

PLAN DIRECTEUR EN RESSOURCES INFORMATIONNELLES

VISION 2022

CONTEXTE

Ce document présente la vision 2022 de la contribution des ressources informationnelles (RI) dans l'atteinte des objectifs stratégiques et d'affaires de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ). Le plan directeur en RI contribue à la réalisation du plan stratégique de l'ISQ et il sera itératif et évolutif.

Avec son plan stratégique 2018-2022, l'ISQ s'est doté d'orientations permettant de suivre l'évolution incontournable des pratiques statistiques afin d'optimiser l'utilisation des données, tout en garantissant une information probante. Au centre de ces orientations se trouvent ultimement les utilisateurs des données produites par l'ISQ.

MISSION DE L'ISQ

Selon sa Loi, l'ISQ est l'organisme gouvernemental ayant pour mission de fournir des informations statistiques fiables et objectives quant à tous les aspects de la société québécoise pour lesquels de telles informations sont pertinentes. L'ISQ constitue le lieu privilégié de production et de diffusion de l'information statistique suivante :

- toutes les enquêtes statistiques d'intérêt général (RLRQ, chapitre I 13.011, article 2). Ces informations statistiques enrichissent les connaissances, éclairent les débats et appuient la prise de décision des différents acteurs de la société québécoise;
- assure la production et le suivi d'indicateurs nécessaires aux ministères et aux organismes gouvernementaux qui recourent aux statistiques pour orienter, concevoir et évaluer leurs programmes et leurs politiques;
- réalise des mandats statutaires en matière de rémunération, de démographie, de développement durable ainsi que d'occupation et de vitalité du territoire;
- mène des enquêtes d'intérêt public pour le Québec, produit de nombreuses publications et diffuse des données fiables et pertinentes sur la réalité québécoise afin que la population soit mieux informée et que les décideurs puissent prendre des décisions éclairées.

Enfin, à titre d'agence statistique gouvernementale, l'ISQ représente le Québec auprès de Statistique Canada et auprès des responsables statistiques des autres provinces et territoires canadiens.

ENVIRONNEMENT D'AFFAIRE DE L'ISQ

L'ISQ dispose de deux sources de financement, soit une subvention annuelle versée par le ministère des Finances ainsi que des revenus autonomes générés par des travaux statistiques réalisés pour différents clients, principalement des ministères et des organismes. La part relative des revenus autonomes dans les revenus totaux a augmenté de façon significative depuis la création de l'organisme, passant de 30,6 % en 1999-2000 à 54,4 % en 2016-2017. Dans ce contexte, l'ISQ offre aux ministères et organismes des services de nature scientifique et technique, à savoir la réalisation d'enquêtes, d'études et d'analyses, de travaux méthodologiques et de traitement des données.

De nombreuses statistiques et publications sur le Québec sont disponibles sur le site Web de l'ISQ. L'ISQ dessert la population dans son ensemble et rend ses produits et services disponibles, tant aux citoyens qu'aux organismes parapublics, aux municipalités, aux entreprises privées, aux organisations syndicales et patronales et du milieu associatif.

Parallèlement à la réalisation de ses mandats statutaires, l'ISQ actualise de façon continue sa programmation statistique en tenant compte des besoins des ministères et organismes, des autres partenaires et de la société québécoise. Cette actualisation est essentielle au maintien de la pertinence du système statistique québécois.

ENJEUX LIÉS À LA GOUVERNANCE ET À LA GESTION DES RI

Le respect des obligations légales en matière de confidentialité ainsi que la dynamique imposée par les projets à revenus autonomes posent des défis dans la gestion des RI à l'ISQ. En effet, tout risque à ce niveau peut aussi générer une perte de confiance des partenaires ainsi que des répondants aux enquêtes et, de ce fait, mettre en péril la réalisation de la mission de l'ISQ et sa crédibilité.

La gestion des RI doit tenir compte des trois principaux enjeux suivants:

- **Premier enjeu :** la protection des renseignements personnels et confidentiels pour une organisation statistique

La Loi de l'ISQ interdit toute divulgation permettant d'identifier une personne morale ou physique. Tous les employés de l'ISQ signent dès leur entrée en fonction un serment de discrétion et il leur est interdit de divulguer des renseignements confidentiels et d'utiliser ou d'héberger les données confidentielles à l'extérieur du périmètre physique et sécurisé de l'ISQ.

En plus d'être une exigence de la Loi de l'ISQ, la confidentialité des renseignements est une exigence de son principal partenaire qu'est Statistique Canada, qui partage plusieurs banques de données avec l'ISQ.

De par sa mission, l'ISQ est appelé à réaliser des projets hautement confidentiels où cette garantie de confidentialité doit être à toute épreuve et démontrable. Par ailleurs, l'ISQ pourrait aussi être appelé à jouer un rôle dans le cadre de collecte et de gestion de données biomédicales. L'ISQ a besoin d'environnements dédiés et contrôlés qui respectent aussi les différentes exigences en matière de confidentialité et de protection des renseignements personnels de ses fournisseurs de données.

À titre d'exemples, l'ISQ dispose :

- d'une centrale téléphonique et d'un environnement de collecte unique au gouvernement du Québec, pour réaliser des enquêtes auprès de la population ou des entreprises;
- d'un environnement hautement sécurisé pour traiter et rendre accessibles les données administratives des ministères et organismes québécois et ce, en tant qu'organisme gouvernemental mandaté pour offrir un Guichet de services pour l'accès aux données québécoises à des fins de recherche;
- d'un environnement sécurisé pour l'exécution du modèle intersectoriel du Québec, un instrument qui permet de simuler les effets de certains changements réels, anticipés ou hypothétiques relatifs à l'économie québécoise. Par son niveau de détail avancé, ce modèle requiert des précautions en matière de sécurité afin d'éviter la divulgation d'informations relatives aux agents économiques;
- d'un environnement isolé, sécurisé, contrôlé et entièrement autonome pour traiter les données hautement confidentielles reçues de Statistique Canada.

L'autonomie de l'ISQ, en termes de gestion de ses ressources informationnelles, représente un atout majeur concernant sa capacité à assurer la sécurité de l'information, incluant la protection des renseignements personnels et confidentiels qu'il détient de même que ceux de ses fournisseurs de données.

- **Deuxième enjeu :** le contrôle sur la gestion de ses infrastructures technologiques

La mise en commun de l'infrastructure de l'ISQ avec celles d'autres ministères/organismes pourrait remettre en question la confiance des partenaires québécois ou fédéraux et des citoyens quant à la garantie de l'ISQ d'assurer la confidentialité et la protection des renseignements qui lui sont confiés. L'ISQ doit toujours être en mesure de démontrer la gestion rigoureuse et le cloisonnement des renseignements confidentiels.

L'utilisation de services externes obligatoires et facturables forcerait l'ISQ à repenser son modèle de tarification sans nécessairement en avoir le contrôle. À titre d'exemple, utiliser des services externes ferait en sorte que le coût de revient serait basé sur la consommation réelle plutôt que sur une gestion capitalisable des investissements.

Devant l'obligation d'utiliser certains services centraux, l'ISQ perdra des avantages qu'il a depuis sa création, comme la possibilité d'utiliser l'économique réseau de télécommunication du RISQ et l'accès à des prix éducationnels en raison de son statut particulier de recherche. Dans bon nombre de produits l'ISQ a obtenu des prix meilleurs que les grands ministères avec beaucoup de volume en raison de son statut particulier et de la compétition entre manufacturiers qui offre la parité de prix avec les offres déjà consenties à l'ISQ.

- **Troisième enjeu** : une pleine autonomie et de la souplesse pour la réalisation de projets à revenus autonomes

Plus de la moitié, du financement de l'ISQ provient de revenus autonomes. Le coût de revient des services en RI est un facteur important pour maintenir l'équilibre budgétaire et demeurer compétitif.

De plus, l'utilisation de services externes pourrait contrecarrer l'ISQ dans son agilité à livrer les projets à revenus autonomes dans les délais et les coûts exigés.

CONTRIBUTION DES RI AU PROJET DU NOUVEAU PLAN STRATÉGIQUE

Les opportunités de projets en RI présentées dans la présente section sont en lien avec le plan d'action 2018-2022 pour la réalisation du plan stratégique.

- Modernisation des processus et des outils de collecte

Les défis des prochaines années pour la collecte de données seront de saisir les opportunités offertes par les nouvelles technologies (mobiles, Internet, etc.) en vue d'améliorer l'efficacité des opérations, mais aussi d'améliorer l'offre de services de l'ISQ en se dotant d'une capacité de réagir rapidement et de façon efficace à de nouveaux besoins en la matière.

Le projet de modernisation vise donc à implanter des solutions de collecte conçue pour prendre en charge différents modes de collecte de façon à rejoindre le plus de répondants possible, à permettre une adaptation des outils en fonction de nouveaux besoins et à lier des données externes, et ce, tout en optimisant les pratiques et l'efficacité dans la réalisation des collectes de données.

- Nouveau Guichet de services pour l'accès aux données de recherche

L'ISQ a été mandaté par le gouvernement du Québec pour mettre en œuvre un processus simplifié d'accès aux données ainsi qu'un guichet d'accès aux données de recherche. Dans un premier temps, des renseignements détenus par le ministère de la Santé et des Services sociaux et de la Régie de l'assurance maladie du Québec seront rendus accessibles aux fins de recherche. Il est éventuellement prévu d'étendre l'accès à des données autres que santé, détenues par d'autres ministères et organismes du gouvernement du Québec.

Les défis des prochaines années pour l'accès aux données à des fins de recherche seront de saisir les opportunités offertes par les nouvelles technologies en vue d'améliorer l'efficacité des traitements et la diversité des modalités d'accès répondant à la fois aux besoins des différents types de recherche et aux exigences de protection des renseignements personnels et de sécurité de l'information.

Un portail Web regroupant des outils pour les chercheurs et un environnement d'accès aux données hautement sécuritaire sont les principales composantes.

- Mise en place d'un environnement pour le traitement des données massives

Le potentiel et les espoirs fondés sur les données massives (Big Data) et l'intelligence artificielle n'ont d'égal que l'ampleur des défis qu'ils entraînent. Dans le cadre de la production statistique et des services d'accès aux données de recherche, l'ISQ fera face aux enjeux et au potentiel que pourrait apporter cette nouvelle science dans le développement de l'ISQ.

- Modernisation de la diffusion statistique pour rejoindre le plus grand nombre d'utilisateurs

L'ISQ est une organisation centrée sur les utilisateurs de statistiques. Les utilisateurs, leurs besoins, et la façon avec laquelle ils comblent ces besoins sont des critères incontournables pour orienter les modes de diffusion et de communication. L'ISQ doit régulièrement renouveler ses outils et ses moyens de diffusion. Il s'agit de l'une des conditions pour assurer une plus large portée de sa production et accroître son usage.

ADÉQUATION AVEC LES ORIENTATIONS GOUVERNEMENTALES

La Loi sur l'administration publique instaure un cadre de gestion gouvernementale axé sur l'atteinte des résultats en accordant la priorité à la qualité des services aux citoyens et en favorisant une imputabilité accrue. Par ses produits et services, l'ISQ contribue à la qualité des services publics en rendant disponible aux M/O et autres clientèles l'accès à une information et des données diverses qui contribuent ultimement à la qualité de vie des citoyens du Québec.

Dans sa vision 2022 de son plan directeur en RI, l'ISQ contribue au développement des stratégies et des plans d'action gouvernementaux en matière de RI :

- **Stratégie pour une administration publique numérique**
Dans le cadre de la modernisation de sa diffusion statistique, l'ISQ vise à offrir une expérience centrée sur l'utilisateur en adoptant une culture numérique.
- **Plan d'action pour l'accessibilité et le partage des données ouvertes**
Dans le cadre de la modernisation de la diffusion statistique, l'ISQ mettra de l'avant cette orientation gouvernementale en fournissant des jeux de données en formats ouverts.
- **Stratégie gouvernementale en technologies de l'information**
L'ISQ utilise ses RI pour jouer un rôle de premier plan dans la prestation de services aux citoyens et aux entreprises en plus de contribuer à la performance de l'organisation. En ce sens, l'ISQ met en place une structure de gouvernance qui permet de prioriser les bons investissements et d'améliorer les services à la clientèle.
- **Architecture d'entreprise gouvernementale**
La vision de la nouvelle architecture d'entreprise gouvernementale est centrée sur les citoyens et les entreprises. Elle cible plus particulièrement une offre de service qui tire profit des nouvelles technologies, un échange d'information qui privilégie le mode numérique, une prestation électronique qui se transforme en une approche centrée sur le client et une transformation influencée par les citoyens.
Les projets de modernisation des processus et outils de collecte ainsi que celui de Guichet de services pour l'accès aux données de recherche s'inscrivent dans la nouvelle vision gouvernementale.
- **Logiciels libres**
L'ISQ utilise abondamment les logiciels libres pour ses RI, ce qui permet d'avoir à changer ses versions moins souvent qu'avec des produits commerciaux.
- **Sécurité de l'information**
L'ISQ recueille, conserve, utilise et diffuse des données sous forme numérique et en grande quantité. Il bâtit un environnement électronique sécuritaire en mettant en place un ensemble de mesures de nature technologique, administrative et juridique qui entretiennent un climat de confiance dans les échanges électroniques.
Le projet de mise en place d'un environnement pour le traitement des données massives permettrait d'utiliser les RI comme levier de transformation à condition de respecter les principes fondamentaux en sécurité de l'information. Ces principes sont d'autant plus importants qu'ils sont à la base du respect de la protection des renseignements personnels.

GESTION DES RISQUES

Afin d'accroître la probabilité de réaliser ses objectifs, de rehausser son degré d'assurance et de confiance, de parfaire sa gouvernance et d'améliorer son efficacité et son efficience opérationnelles, l'ISQ a mis en place les bonnes pratiques suivantes :

- **Gestion de projet :** L'ISQ mise sur un cadre de gestion des RI et une gestion de projet matricielle pour répondre aux exigences, aux particularités et aux risques des projets. Cette structure implique des ressources internes et selon le projet s'ajoute des ressources externes à l'organisation. Les projets d'envergure ou ayant un impact stratégique important sont soumis à la haute direction pour autorisation.
- **Sécurité et confidentialité :** Un des principaux enjeux de l'ISQ est de garantir la sécurité et la protection des renseignements personnels et confidentiels détenus dans ses actifs. La sécurité de l'information est par conséquent une condition essentielle à l'établissement d'un lien de confiance avec les participants aux enquêtes, qu'il s'agisse de citoyens ou d'entreprises. À titre d'exemple, à la suite d'un changement majeur en RI, tant applicative que matérielle ou logicielle, susceptible d'avoir des conséquences sur la sécurité de l'information, l'ISQ s'assure minimalement de la réalisation d'audits de sécurité de l'information ou de tests d'intrusion et de vulnérabilité. Par ailleurs, parmi les bonnes pratiques en application en matière de RI figure l'analyse systématique des événements en sécurité de

l'information. La démarche et le résultat de l'analyse sont consignés dans un rapport d'incident dans lequel sont aussi inscrites les leçons apprises et les actions à mettre en œuvre. D'autres mesures sont aussi mises en place pour s'assurer que les risques sont bien anticipés et que les mesures d'atténuation sont documentées.

GESTION DE LA PERFORMANCE

L'ISQ mesure sa performance à l'aide de divers indicateurs-présentés dans son plan stratégique 2018-2022. Les RI sont au cœur des travaux de l'ISQ et contribuent à l'atteinte des cibles de l'organisation. Les pratiques et activités suivantes permettent d'exercer un contrôle sur les résultats escomptés.

- Gestion de projets en RI :
 - L'ISQ applique une approche de gestion des projets, systèmes et infrastructures flexible qui lui permet d'obtenir un prix de revient très bas ce qui est fort avantageux entre autres pour obtenir la réalisation de projets à revenu autonome. Des compétences multiples sont appelées à travailler en synergie afin d'assurer la réalisation des projets et travaux qui lui est confiée.
 - Lors de projets, une structure matricielle sera adoptée afin d'impliquer les bonnes ressources au bon moment. De plus, l'ISQ n'hésite pas à s'adjoindre l'expertise de fournisseurs externes spécialisés selon le type de projet.
 - La mise en place de rencontres de revue de projets et de rencontres statutaires permet de suivre l'avancement des projets et travaux en cours afin de valider le respect de la portée, de la qualité, des échéanciers et des coûts.
- Gestion des ressources technologiques :
 - La mise en place d'une feuille de route ou « Roadmap » permet d'effectuer le remplacement des divers produits et équipements avant l'atteinte de leur désuétude, soit juste au bon moment, ni trop tôt ni trop tard afin de bénéficier du meilleur ratio performance/coût possible.
 - L'utilisation des logiciels libres est en grande partie responsable de ses économies et de sa marge de manœuvre non dictées par le besoin d'investir quand les grandes compagnies imposent la fin du support d'un produit. L'ISQ planifie ses changements technologiques avec un plan de transition optimal, selon ses priorités et réalisés à moindre coût.
 - L'élaboration d'une stratégie de réalisation, lors de la mise en place de nouveaux produits ou équipements, permet de réaliser les travaux de manière optimale, sans risquer de bousculer les opérations courantes;
 - La mise en place et la diffusion de l'offre de services en RI alignés sur les priorités des projets inscrits dans la planification stratégique permet :
 - d'assurer la conformité des services rendus à sa clientèle interne qui est également imputable de l'atteinte des indicateurs de performance du plan stratégique;
 - de connaître la satisfaction de la clientèle à l'égard des services rendus;
 - d'optimiser sa prestation de services.
- Gestion des ressources humaines en RI :
 - Le taux de roulement des ressources humaines en RI à l'ISQ est très bas et le niveau d'expérience des employés est élevé. Pour contrer les difficultés de recrutement, l'ISQ a adopté comme stratégie l'embauche de stagiaires pendant leurs études, ce qui a l'avantage de pouvoir les former à ses façons de faire et de les embaucher à la fin de leurs études. L'ISQ bénéficie alors de ressources bien formées et performantes rapidement.
 - Tous les employés sont systématiquement rencontrés annuellement afin de procéder à leur évaluation de la dernière année et à échanger sur les attentes de la prochaine. La reconnaissance des bons coups et des points à améliorer est alors abordée. Il s'agit également d'un moment privilégié afin de discuter avec chacun d'eux de leur travail, de leur plan de carrière et de leurs besoins en formation.
 - Pour l'équipe de développement, l'abonnement à un site de e-learning permet d'obtenir une formation d'appoint à faible coût. Pour l'équipe d'infrastructure, un accompagnement et un transfert de connaissances par des spécialistes sont les moyens de formation privilégiée. De plus, lors d'introduction de nouvelles technologies, la formation s'effectue selon l'approche « juste à temps ».

Québec, le 20 décembre 2019

Répondant à l'Institut de la statistique du Québec :

Monsieur Stéphane Lefebvre

Directeur

Direction des technologies de l'information

Institut de la statistique du Québec

200, chemin Sainte-Foy, 9e étage, Québec (Québec) G1R 5T4

Téléphone : 418 691-2402, poste 3303

Courriel : stephane.lefebvre@stat.gouv.qc.ca