

BDIU : Banque de données et d'information urbaine

Un outil performant de recherche et d'analyse socio-économique du milieu urbain

Richard Toussaint

Volume 39, numéro 3, juillet-septembre 1993

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1028753ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1028753ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Association pour l'avancement des sciences et des techniques de la documentation (ASTED)

ISSN

0315-2340 (imprimé)

2291-8949 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer ce document

Toussaint, R. (1993). BDIU : Banque de données et d'information urbaine : un outil performant de recherche et d'analyse socio-économique du milieu urbain. *Documentation et bibliothèques*, 39(3), 169–171.
<https://doi.org/10.7202/1028753ar>

Tous droits réservés © Association pour l'avancement des sciences et des techniques de la documentation (ASTED), 1993

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter en ligne.

<https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/>

érudit

Cet article est diffusé et préservé par Érudit.

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche.

<https://www.erudit.org/fr/>

BDIU: Banque de données et d'information urbaine: Un outil performant de recherche et d'analyse socio-économique du milieu urbain

Richard Toussaint*

Conseiller en planification
Service des Affaires institutionnelles
Ville de Montréal

La région urbaine de Montréal, métropole économique de la province de Québec, comprend trois millions d'habitants et est composée de plus d'une centaine de municipalités. La ville de Montréal à elle seule compte plus d'un million d'habitants. La gestion de son développement nécessitait la mise en place d'outils performants d'analyse du territoire. C'est dans ce contexte qu'est née l'idée de constituer une banque de données socio-économiques sur la région métropolitaine.

À la suite des élections municipales de 1986, la nouvelle administration s'orientait notamment vers les échanges d'expertises Ville-Universités. Une entente de coopération fut conclue entre la Ville de Montréal et l'INRS-Urbanisation, centre universitaire de recherche, pour la création de la Banque de données et d'information urbaine (BDIU). Cet instrument de recherche et d'analyse en planification urbaine, tout en étant à la pointe des technologies informatiques, devait être accessible aux cadres de l'administration municipale sans qu'ils ne doivent se transformer en spécialistes de l'informatique.

La BDIU: sa définition

La BDIU est un environnement complet au service de la recherche et de la gestion. Il se veut intégré à la fois horizontalement et verticalement et offre aux chercheurs des solutions aux problèmes de recherche: de la formalisation des données de base à la présentation graphique des résultats. De plus, il peut le faire par l'utilisation d'un logiciel programmable qui convient à la quasi-totalité des besoins jusqu'ici exprimés par les chercheurs et planificateurs urbains. Après deux années de conception, de développement et de rodage, la mise en opération de la BDIU a

modifié la façon de travailler d'une centaine de chercheurs et gestionnaires de l'administration municipale. Le chercheur a maintenant à sa disposition un système qui lui permet de faire des analyses statistiques, des représentations graphiques et cartographiques de l'information. Le système permet aussi au chercheur de se documenter sur le contenu des fichiers et la signification des variables. Le succès de l'opération se vérifie par les nombreuses demandes d'installation de liens actifs avec la BDIU, tant par les services municipaux de la Ville de Montréal que par des services publics extérieurs. Dans un avenir rapproché, les développements prévus s'orienteront vers l'intégration des techniques géomatiques telles que les systèmes d'informations géographiques et les systèmes d'analyse spatiale.

Caractéristiques techniques du système

La BDIU fonctionne à partir d'ordinateurs multi-usagers de puissance intermédiaire situés dans les locaux de l'INRS-Urbanisation, et spécialisés dans le traitement numérique. Le réseau informatique local est accessible à l'extérieur grâce à des modems 9600 bps (bits par seconde) reliés par des lignes téléphoniques. Les usagers utilisent leur propre micro-ordinateur avec un logiciel d'émulation de terminal graphique comme station de travail. De plus, à travers une interface unique, le système donne accès à une vaste panoplie de traitements mathématiques, statistiques et graphiques de l'information.

Le progiciel SAS qui agit comme composante principale du système de gestion de la banque de données est spécialisé dans le traitement statistique de l'information. Ce qui ne l'empêche pas

de contenir une foule d'outils logiciels performants particulièrement bien adaptés à la gestion de données. Au chapitre des réalisations, la BDIU répond aux besoins des usagers en leur créant des applications «clés en main» (écran de saisie d'information, cartographie, etc.) tout particulièrement lorsque les opérations à effectuer sont de nature répétitive. À l'heure actuelle, les usagers ont non seulement accès à une information validée et documentée, c'est-à-dire prête à l'emploi, mais ils ont aussi la possibilité de procéder à des traitements statistiques et mathématiques dont les résultats peuvent être représentés sous diverses formes graphiques (cartes, pyramides d'âge, graphes, etc.). Nous fournissons quelques exemples de formes graphiques obtenues à l'aide de la BDIU dans les pages suivantes.

Description du contenu

La Banque de données et d'information urbaine contient de l'information en provenance de sources diverses. Et, la plupart du temps, cette information est créée et mise à jour à des fins de gestion. Pour arriver à l'analyser de manière efficace, il est nécessaire de la valider, de la mettre en forme et de la documenter à plusieurs niveaux. Ces tâches primordiales relèvent de la BDIU et sont accomplies avec le plus grand soin afin que les chercheurs des deux organismes impliqués puissent évaluer avec précision la portée des résultats obtenus.

* L'auteur est membre du Groupe de gestion de la BDIU

La banque de données contient des données socio-économiques et démographiques de formats différents, ainsi que des données provenant de divers fichiers corporatifs. On représente souvent les données sous forme de matrice ou de tableau dont les lignes correspondent aux observations et les colonnes aux variables. Par exemple, dans le cas d'un rôle foncier, une observation correspond à un immeuble et les variables sont les divers renseignements qui se rapportent à cet immeuble tels l'adresse civique, le montant de l'évaluation, le nom du propriétaire, etc.

Les fournisseurs réguliers de données pour la BDIU comprennent évidemment les divers services de la Ville de Montréal tels que le Service de l'habitation et du développement urbain qui est responsable des données de permis de construction et d'occupation émis par la Ville de Montréal, le Service des finances qui est le dépositaire des rôles foncier et locatif ainsi que le Service des travaux publics qui tient à jour les fichiers géographiques de la Ville de Montréal. Certains organismes extérieurs à l'administration municipale contribuent à l'enrichissement de la banque de données. Statistique Canada effectue à tous les cinq ans le recensement de la population canadienne à partir duquel la BDIU acquiert des tableaux de données sur une base régulière. Il y a aussi la Communauté urbaine de Montréal qui produit le fichier des ventes immobilières pour l'île de Montréal. Finalement, des données obtenues ponctuellement sont

recueillies auprès d'organismes tels que le ministère des Affaires municipales et le Bureau de la statistique du Québec dans le but de répondre à des besoins spécifiques.

Toutefois, une mise en garde s'impose: l'accès à ces données n'est pas trivial: un minimum de programmation est nécessaire pour pouvoir les utiliser. En fait, il est essentiel de connaître le langage de gestion de la base de données et de constituer un programme d'extraction ou de traitement. Par contre, une formation complète ainsi qu'un service de support technique permet à l'utilisateur d'acquies les connaissances requises pour traiter les données de la BDIU. En d'autres mots, la Banque de données et d'information urbaine est un environnement de recherche qui propose trois volets: l'accès à une base de données documentées et validées; l'accès à des outils de traitement performants et spécialisés; l'accès à un service intégré de support à la recherche.

La versatilité du système de gestion de la base de données se traduit par une gamme d'outils de traitement qui vont des procédures de base de manipulation de l'information telles les opérations de fusion et d'agrégation de variables jusqu'à celles plus sophistiquées de représentations graphiques et cartographiques des résultats. Cette caractéristique du système présente d'énormes avantages quant à l'impact des produits obtenus de la BDIU surtout dans le contexte d'une administration municipale où une représentation vi-

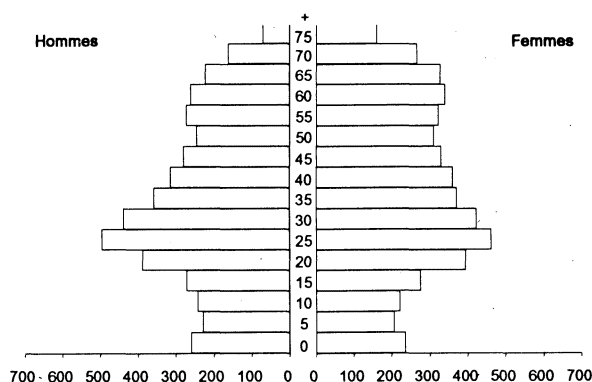
suelle de l'information facilite grandement la prise de décision. Il n'y a qu'un pas à franchir pour être en présence d'un système d'information urbaine à référence spatiale.

La structure du système permet, et même encourage, l'utilisation des résultats de certains travaux accomplis par les usagers comme des données de type secondaire au même titre que des données provenant de sources traditionnelles. L'avantage est que cela permet aux usagers de profiter de l'expérience acquise par les utilisateurs dans la résolution de certains problèmes. De manière générale tous les gros fichiers extraits, fusionnés et manipulés à partir de la banque de données sont systématiquement documentés. En fait, chaque usager peut être considéré comme une source d'information.

Les usagers

Il y a présentement six services municipaux et une société para-municipale de la Ville de Montréal qui bénéficient d'au moins un lien actif avec la Banque de données et d'information urbaine: le Service de l'habitation et du développement urbain; le Service des travaux publics; le Service des loisirs et du développement communautaire; le Service des affaires institutionnelles; le Service des finances; la Commission d'initiative et de développement économique de Montréal et la Société d'habitation et de développement de Montréal. Vu le nombre grandissant d'utilisateurs et la multiplication des tâches courantes de gestion de la BDIU, il a été nécessaire d'implanter des procédures types permettant de maximiser l'utilisation des ressources matérielles et humaines disponibles. Préalablement à toute autre étape, toute personne désirant avoir accès à la BDIU doit obligatoirement recevoir les autorisations nécessaires auprès des responsables chargés du projet à la Ville de Montréal ou à l'INRS-Urbanisation. Ce sont les gestionnaires de la BDIU qui indiqueront à l'utilisateur quel est le matériel informatique requis, comme le type de terminal, les modems, etc., qui permettront le branchement. Muni des autorisations requises, l'utilisateur se voit ouvrir un compte d'utilisateur sur l'ordinateur de la BDIU. Parallèlement à l'ouverture du compte, l'utilisateur devra remplir un formulaire

Pyramide d'âge pour la ville de Montréal



Source: Recensement 1991, Statistique Canada
Banque de données et d'information urbaine (BDIU)

d'information portant sur l'utilisation qu'il veut faire de la banque de données de façon à permettre aux gestionnaires d'évaluer les ressources qui devront être prévues. Suivant cette étape, l'utilisateur pourra se prévaloir de tous les avantages qui sont conférés à son compte. Il pourra notamment utiliser sans restriction les fichiers de données contenues dans la BDIU, faire des extractions, des impressions sur papier, des fusions de table, etc. À titre d'exemple, la division de la Recherche produit une série de documents à partir des ressources de la BDIU: le Cahier d'information économique et budgétaire, les profils socio-démographiques, les annuaires statistiques, les répertoires du Recensement des emplois et des établissements de Montréal, pour n'en nommer que quelques-uns. De plus, différents traitements de données sont effectués à partir de la BDIU dans le cadre d'études variées telles que les simulations fiscales et budgétaires et les analyses d'impact.

Conclusion

La BDIU n'est pas un simple recueil de données numériques. C'est aussi un instrument d'analyse et de connaissance du territoire. Le défi à relever était de répondre à l'exigence suivante: donner aux chercheurs et planificateurs les outils nécessaires à la structuration de leurs données et à la création de l'information scientifique pertinente à leurs besoins. Ce qui implique de mettre des instruments sophistiqués de recherche à la disposition d'utilisateurs qui ne sont pas des spécialistes en informatique.

Ce système est le résultat d'un cheminement pragmatique particulièrement efficace qui a répondu aux attentes concrètes de ses concepteurs. Peut-être que ce type d'approche permettra à d'autres organismes de gestion du territoire de mettre en place un système urbain performant qui correspondrait à leurs besoins.

Note: Les personnes intéressées à obtenir plus d'informations sur la BDIU peuvent communiquer avec l'auteur au (514) 872-8246.

