

## Les services d'accès aux données au profit de la gouverne et de la recherche

ACFAS, 7 mai 2013



# Plan de la présentation



- Pourquoi développer des services d'accès aux données à l'Institut?
- Évolution des services d'accès aux données
- Offre de service « accès aux microdonnées »
- Processus d'accès aux microdonnées
- Exemples de projets



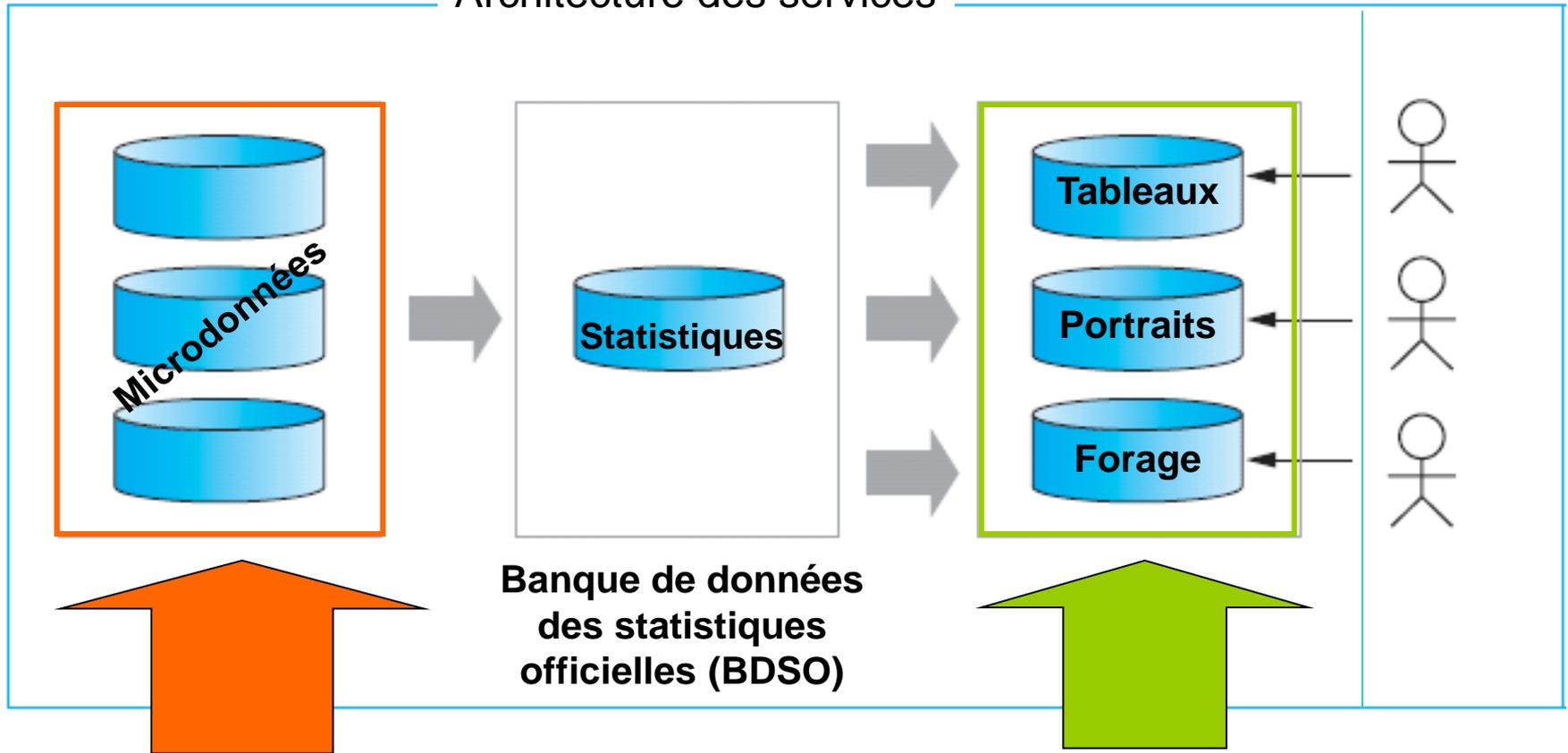
# Pourquoi développer des services d'accès aux données à l'Institut?

- Contribuer au développement des connaissances dans divers domaines statistiques :
  - l'Institut de la statistique du Québec met à la disposition des analystes de la fonction publique, des chercheurs et des étudiants un ensemble de services permettant de faciliter l'accès à des renseignements tirés d'enquêtes et de sources administratives québécoises ainsi qu'à des services-conseils.
- Démocratiser l'information statistique et la rendre plus accessible.
- Diversifier les moyens d'accéder aux données :
  - à un pôle, l'accès aux données agrégées, plus ouvert;
  - à l'autre pôle, l'accès aux microdonnées, plus restrictif.



# Pourquoi développer des services d'accès aux données à l'Institut?

## Architecture des services



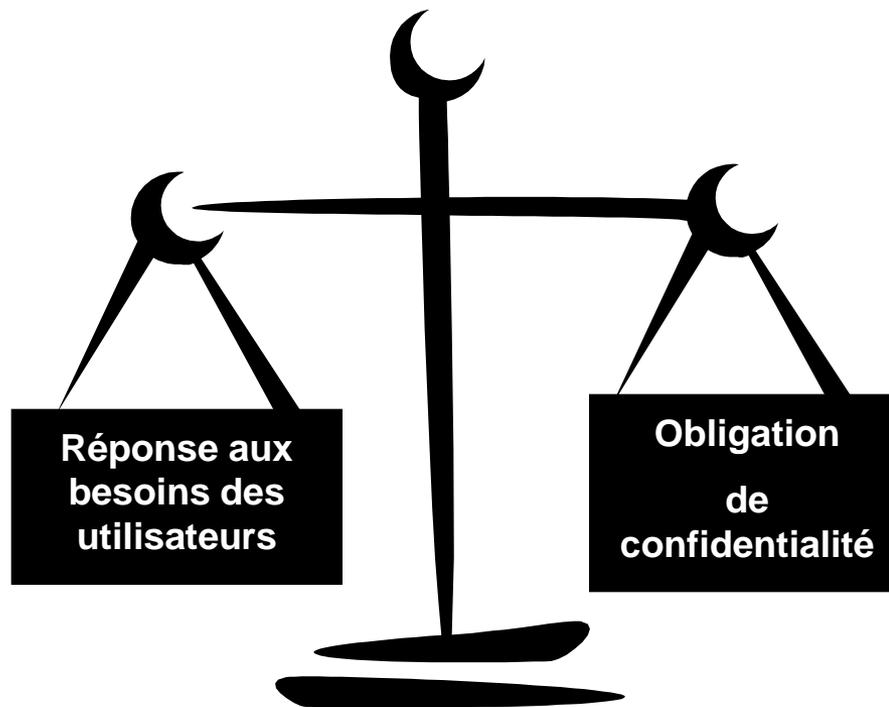
**Services  
d'accès aux  
microdonnées**

**Sites  
Web**



# Pourquoi développer des services d'accès aux données à l'Institut?

- Les **services d'accès aux données** visent à répondre aux différents besoins des utilisateurs, tout en assurant le meilleur équilibre entre la qualité statistique et les obligations de l'Institut à l'égard de la confidentialité des renseignements et de la protection de la vie privée.





# Évolution des services d'accès aux microdonnées

- 2000 : Création du Centre d'accès aux données de recherche (CADRISQ) :
  - un laboratoire sécurisé permettant d'exploiter les données d'enquêtes sur place afin de contribuer au développement de la recherche et de valoriser l'exploitation de l'information statistique québécoise.
- 2005 : Établissement d'un partenariat avec le Centre interuniversitaire québécois de statistiques sociales (CIQSS) :
  - poursuivre son développement en milieu universitaire.
- 2007 : Environnement pour la promotion de la santé et du bien-être (EPSEBE), développé conjointement avec des chercheurs :
  - infrastructure unique au Canada.



# Évolution des services d'accès aux microdonnées

- Avec la collaboration d'intervenants provenant du milieu de la recherche, de ministères et d'organismes, et dans le respect des exigences de la Commission d'accès à l'information, l'Institut a développé l'infrastructure EPSEBE :
  - un assemblage de processus rigoureux en regard de la protection des renseignements personnels, de la sécurité des informations et de l'éthique;
  - de nouvelles possibilités de croisement de fichiers administratifs des ministères et organismes, et de fichiers d'enquêtes de l'Institut;
  - l'accès à distance en temps réel, à un nouveau type de fichier de recherche : le FMII (fichier masqué contre l'identification involontaire);
  - plus de flexibilité pour les chercheurs qui se trouvent loin du CADRISQ de Montréal et de Québec.



# Offre de service

## « accès aux microdonnées »

- Une volonté des parties prenantes de :
  - réutiliser les diverses banques de données québécoises à des fins de recherche ou de gouverne;
  - mettre à profit l'expertise de l'Institut pour apparier entre eux des fichiers ne bénéficiant pas d'identifiant unique (par exemple le NAM);
  - alléger le parcours des chercheurs (universitaires et gouvernementaux) et diminuer les délais d'obtention des données;
  - démocratiser l'accès à l'information;
  - documenter les banques de données gouvernementales;
  - préparer la relève en exploitation de données par sa présence en milieu universitaire;
  - développer des **services d'accès aux microdonnées** mieux adaptés aux besoins des chercheurs.



# Offre de service

## « accès aux microdonnées »

- Les travaux des dernières années permettent d'offrir des **services d'accès aux microdonnées** pour soutenir des travaux de recherche et de gouverne :
  - accompagnement et conseils tant sur les contenus des fichiers que sur les méthodes statistiques;
  - documentation des variables nécessaires à la recherche;
  - intermédiaire auprès des différents intervenants gouvernementaux pour l'obtention des autorisations d'accès;
  - services d'appariement de fichiers;
  - accès aux données :
    - en laboratoire, dans les locaux de l'Institut;
    - à distance à partir des locaux de l'utilisateur.



# Offre de service

## « accès aux microdonnées »

- Des enquêtes auprès des individus / ménages:
  - Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ELDEQ);
  - Enquête québécoise sur la santé des jeunes du secondaire (EQSJS, 2010-2011);
  - Enquête québécoise sur l'expérience de soins (EQES, 2010-2011);
  - Enquête québécoise sur les limitations d'activités, les maladies chroniques et le vieillissement (EQLAV, 2010-2011);
  - Enquête québécoise sur la santé de la population (EQSP, 2008);
  - Enquêtes sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC).
- Le registre des événements démographiques (naissances vivantes du Québec, mortinaissances, décès, mariages).
- Des banques de données administratives (RAMQ, MSSS, MELS, etc.).
- Des banques de données d'autres sources (chercheur).

# Le processus d'accès aux microdonnées



## 1. Démarrage d'un projet

- Établir la recevabilité
- Analyse de faisabilité
- Vérification de la disponibilité de la donnée
- Estimation des travaux



## 2. Obtention des autorisations et avis

- Commission d'accès à l'information
- Détenteur d'information
- Comité d'éthique ISQ

## 3. Entente contractuelle

- Engagement à la confidentialité



## 4. Appariement de fichiers

- Obtention des données d'identification
- Appariement des fichiers

## 5. Création du fichier de recherche

- Obtention des données de recherche
- Création du fichier
- Élimination des identifiants directs

## 6. Accès dans les locaux de l'Institut au CADRISQ

- Fichier dénominalisé
- Locaux accessibles durant les heures normales de travail

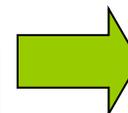


## 7. Création du fichier masqué contre l'identification involontaire (FMII)

- Création d'indices (pour le traitement des variables sensibles)
- Évaluation et traitement des risques d'identification des cas rares

## 8. Accès à distance

- Local à accès restreint
- En tout temps



## 9. Sortie des résultats

- Application des lignes directrices de confidentialité de l'Institut
- Contrôle de divulgation



# Le processus d'accès aux microdonnées

- L'appariement de fichiers :
  - Déterministe :
    - Basé sur la comparaison exacte d'une combinaison de variables (numéro d'assurance maladie, nom, prénom, date de naissance...).
  - Probabiliste :
    - Basé sur la vraisemblance que deux enregistrements correspondent au même individu.



# Exemples de projets

1. Étude de l'impact sur le cheminement scolaire de l'obtention de services spécialisés offerts par le système éducatif à des enfants nés prématurément
  - Objectifs
    - Évaluer dans quelle mesure les enfants prématurés ayant des besoins physiques ou neurologiques ont accès à des services spécialisés (orthopédagogue, psychologue, etc.)
    - Examiner le cheminement scolaire des enfants prématurés (en particulier le retard scolaire)
    - Considérer aussi certains facteurs intermédiaires ayant un impact potentiel sur le cheminement (milieu familial, milieu scolaire, le lieu de résidence, etc.)
  - Nécessité d'obtenir des renseignements provenant de plusieurs sources (sans identifiant unique), plusieurs fournisseurs



# Exemples de projets

- Quatre sources principales :
  - Naissances vivantes ISQ / MSSS
  - Services rémunérés à l'acte RAMQ
  - Données d'hospitalisation (Med-Echo) MSSS
  - Déclaration d'effectif scolaire MELS
- Deux sources intermédiaires :
  - Décès ISQ / MSSS
  - Fichier des personnes assurées RAMQ (liens parentaux)



# Exemples de projets

2. Les femmes nées prématurément ont-elles plus de complications de grossesse?
  - Nécessité d'obtenir des renseignements provenant de plusieurs sources (sans identifiant unique), plusieurs fournisseurs
  - Cinq sources principales :
    - Naissances vivantes ISQ / MSSS (pour 2 périodes)
    - Services rémunérés à l'acte RAMQ
    - Données d'hospitalisation (Med-Echo) MSSS
    - Mortinaissances ISQ / MSSS
  - Source intermédiaire :
    - Fichier des personnes assurées RAMQ (liens parentaux)

} diagnostics,  
interventions et  
séjours



# Exemples de projets

3. Des projets de recherche impliquant la participation de chercheurs localisés à l'extérieur du Québec (France et Ontario) :
  - Les données sont accessibles à distance et sont partagées entre les chercheurs associés à un projet de recherche.
4. La réalisation d'une enquête pour compléter l'analyse des données appariées.



# Vers l'avenir...

- Sur ces bases, de nouveaux progrès sont envisageables au bénéfice de la recherche québécoise.
- Peut-être pouvons-nous penser à des projets pancanadiens et pourquoi pas internationaux?



## Merci de votre attention!

Annie Giguère  
Directrice des services informationnels et technologiques  
Institut de la statistique du Québec

- Sites Internet:

<http://www.stat.gouv.qc.ca/sad/>

<http://www.bdso.gouv.qc.ca>

- Pour nous joindre:

[SAD@stat.gouv.qc.ca](mailto:SAD@stat.gouv.qc.ca)

**(514) 343-2299**

**(418) 691-2402, poste 3028**

**1 800 463-4090**



## Visitez le kiosque d'information de l'Institut

Salon de la recherche de l'ACFAS  
Pavillon Charles-de-Koninck-Atrium (niveau 0)