

**Implantation d'un système d'information socio-sanitaire régional**  
**Implementing a Regional Health Information System**  
**Implantación de un sistema de información socio-sanitario regional**

René Beauséjour, Sylvie Bernier, Pierre Blanchard and Pierre Ferland

Volume 17, Number 2, Fall 1988

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/600643ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/600643ar>

[See table of contents](#)

Article abstract

This paper presents the implementation of an information system on the health situation in Quebec's Trois-Rivières region. Such a system has to be flexible in terms of territorial delimitation, and has to be easily accessible. Data sources are the census, surveys and administrative files. Agreements have been obtained to rapidly up-to-date the information contained in the system.

Publisher(s)

Association des démographes du Québec

ISSN

0380-1721 (print)

1705-1495 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this note

Beauséjour, R., Bernier, S., Blanchard, P. & Ferland, P. (1988). Implantation d'un système d'information socio-sanitaire régional. *Cahiers québécois de démographie*, 17(2), 275–287. <https://doi.org/10.7202/600643ar>

## **Implantation d'un système d'information socio-sanitaire régional**

René BEAUSÉJOUR, Sylvie BERNIER,  
Pierre BLANCHARD et Pierre FERLAND\*

### INTRODUCTION

Le premier mandat des Départements de santé communautaire (DSC) est d'élaborer un portrait de santé de leur territoire. En réponse à ce mandat, les DSC du Centre hospitalier régional de la Mauricie de Shawinigan, du Centre hospitalier Ste-Marie de Trois-Rivières et de l'Hôpital Ste-Croix de Drummondville se sont concertés pour élaborer le projet «Profil». Ce projet, dont Pierre Levasseur, du DSC de l'Hôpital Ste-Croix, a été l'instigateur, vise à mettre en place un système permanent d'information socio-sanitaire pouvant aider à une gestion et une planification plus éclairées.

Le présent article fait état des démarches réalisées ou à compléter pour implanter un système d'information socio-sanitaire permettant aux intervenants et aux gestionnaires de la santé de se procurer rapidement des données socio-sanitaires pertinentes.

---

\* Les auteurs sont rattachés respectivement au Département de santé communautaire du Centre hospitalier régional de la Mauricie de Shawinigan, au Département de santé communautaire du Centre hospitalier Ste-Marie de Trois-Rivières, au Comité régional «Profil», et au Département de santé communautaire de l'Hôpital Ste-Croix de Drummondville.

## 1. LA FINALITÉ D'UN SYSTÈME D'INFORMATION SOCIO-SANITAIRE

Il est parmi les fonctions d'un DSC de connaître et de surveiller l'état de santé de sa population. Par connaître, on entend dresser le portrait de l'état de santé de la population en incluant les déterminants de cet état de santé et ses conséquences. Une fois ce portrait établi, on surveille l'évolution de certains indicateurs.

Toutefois, la connaissance et la surveillance nécessitent des renseignements nombreux et de tout genre. Pour répondre à la tâche convenablement, le DSC doit se doter d'un système d'information socio-sanitaire. Ce système voit à la cueillette, à la gestion, au traitement et à la diffusion des données. Il permet donc une intégration de l'information dans un tout duquel on peut soutirer un ensemble de caractéristiques de la population.

Une implantation bien orchestrée d'un tel système lui permet de devenir un outil indispensable aux décideurs du réseau. Le système doit offrir rapidement une information fiable sur des thèmes pertinents et être souple en ce qui concerne le découpage du territoire.

Présent dans un DSC, un système d'information socio-sanitaire permet de compléter les informations des conseils régionaux de la santé et des services sociaux (CRSSS), qui sont davantage tournés vers l'allocation des ressources, et il facilite l'accessibilité, à un niveau local et sous-régional, des données socio-sanitaires du ministère de la santé et des services sociaux. Il faut noter qu'au Québec, plusieurs expériences reliées à l'information socio-sanitaire ont été réalisées dans les DSC, mais aucune n'a encore permis une intégration véritable de toutes les composantes d'un système d'information tout en permettant l'accessibilité et la souplesse.

## 2. LES CLIENTÈLES VISÉES

L'exercice d'implantation d'un système d'information ne se limite pas seulement à une cueillette et un traitement de données. Son but ultime est de créer un outil pouvant seconder la clientèle pour laquelle il est développé.

Ainsi, au delà de la conception technique de système d'information, l'élément crucial est son utilité dans le milieu. Le système doit être conçu en fonction de ses utilisateurs potentiels. Cette constatation peut paraître une évidence, mais trop souvent la démarche de création du système devient une gymnastique informatique et statistique où peu d'efforts sont mis sur l'ouverture vers les utilisateurs potentiels, initiés ou novices en informatique ou en statistique. Un système d'information n'est efficace que s'il sait faire le pont avec les utilisateurs potentiels de quelque niveau qu'ils soient. Pour ce faire, des efforts doivent être fournis pour évaluer les besoins des utilisateurs potentiels quant au type de données qui les intéresse et en ce qui touche la présentation de celles-ci (analyse, figure, tableau, type de publication).

Une consultation dans la région socio-sanitaire de Trois-Rivières auprès de 219 répondants a permis de mieux connaître cette clientèle ainsi que ses besoins. Cette clientèle est en fait constituée d'organismes directement reliés à la santé, à savoir le Conseil régional de la santé et des services sociaux (CRSSS-04), les centres hospitaliers, les centres d'accueil, les centres de services sociaux (CSS), les CLSC et les DSC eux-mêmes. D'autres organismes, comme les municipalités régionales de comté (MRC), les municipalités, les commissions scolaires, les organismes bénévoles et communautaires, certaines industries et les médias, sont également d'un grand intérêt, car ils peuvent potentiellement utiliser un tel système.

Quant aux individus visés à l'intérieur de ces organismes, ce sont des professionnels et des gestionnaires. Il s'agit donc d'une clientèle aux caractéristiques diverses en termes de formation académique, de milieu, de type et d'expérience de travail, d'intérêt et de motivation face à l'information statistique.

Tous ces individus et organismes ont besoin d'une information touchant les déterminants de la santé (habitudes de vie, antécédents, milieu de vie), l'état de santé (physique, mentale, sociale) de la population, ou encore les conséquences des deux points précédents (consommation de services et de médicaments, incapacité).

Les résultats de cette consultation, de même qu'un inventaire des différentes expériences au Québec et en France, nous ont permis de cerner les attentes des individus en ce qui concerne l'information socio-sanitaire. Il en est ressorti que les besoins et indicateurs de santé étaient directement reliés au type d'établissement de travail et au poste occupé par le répondant.

Il est également ressorti de cette étude des besoins un intérêt pour des documents succincts, présentant de façon illustrée une information pertinente sur un sujet particulier.

### 3. LE CONTENU DU SYSTÈME

#### 3.1 L'organisation des données

Afin que les gestionnaires du système, autant que ses utilisateurs, puissent se retrouver facilement dans tous les fichiers et dans l'ensemble des indicateurs qui leur sont associés, il est utile de regrouper l'information selon qu'elle se trouve parmi les déterminants de la santé, l'état de santé ou les conséquences, à la manière du modèle de *Santé Québec* qui s'inspire d'ailleurs grandement du modèle de Lalonde (1974).

Ce modèle constitue en soi un interface plus intéressant pour l'utilisateur, qu'il soit initié ou non. Il s'avère un outil de vulgarisation de l'information socio-sanitaire en même temps qu'un guide dans le choix de l'information. C'est pourquoi, il est intéressant de présenter toute l'information en fonction de ce modèle. Dans celui-ci, les indicateurs sont sélectionnés et placés dans le schéma de la santé, ce qui permet aux non-initiés de les situer dans leur contexte. On part d'un concept pour aller vers un indicateur et non l'inverse. Un tel schéma propose et fait découvrir des indicateurs à l'utilisateur. Le tableau 1 présente le modèle tel que proposé par *Santé Québec*.

Tableau 1  
Une approche globale de la santé

Déterminants	État de santé	Conséquences
Habitudes de vie	Physique	Consommation
Antécédents	Psychologique	Conséquence sur la
Environnement	Sociale	fonctionnalité

Source : Émond (1987).

### 3.2 Les données socio-sanitaires

On peut considérer les fichiers de données socio-sanitaires comme les principaux intrants du système. Ces sources sont nombreuses et chacune d'elles permet d'apporter une information additionnelle à la connaissance de l'état de santé de la population.

Le registre de population fournit beaucoup d'informations. D'abord, le fichier des naissances permet d'évaluer les taux de fécondité, le poids du bébé à la naissance, la durée de gestation. Il donne donc beaucoup d'informations sur la mère et l'enfant. Le fichier des décès, pour sa part, est un élément essentiel pour évaluer l'espérance de vie à la naissance, les taux de mortalité par cause, le nombre d'années potentielles de vie perdues selon la cause, et la mortalité infantile. Pour ce qui est du fichier des mortinaissances, il informe principalement sur les caractéristiques de la mère et de l'enfant, en précisant la cause du décès. Du côté du fichier des mariages et des divorces, on peut évaluer les taux de nuptialité et de divortialité ainsi que la durée moyenne des mariages dissous par divorce. Avec ses nombreux fichiers, le registre de population permet donc de suivre les mouvements démographiques de la population.

Le ministère de la santé et des services sociaux produit le fichier MED-ECHO, qui nous renseigne sur la fréquentation hospitalière dans les établissements de courte et de longue durée, selon la cause et la durée, ainsi que sur les cas de tumeurs au Québec. De ce fichier, il est donc possible d'évaluer les taux d'hospitalisation et l'incidence de nouveaux cas de tumeur.

La Régie de l'assurance automobile du Québec peut retransmettre aux DSC le fichier contenant les rapports d'accidents. Ce fichier renseigne par le fait même sur la localisation des sites dangereux du réseau routier, sur l'incidence des blessures par traumatisme routier et sur le port de la ceinture lors de l'incident.

Le ministère du travail et de la sécurité du revenu gère le fichier de l'aide sociale qui fournit de l'information sur les prestataires, que ce soit sur leurs caractéristiques socio-démographiques ou sur leurs aptitudes au travail. La Régie des rentes produit pour sa part le fichier des allocations familiales, qui permet de dénombrer et d'identifier les enfants pour la vaccination.

Le recensement de Statistique Canada et les multiples variables qui le composent, est un élément primordial au système d'information. L'effectif dénombré de la population entre comme dénominateur dans le calcul des taux, et il intervient dans l'estimation et les projections de population, en plus de fournir nombre d'informations socio-démographiques nécessaires à une meilleure connaissance de la population d'un territoire.

Santé Québec fournit avec son enquête de 1987 bien des renseignements absents dans les fichiers ci-haut mentionnés. En effet, cette enquête renseigne sur les habitudes de vie de la population, ses antécédents de santé, son milieu de vie, l'état de santé physique, mentale et sociale de ses habitants, leur consommation de services médicaux et de médicaments et leurs incapacités.

Les services de santé publique peuvent, quant à eux, intégrer au système leurs données relatives aux maladies à déclaration obligatoire (fichier MADO). Finalement, des enquêtes locales de même que d'autres sources d'informations fiables complètent le portrait des fichiers qui peuvent être intégrés dans le système.

Tous ces fichiers contiennent, en plus des informations pour lesquelles ils ont été créés, des variables telles que l'âge, le sexe et le lieu de résidence. Cette combinaison de variables socio-démographiques et sanitaires dans les fichiers fait en sorte que chacun d'eux peut être utilisé pour étudier les déterminants, l'état de santé ou les conséquences, dépendant de la variable ou du croisement de variables utilisé et du contexte de l'étude.

Ces fichiers ne sont toutefois pas tous parfaits. À titre d'exemple, MED-ECHO présente les hospitalisations et non les cas admis. Cela implique que ces données surestiment les taux d'hospitalisation et sous-estiment la durée d'hospitalisation moyenne au cours d'une année. L'enquête *Santé Québec*, bien qu'elle présente des informations fort intéressantes, ne permet souvent pas de produire des tableaux croisés comportant un grand nombre de cellules, surtout lorsqu'il s'agit des territoires de DSC ou même des régions socio-sanitaires, étant donné le nombre restreint de cas qui peuvent s'y présenter.

Certains fichiers ont des lacunes si importantes qu'ils ne peuvent, à toutes fins pratiques, pas être incorporés au système d'information socio-sanitaire. C'est le cas du fichier de la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ). Ne contenant que de 10 % à 30 % des diagnostics, ce fichier ne peut être utilisé pour des études de prévalence de maladies. En fait, il s'agit

d'avantage d'un fichier d'actes médicaux que de diagnostics, d'autant plus que les diagnostics présents sont préliminaires dans bien des cas, le médecin faisant passer des tests pour établir un diagnostic final. Ce fichier pourrait cependant être utile pour évaluer la dispensation de services. De plus, la taille d'un tel fichier rend son traitement impossible au sein d'un DSC.

On ne peut passer sous silence le fait que certains fichiers ont été créés pour des fins administratives et non pour une connaissance socio-sanitaire. Il faut donc garder un esprit critique face à l'information socio-sanitaire qu'on tente de leur soustraire.

### 3.3 Découpage territorial

Les besoins d'information socio-sanitaires pour de petites unités territoriales sont multiples. Il est donc essentiel d'obtenir, ou du moins de prévoir, une désagrégation aussi fine que possible. Bon nombre d'études ont longtemps été limitées à de grands territoires par manque de données spatialement plus détaillées.

Ce problème tend aujourd'hui à s'estomper, étant donné que la plupart des fichiers offrent maintenant soit le code de la municipalité, soit même le code postal à 6 positions. Il devient ainsi plus facile de recréer les territoires que l'on désire étudier.

## 4. LA GESTION DU SYSTÈME

### 4.1 Cueillette et mise à jour des données

L'acquisition des multiples fichiers de données dont il a été fait mention à la section 3.2, demande des démarches importantes. De grands progrès ont été réalisés récemment de ce côté. En effet, les DSC de la province ont créé un comité provincial de connaissance et de surveillance, lequel a élaboré ou élaborera des ententes entre le ministère de la santé et des services sociaux, la Régie de l'assurance-maladie du Québec et

le ministère du travail et de la sécurité du revenu, pour que des fichiers en leur possession soient retransmis aux 32 DSC du Québec. Cette entente évite que ceux-ci demandent tour à tour leurs données. La demande étant uniforme, cela permet de réduire les délais de transmission des données.

Cette entente a également permis le transfert des données (entre l'organisme émetteur et le DSC) sur des supports de transmission adéquats, en même temps qu'il en a facilité la mise à jour. Le tableau 2 présente la liste des fichiers pouvant fournir une information socio-sanitaire intéressante ainsi que leur accessibilité et leur forme (fichier d'enregistrements ou tableau croisé).

Tableau 2  
Fichiers de données socio-sanitaires, selon  
leur accessibilité et leur forme

Liste des fichiers	Accessibilité	Forme
Naissances	Oui	Par enregistrement
Décès	Oui	Par enregistrement
Mortinaissances	Oui	Par enregistrement
Mariages	Oui	Par enregistrement
Divorces	À l'étude	Par enregistrement
MED-ECHO	Oui	Par enregistrement
RAAQ	Oui	Par enregistrement
MADO	Oui	Par enregistrement
Aide sociale	Oui	Tableaux croisés
	À l'étude	Par enregistrement
Allocations familiales	Oui	Par enregistrement
Recensement du Canada	Oui	Tableaux croisés
Santé Québec	Oui	Par enregistrement
RAMQ	À l'étude	Tableaux croisés

## 4.2 Le traitement

Un système d'information n'est pas seulement un entrepôt de données, il doit pouvoir gérer l'information, la mettre à jour, recréer l'information pertinente et valide, et la rendre facile d'accès.

De telles tâches sont possibles grâce à la disponibilité d'ordinateurs, de périphériques et de logiciels aux caractéristiques suivantes : rapidité, apprentissage aisé, capacité de mémoire de plus en plus importante, coûts accessibles.

Mais le traitement des données ne nécessite pas seulement du matériel informatique. En effet, considérant que bon nombre de demandes se ressemblent, une automatisation de tout le traitement informatique est à envisager pour éviter d'avoir à répéter inutilement certaines opérations.

Au DSC de l'Hôpital St-Sacrement de Québec, on développe actuellement le prototype d'un système automatisé où, par choix de menu, il est possible de recréer les données selon le regroupement d'âge, de sexe ou de territoire désiré. Ainsi, ce nouveau système, du nom de REFLET, s'ouvre à une clientèle plus vaste que les informaticiens et agents de recherche, et libère ces derniers de certaines tâches techniques de transformation des données.

## 5. LES PRODUITS

Dans un premier temps, ce système se doit, à partir de son contenu, de dresser le portrait de l'état de santé du territoire auquel il est assigné. Dans le cas de la région de Trois-Rivières, un bulletin mensuel a été choisi comme médium. Cette formule permet de produire des sorties plus rapidement que si l'on attendait d'avoir toutes les données avant de présenter un rapport final. Elle permet ainsi que des éléments du profil soient produits dès que l'information est disponible, à l'opposé du profil traditionnel où toute l'information est cumulée puis produite dans un document complet. Elle réduit donc au minimum l'écart entre la disponibilité des données et la diffusion des résultats en découlant.

Un autre avantage non négligeable de ce mode de publication est que l'information est diffusée périodiquement en petite quantité. De cette façon, elle a plus de chance d'être lue que si un volume de 100 ou 150 pages est présenté d'un seul coup. Avec le temps, les bulletins se cumuleront pour créer un profil complet.

De plus, les tableaux statutaires sur les données les plus demandées, telles les données du recensement, les naissances, les décès et les hospitalisations, sont produits dans des cahiers statistiques, qui complètent en quelque sorte le bulletin, dont l'objectif est plutôt de fournir une analyse sommaire d'un sujet particulier. Ces tableaux permettent d'éviter un surplus de travail, parce que les utilisateurs peuvent consulter eux-mêmes les données.

Les bulletins et les tableaux ne peuvent évidemment à eux seuls répondre à tous les besoins et fournir l'ensemble des statistiques pour des demandes particulières. Les demandes ponctuelles sont donc inévitables, et un bon système de traitement de données s'avère essentiel pour offrir un bon service.

On peut prévoir que, dans un avenir proche, il sera possible d'offrir un système informatique interactif avec menu. Face à l'ordinateur ou à distance à l'aide d'un modem, un tel système (qu'on pourrait qualifier de convivial) guiderait l'utilisateur dans le choix de l'information désirée.

À titre d'exemple, le système présente le modèle de santé de l'Enquête *Santé Québec*, tel que décrit au tableau 1, où l'on retrouve les déterminants de la santé, l'état de santé et les conséquences. Supposons que l'utilisateur s'intéresse aux déterminants; le menu lui proposera les habitudes de vie, les antécédents ou l'environnement comme thèmes possibles. S'il choisit les habitudes de vie, une liste d'indicateurs apparaîtra à nouveau. Une fois l'indicateur sélectionné, on offre le choix de croiser les résultats selon l'âge, le sexe et le territoire. Il ne reste plus par la suite qu'à acheminer les résultats à l'écran, sur une imprimante ou sur un fichier. Il s'agit ici des grandes caractéristiques du système en développement au DSC de l'Hôpital St-Sacrement.

Comme produit additionnel, soulignons qu'il est maintenant possible d'obtenir les cartes d'une multitude de territoires sur support informatique. Ces cartes peuvent être associées à des bases de données démographiques et sanitaires, ce qui permet de produire rapidement et à peu de frais des cartes thématiques. On peut ainsi remarquer que les produits peuvent grandement s'adapter à la nouvelle technologie et créer une information de plus en plus attrayante.

## 6. ÉVALUATION

Bien entendu, une fois le système implanté, le travail ne s'arrête pas là. Une évaluation constante est nécessaire pour corriger les lacunes et permettre au système de constamment s'améliorer.

Un relevé et une analyse des demandes d'informations fournies selon leur contenu, leur provenance et le temps de réponse doivent être faits. Le contenu de réponse permet de voir les améliorations à apporter aux appareils en place et aux techniques de traitement. La provenance des demandes donne une évaluation du degré d'utilisation du système dans les organismes du réseau et hors du réseau, et permet d'ajuster la stratégie de promotion. En fait, des contacts réguliers avec les clients-utilisateurs sont essentiels pour connaître les améliorations à apporter.

Finalement, une surveillance rigoureuse doit être faite en ce qui concerne la fiabilité et la validité des données, pour permettre que toutes les informations fournies soient d'une excellente qualité.

## CONCLUSION

En recréant un tel système d'information socio-sanitaire, les trois DSC de la région de Trois-Rivières répondent à leur désir de devenir la source d'information de santé auprès des organisations du réseau, sans négliger les possibilités de déborder au delà de ces organismes.

Le succès que connaît déjà le système est grandement attribuable au souci constant des responsables d'implanter un outil adapté aux besoins des utilisateurs. Que ce soit par la création d'un bulletin mensuel, des cahiers statistiques, des contacts avec les clients pour répondre à des demandes particulières, ou éventuellement d'un système informatique de type convivial, les trois DSC de la région tentent de démontrer qu'il est possible de rendre l'information socio-sanitaire disponible à un grand nombre d'utilisateurs et dans une forme qui convient à leur besoin. On cherche ainsi à diffuser l'idée que les données statistiques ne sont pas un mal nécessaire mais un outil très intéressant pour la prise de décision.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- DIONNE, M. et D. DROUIN, 1986. La fonction profil/surveillance de l'état de santé de la population. État de la situation dans les DSC et recommandations. DSC de l'Enfant-Jésus, 52 p.
- ÉMOND, A., 1987. L'enquête Santé Québec : sa signification, sa pertinence et son utilité. Montréal, Santé Québec, Cahier technique 87-01, 20 p.
- LACHAPELLE, J.-F. et F. OUELLET, 1978. «Le rôle de la démographie dans le domaine de la santé». Cahiers québécois de démographie, 7, 3, numéro spécial, 5-23.
- LALONDE, M., 1974. Nouvelle perspective de la santé des Canadiens. Ottawa, Gouvernement du Canada, 82 p.
- SANTÉ ET BIEN-ÊTRE CANADA, 1981. La santé des Canadiens : rapport de l'Enquête Santé Canada. Ottawa, 243 p.

## RÉSUMÉ - SUMMARY - RESUMEN

BEAUSÉJOUR René, BERNIER Sylvie, BLANCHARD Pierre et FERLAND Pierre - IMPLANTATION D'UN SYSTÈME D'INFORMATION SOCIO-SANITAIRE RÉGIONAL

L'article présente l'implantation d'un système d'information visant la connaissance et la surveillance de l'état de santé de la population dans la région de Trois-Rivières. La finalité d'un tel système est d'être accessible facilement avec le découpage territorial voulu. La clientèle visée est élargie et englobe tous ceux qui s'intéressent à la santé de la population. Les sources de données de ce système sont nombreuses : recensement fédéral, enquêtes et fichiers administratifs. Des ententes sont prises entre les départements de santé communautaire (DSC) et les organismes fournisseurs, afin de faciliter la mise à jour régulière.

BEAUSÉJOUR René, BERNIER Sylvie, BLANCHARD Pierre and FERLAND Pierre - IMPLEMENTING A REGIONAL HEALTH INFORMATION SYSTEM

This paper presents the implementation of an information system on the health situation in Quebec's Trois-Rivières region. Such a system has to be flexible in terms of territorial delimitation, and has to be easily accessible. Data sources are the census, surveys and administrative files. Agreements have been obtained to rapidly up-to-date the information contained in the system.

BEAUSÉJOUR René, BERNIER Sylvie, BLANCHARD Pierre y FERLAND Pierre - IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN SOCIO-SANITARIO REGIONAL

El artículo presenta la implantación de un sistema de información apuntando el conocimiento y la vigilancia del estado de salud de la población en la región de Trois-Rivières. La finalidad de tal sistema es de ser fácilmente accesible con el recorte territorial deseado. La clientela apuntada es ampliada y engloba todos los agentes que se interesan en la salud de la población. Las fuentes de datos de este sistema son numerosas : Censo federal, encuestas y ficheros administrativos. Acuerdos son establecidos entre los departamentos de salud comunitario (DSC) y los organismos proveedores a fin de facilitar la actualización regular.