les applications et bases de données tournent en silos: une application doit être installée sur un serveur dédié et ne sert que pour une seule institution. La consolidation des bases de données et des applications est une nécessité pour réduire les efforts de maintenance et les coûts d'hébergement.

Data Center Régional* et IRISnet* : deux moteurs de l'évolution informatique des pouvoirs locaux

La situation idéale pour supporter la modernisation de l'informatique locale repose sur un hébergement des applications et des données des pouvoirs locaux au sein du Data Center Régional (DCR)*, irrigué par le réseau IRISnet.

Les avantages recherchés dans cette configuration sont :

- un niveau de redondances suffisant pour assurer la continuité des opérations ;
- des standards de sécurité capables de supporter la mise en place d'un Disaster Recovery Plan (plan de reprise d'activité) pour chaque institution ;
- la maximisation des mutualisations ;
- la garantie de la sécurité des données privées.

Plusieurs administrations locales ont d'ores et déjà migré tout ou partie de leurs salles serveurs vers le DCR*. Plusieurs migrations sont par ailleurs en cours. Le CIRB, avec le soutien de la Région, poursuivra ces migrations pour tous les pouvoirs locaux qui en feront la demande.

Dans l'optique d'une migration des applications et des données des pouvoirs locaux, le CIRB publiera des standards techniques de convergence. Citons, par exemple, une architecture des applications propice à l'hébergement en data center et l'interface vers une base de données proposée comme un service du DCR.

L'application de ces standards permettra l'optimisation des hébergements dans le DCR, afin de garantir la continuité des services informatiques et la protection contre les pertes de données métier. La migration vers le DCR fait de plus partie des outils facilitant la mise en place d'un Disaster Recovery Plan, préoccupation souvent entendue lors des ateliers préparatoires à ce cahier. La continuité des missions est un pilier de l'administration numérique. Les pouvoirs locaux se doivent d'être en mesure d'assurer leurs services avec efficacité et fiabilité tant vis-à-vis des usagers (citoyens ou entreprises) que de leurs collaborateurs (au travail et dans leur relation avec leur employeur).

3.3. Les compétences: IRISteam

Les équipes de l'asbl IRISteam* fournissent un panel de compétences tant généralistes que pointues en informatique, pour les prestations relatives aux services informatiques et pour la gestion et le support informatique chez les membres de l'association.

Les équipes forment une communauté d'échanges de connaissance, d'expérience et de bonnes pratiques. Au sein des pouvoirs locaux, ces équipes constituent par ailleurs le relais de la vision prospective de l'IT régional. À la suite des élections 2018, les IT managers locaux d'IRISteam présenteront par exemple une feuille de route informatique à six ans aux nouveaux collègues dans les communes où ils sont à l'œuvre. Ils feront des propositions pour mettre en œuvre ou renforcer la synergie administration communale – CPAS en matière informatique.

Le CIRB développera des «managed services» pour la gestion des serveurs des administrations hébergées au Data Center Régional: ainsi, les services d'hébergement

seront étendus afin que les IT Managers puissent se décharger de l'exploitation technique de leur infrastructure. Ceci palliera la carence actuelle des System Engineers sur le marché de l'emploi, en mutualisant ces compétences bien précieuses.

3.4. Les marchés publics informatiques via l'E-catalogue

Le CIRB propose un catalogue couvrant un large spectre de produits et de services informatiques. C'est un cas particulièrement abouti de mutualisation : un très petit nombre de collaborateurs encadrent les marchés publics des pouvoirs locaux et de la Région en matière informatique, tout en garantissant leur sécurité juridique.

CONCLUSION

Le programme proposé dans ce cahier est certes ambitieux. Il ouvre la porte à une optimisation sans précédent de l'exécution des missions des services publics locaux. L'utilisateur de ces services, qu'il soit citoyen ou du monde de l'entreprise, est au cœur de cette ambition. S'il en sera la principal bénéficiaire, les administrations elles-mêmes en tireront également profit.

Cette refonte informatique représente par ailleurs le tremplin vers la digitalisation d'autres métiers tout en assurant la cohérence de l'ensemble par l'intégration constituée. Sans aucun doute, il s'agit d'un plan inédit par son ampleur. On s'en convaincra à la lecture de ce seul chiffre : pour les seuls six secteurs ciblés par la demande du Gouvernement, quelque 30.000 agents de la fonction publique locale deviendront à terme les utilisateurs des solutions proposées. À l'échelle du secteur privé, il équivaudrait à une refonte complète de l'informatique de l'une des plus grandes entreprises de Belgique.

Le CIRB peut entamer rapidement les travaux : les membres du groupe de travail ont exprimé des attentes en ce sens, et l'obsolescence de certains logiciels encore exploités renforce un peu plus cette urgence.

Il faut profiter de la convergence d'une nouvelle législature régionale et communale pour mettre à niveau les outils de gestion de nos pouvoirs locaux. Cependant, on ne peut ignorer que ce saut technologique devra s'appuyer sur un changement de management profond. Les élus locaux issus des élections d'octobre 2018 et les élus régionaux issus des élections de juin 2019 comprendront sans aucun doute l'importance des nouvelles technologies et seront les moteurs du nouveau départ dans la gestion connectée des communes et de notre région.



En conseil des ministres du 29 juin 2017, le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale a affirmé la nécessité de développer la stratégie informatique régionale en faveur des pouvoirs locaux. En conséquence, le Gouvernement a chargé le CIRB :

1. de réaliser une étude de possibilité et de coût du développement d'applications pour les domaines suivants :

- comptabilité;
- taxe;
- social;
- gestion des ressources humaines;
- état civil et population;
- maisons de repos et maison de repos et de soins;
- services d'aide à domicile;

2. de constituer un groupe de travail réunissant :

- cinq représentants des communes et CPAS (2 secrétaires, 1 receveur, 1 membre de Brulocalis);
- un représentant de Bruxelles pouvoirs locaux;
- un représentant par cabinet ministériel régional concerné (4 personnes)¹;

3. de déposer, en novembre 2017, une note globale, sur la base de l'étude et des conclusions du groupe de travail, afin d'arrêter le plan d'action et les moyens humains et financiers y afférant.

Le Gouvernement fixait par ailleurs l'orientation générale de l'étude en souhaitant qu'elle mette l'accent « *sur un service proactif au citoyen, via la mise en place d'un "Citizen Relationship Management", basé sur la connaissance du citoyen et sur des processus améliorés soutenus par des systèmes informatiques disponibles* ».

Ces processus seront intégrés, non seulement pour améliorer l'efficacité des administrations des pouvoirs locaux, mais aussi pour les fiabiliser au bénéfice du citoyen.

Le présent Cahier est le fruit du travail effectué par les équipes du CIRB dans le cadre de cette mission. Le CIRB en a cependant élargi la portée en incluant dans son étude l'enseignement, le logement, l'environnement, l'urbanisme ainsi que la mobilité et gestion de voiries, autant de domaines de compétences essentiels des pouvoirs locaux. Il en résulte un panorama sinon exhaustif du moins particulièrement étendu des besoins et des perspectives d'informatisation au niveau local en Région bruxelloise.

En contact étroit avec les administrations locales, le CIRB dispose d'une connaissance de terrain sans doute unique de leurs besoins informatiques, cela depuis sa création en 1987. Celle-ci s'est renforcée avec la mise en place d'équipes informatiques IRISteam* dans certaines communes bruxelloises, comme c'est le cas à Anderlecht ou Evere notamment. Toutefois, dans un souci de recueillir un consensus sur ses analyses et ses propositions, la présente étude se base sur un travail de fond, à l'écoute des acteurs directement concernés par les thématiques qu'elle aborde. En plus du groupe de travail constitué selon le vœu du Gouvernement, le CIRB a donc animé des ateliers de réflexion autour

1 Le groupe de travail s'est réuni à trois reprises et ses membres ont largement contribué à l'élaboration de l'étude confiée au CIRB. Il en partage les conclusions.

ANNEXE 1: MÉTHODOLOGIE

de chaque thématique. Une douzaine d'ateliers se sont ainsi tenus durant le mois de septembre 2017, sous la conduite à chaque fois de plusieurs collaborateurs du CIRB. Quelque 86 personnes, représentant des administrations communales, CPAS, logements publics, zones de police, ainsi que Brulocalis, y ont participé au total, sur 185 personnes invitées (soit un taux de participation de 46%). Le tableau ci-dessous livre le détail de la participation à ce processus d'analyse.

Ateliers	Représentant d'administrations locales					
	Administrations communales	CPAS	Administrations communales + CPAS	Zones de police	Logements publics	Brulocalis
Achats – Marchés publics	3	6		1		
Action sociale		6				
Comptabilité – Taxes – SAC*	3	2				1
Enseignement	6					
Environnement – Urbanisme	6					
État civil – Population – Démographie	8					1
Infrastructure	1	4	2	2		
Logement – Bâtiments**	3				1	
Mobilité – Voirie	7			2		
Organisation	2	2				
Ressources humaines – Administration	5	3	1	2		
Secrétariat	4	2				

* *Sanctions administratives communales*

** *Inclus: régies foncières et services «Facilities»*

- AF/AM** Aide familiale / Aide ménagère, 44
- AIS** Agence Immobilière Sociale, 49-52
- API** Application Program Interface, 22, 38
- BCSS** Banque carrefour de la sécurité sociale, 22, 50
- BeSt Address**, 34, 42
- BIPaSS**, 53
- BOS***, Back Office Secrétariat, 7, 9, 10, 15, 30, 33, 39, 67
- Brulocalis** Association des Villes et Communes de Bruxelles, 49, 63, 64
- CIRB** Centre d'Informatique pour la Région Bruxelloise, 5, 6, 7, 9-10, 13, 16, 17, 19, 23, 26-29, 33, 34, 37, 38, 41, 42, 44, 46-48, 53, 56, 57-59, 60, 61, 63, 64, 67
- Citizen centricity**, 7
- CoBAT**, Code bruxellois d'aménagement du territoire, 57
- COCOM** Commission Communautaire Commune, 44
- CRM** Customer/Citizen Relationship Management, 20
- CTR** Commission Technique Restreinte, 39
- DCR** Data Center Régional, 5, 9, 16, 27, 33, 38, 42, 43, 57-59, 67
- District Team**, 6
- DIV** Division Immatriculation Véhicules, 02, 54
- EPN** Espace Public Numérique, 48
- FEDAIS** Fédération des Agences Immobilières Sociales, 9, 49, 50
- Fidus***, 5, 7-9, 20, 23, 24, 29, 34, 38, 41, 42, 50, 67
- GIAL**, 33, 39
- HMS** Housing Management System, 9, 50, 52
- IoT** Internet of Things, 55, 56
- MR** Maison de Repos, 9, 10, 22, 23, 33, 40, 45, 63
- MRS** Maison de Repos et de Soins, 10, 23, 33, 40, 45, 63
- Nova***, 7, 9, 10, 30, 33, 37, 42, 57, 67
- NWOW** New World (Way) of Work (Working), 20, 21
- Open Data**, 8, 20, 26, 27, 29, 34, 42
- Osiris**, 54
- RGPD** Règlement Général sur la Protection des Données, 29, 38, 47

SaaS Software as a Service, 38, 43

SAD Service d'Aide à Domicile, 9, 10, 44, 63

SHARE Social Health Application REpository, 26

SISP Société Immobilière du Service Public, 49, 52

Small Business Act, 29

TIC Technologies de l'information et de la communication, 5

UrbIS Urban Information System, 26, 34, 67

Virtual Data Center, 33

BOS - L'application BO Secrétariat (BOS) permet une gestion électronique optimale du secrétariat de toute réunion ou assemblée (gouvernement, conseil communal, CPAS, zone de police, etc.).

Data Center Régional - Réparti sur trois sites géographiquement distincts et redondants, le Data Center Régional regroupe les équipements informatiques et les serveurs qui permettent de stocker, de traiter et de protéger les données des pouvoirs publics bruxellois.

District Team - District Team est une plateforme de lutte contre la fraude sociale, utilisée par les agents de quartier, notamment pour les enquêtes de domicile.

Fiber to the school - Le CIRB a lancé en 2014 le projet Fiber to the School, qui vise à équiper à terme les 168 écoles secondaires bruxelloises d'une connexion Internet à large bande (100 Mbps), afin de leur permettre de bénéficier d'un accès Internet conforme à leur mission. Cette initiative constitue une nouvelle étape-clé dans le Plan multimédia de la Région bruxelloise.

Fix My Street - La plateforme internet et mobile Fix My Street, développée par le CIRB à l'initiative de Bruxelles Mobilité, sert de point de contact unique pour signaler à différentes administrations des incidents dans l'espace public bruxellois (éclairage, marquage, mobilier urbain, signalisation, dégradations, malpropreté, etc.) et de suivre chaque étape de résolution de l'incident. La plateforme rassemble de nombreux acteurs publics (dont les 19 communes bruxelloises) et privés. Elle est utilisée par le grand public comme par les administrations.

IRISbox - IRISbox est le guichet électronique de la Région de Bruxelles-Capitale qui propose des services régionaux et locaux en ligne.

IRISnet - La sclr IRISnet réunit 122 mandants, dont la Région de Bruxelles-Capitale, 17 administrations communales, 15 CPAS et 4 zones de police. Elle a pour mission de gérer et développer l'infrastructure du réseau de télécommunication à large bande de la Région de Bruxelles-Capitale. Pilier du développement informatique bruxellois, le réseau IRISnet couvre toute la Région avec plus de 380 km de câblage de fibres optiques.

IRISteam - Le soutien en ressources humaines IT constitue la mission de l'asbl IRISteam auprès de ses membres et du plus important d'entre eux, le CIRB. Riche de quelque 400 collaborateurs, IRISteam agit comme centre de compétences. L'asbl compte parmi ses membres une septantaine d'administrations et d'organisations actives au niveau régional ou local, en Région bruxelloise, dont 18 communes, 16 CPAS et 5 zones de police.

Nova - Nova est une plateforme informatique transversale aux administrations de la Région de Bruxelles-Capitale, dédiée à la gestion des permis d'urbanisme, de lotir et d'environnement. Outre ses fonctionnalités propres à ses utilisateurs professionnels, Nova fournit également ses données au site web Permis en ligne (www.urbanisme.irisnet.be/permis), permettant au public de consulter 24h sur 24 et 7 jours sur 7 l'état de son dossier.

SInCrHo - La plateforme électronique SInCrHo (Suivi Informatisé des Créances Hospitalières) supporte la gestion et le suivi des créances pour les hôpitaux bruxellois, dans le cadre de frais de santé pris en charge par les CPAS.

UrbIS - UrbIS constitue un ensemble de bases de données géographiques de la Région de Bruxelles-Capitale et de services en ligne qui permettent l'exploitation aisée de ces données. UrbIS est accessible à tous. Son utilisation est gratuite, couverte par une licence Open Data.



LES CAHIERS DU CIRB

Le Centre d'Informatique pour la Région Bruxelloise a pour rôle d'organiser, promouvoir et disséminer l'usage des TIC auprès des autorités et administrations locales de la Région de Bruxelles-Capitale.

Le Centre poursuit à cet effet une mission d'information, notamment par la publication de Cahiers faisant le point sur ses activités, ses projets ou encore sur l'évolution des technologies.

À PARAÎTRE :

2019 Livre blanc du CIRB 2019-2024

PUBLICATIONS RÉCENTES :

2018

Cahier 37 Vers un plan régional de cybersécurité (en collaboration avec Bruxelles Prévention & Sécurité)

2017

Guide pratique Règlement Général sur la Protection des Données (GDPR) - Guide pratique à l'attention des institutions locales et régionales de la Région de Bruxelles-Capitale

2015

Cahier 36 12 règles fondamentales de sécurité informatique

Cahier 35 4 projets-clés de smartcity.brussels

2014

Livre blanc 2014-2019 Smart.brussels : une région connectée, une région durable, une région ouverte, une région sécurisante

Les Cahiers du CIRB sont disponibles sous format électronique, à télécharger depuis son site Internet cirb.brussels

Pour toute information sur les Cahiers du CIRB, écrire à communication@cirb.brussels

Rédaction et coordination : Service Communication du CIRB

Imprimé avec de l'encre végétale sur papier issu de forêts gérées durablement (label FSC).

© 2018 - Centre d'Informatique pour la Région Bruxelloise - CIRB. Tous droits réservés.