



AAPI

Association des professionnels
en accès à l'information
et en protection de la vie privée

MÉDIATHÈQUE – SITE INTERNET AAPI
ACCÈS-DIFFUSION-PROTECTION DE L'INFORMATION
WWW.AAPI.QC.CA

Tiré des Actes du 21^e Congrès – 17-18 avril 2013
L'accès à l'information et la protection de la vie privée :
Pour une nécessaire CONVERGENCE des EXPERTISES

CONFÉRENCE

La protection des renseignements personnels dans les organismes statistiques, une protection au-delà des exigences de la Loi sur l'accès

M. Jimmy Baulne, statisticien, Institut de la statistique du Québec

En tant qu'organisme statistique, l'Institut de la statistique du Québec a pour mission de fournir des informations statistiques fiables et objectives sur la situation du Québec. Pour ce faire, il doit recueillir des renseignements souvent sensibles liés à la vie privée des individus.

Afin que les répondants acceptent de participer aux enquêtes, l'Institut a mis en place, pour appuyer sa loi constitutive, diverses mesures qui garantissent la protection des renseignements qu'il recueille. Grâce à ces mesures, l'Institut peut, en toute confiance, écrire sur chacun de ses questionnaires d'enquête : « (...) l'Institut de la statistique du Québec garantit la confidentialité des renseignements que vous nous fournirez. »

Dans cet exposé, il a été présenté différentes situations qui ont nécessité une protection accrue des renseignements. On a expliqué aussi pourquoi l'Institut se doit de les protéger au-delà des exigences de la Loi sur l'accès.

19 pages

Aux fins d'utilisation de cette documentation accessible aux membres via le site Internet de l'AAPI, nous vous prions de vous référer à l'énoncé des conditions d'utilisation des documents déposés dans la Médiathèque de la section réservée aux membres. Plus précisément, il est strictement interdit de modifier le contenu, par addition, suppression ou autrement, et d'en soustraire le nom ou le logo de l'AAPI ou de ses partenaires. Tous les documents mis à la disposition des membres appartiennent à l'AAPI ou à ses concédants de licence. Cette documentation vous est offerte à des fins d'information personnelle. L'AAPI et ses concédants de licence ne font aucune déclaration et ne donnent aucune garantie que le contenu est exhaustif, fiable, exact, exempt d'erreurs, de défauts, exempt de virus informatiques ou d'autres éléments nuisibles, ou que tous problèmes de cet ordre qui pourraient survenir sont corrigés. L'AAPI et ses concédants de licence ne sauraient être tenus responsables de quelque dommage que ce soit, y compris des dommages directs, indirects, accessoires, spéciaux, consécutifs, exemplaires ou punitifs découlant de l'accès à la documentation et aux services offerts à ses membres, de leur contenu ou de leurs outils, ou encore de l'accès à ceux-ci ou de l'utilisation de ceux-ci.

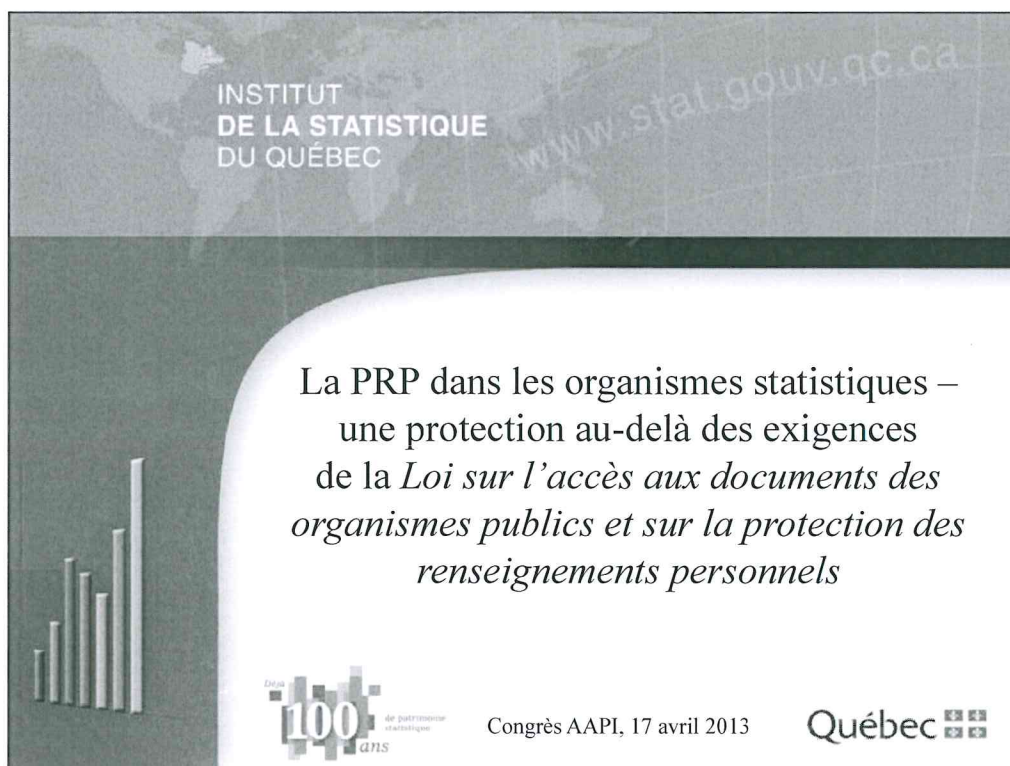
Vous pouvez reproduire ce texte, en tout ou en partie, en citant toutefois la source suivante : Baulne, J. (2013). Conférence. « La PRP dans les organismes statistiques, une protection au-delà des exigences de la Loi sur l'accès », Actes du 21^e Congrès AAPI 2013, Montréal, SOQUIJ, p. 41-59. Médiathèque AAPI - ©AAPI-CONGRÈS 2018-2019

CONFÉRENCE 3

La PRP dans les organismes statistiques

M. JIMMY BAULNE




Statisticien, Institut de la statistique du Québec




INSTITUT
DE LA STATISTIQUE
DU QUÉBEC

www.stat.gouv.qc.ca

La PRP dans les organismes statistiques –
une protection au-delà des exigences
de la *Loi sur l'accès aux documents des
organismes publics et sur la protection des
renseignements personnels*

  Congrès AAPI, 17 avril 2013 Québec 

www.stat.gouv.qc.ca




Plan de la présentation

- Introduction
- *La Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels* (RLRQ, c. A-2.1) (loi sur l'accès à l'information)
- *La Loi sur l'Institut de la statistique du Québec* (RLRQ, c. I-13.011) (loi de l'ISQ)
- Gestion du risque et règles de confidentialité
- Ententes légales pour encadrer l'utilisation
- Appariement de fichiers
- Conclusion

Institut
de la statistique
Québec

2

www.stat.gouv.qc.ca



Introduction

Qu'est-ce que l'Institut de la statistique du Québec (ISQ)?

- Organisme statistique officiel du gouvernement du Québec

Mission de l'ISQ

- Fournir des informations statistiques fiables et objectives... sur tous les aspects de la société québécoise


Services ou mandats que réalise l'ISQ

- Réalisation d'enquêtes
- Appariements de fichiers
- Accès aux données et support à la recherche

Institut
de la statistique
Québec

3

www.stat.gouv.qc.ca



Loi sur l'accès à l'information


Définition d'un renseignement personnel selon la loi sur l'accès à l'information:

- Art. 54 : « Dans un document, sont personnels les renseignements qui concernent une personne physique et permettent de l'identifier » (l'italique est du soussigné).
 - Adresse, NAM, diagnostic, renseignements financiers...
- Art. 56 : « Le nom d'une personne physique n'est pas un renseignement personnel, sauf s'il est mentionné avec un autre renseignement [...] ou lorsque sa [...] mention révélerait un renseignement personnel [...]. »

Institut
de la statistique
Québec

4

www.stat.gouv.qc.ca



Loi sur l'accès à l'information

Qu'en est-il des statistiques (tableau)?


- Selon la Commission d'accès à l'information (CAI),
Des statistiques présentées dans un tableau dénominalisé ne sont pas des renseignements personnels
(dans *Association pour l'intégration sociale (région de Québec) c. Québec (Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport)*, (C.A.I., 2008-03-10), 2008 QCCA 64, SOQUIJ AZ-50482093, A.I.E. 2008AC-29, [2008] C.A.I. 129)
 - Tableau : information liée à la constitution des classes d'étudiants avec trouble d'apprentissage (répartition des élèves dans différents types de classes)
- Si nombre d'élèves très petit, alors possibilité d'identifier l'élève

Institut
de la statistique
Québec

5



www.stat.gouv.qc.ca



Loi sur l'accès à l'information


Qu'en est-il des statistiques (tableau)?

- La CAI mentionne que : « *Prétendre que l'utilisation de ces tableaux, conjuguée avec d'autres informations, permettrait d'identifier certains élèves n'est que pure spéculation et conjecture* »
- La CAI ajoute qu'elle n'a pas à procéder à l'évaluation de probabilités d'identification
- Exactement ce que font les organismes statistiques (ISQ)
 - Gestion du risque

Institut
de la statistique
Québec

6

www.stat.gouv.qc.ca



Exemple de divulgation

Supposons que :

- je connais un jeune de 12 ans décédé dans la municipalité A
- je prends connaissance des 3 tableaux suivants :

Tableau 1 – Causes de décès par municipalité en 2011

Municipalités	VIH	Tuberculose	Coqueluche	Hépatite A	Total
A	1	3	3	4	11
B	0	13	13	20	43
...

Institut
de la statistique
Québec

7

www.stat.gouv.qc.ca

Exemple de divulgation

Tableau 2 – Nombre de décès par groupe d'âge et municipalité en 2011

Municipalités	10-15 ans	16-35 ans	36-55 ans	56 ans et +	Total
A	1	3	3	4	11
B	9	8	12	14	43
...

Tableau 3 – Causes de décès chez les 10-15 ans par regroupement de municipalités en 2011

Municipalités	VIH	Tuberculose	Coqueluche	Hépatite A	Total
A+B	1	3	3	4	10
C+D	7	5	4	8	24
...	8

www.stat.gouv.qc.ca

Loi sur l'Institut de la statistique du Québec


Définition d'un renseignement confidentiel :

- Art. 25 : « [...] ne peuvent révéler ni faire révéler [...] des renseignements obtenus en vertu de la présente loi si ces révélations permettent de rattacher un **renseignement** à une personne, à une entreprise [...] en particulier » (l'emphasis est du soussigné).
- Englobe tout « renseignement » : du code postal [...] à la perception de l'état de santé
 - Pas nécessaire d'identifier un individu
 - Ex. : tous les enfants d'une classe ont déjà consommé de la drogue
 - estimation trop précise du chiffre d'affaires
- Pour l'ISQ, une statistique peut être un renseignement confidentiel

9

Institut de la statistique Québec


www.stat.gouv.qc.ca



Comment l'ISQ protège ses renseignements ?

Loi sur l'ISQ (1998)

- BSQ (1913 à 1998)



Politique d'accès aux microdonnées d'individus (2001)

- Accès par des tiers
- Masquage des fichiers de microdonnées


Politique sur la confidentialité des tableaux pour diffusion (2004)

- Règles de confidentialité
- Masquage des tableaux

Institut de la statistique Québec

10

www.stat.gouv.qc.ca



Comment l'ISQ protège ses renseignements ?

Structure organisationnelle


- Responsable de l'accès à l'information et à la protection des renseignements personnels
- Comité d'examen confidentialité
 - En soutien à la RPRP
 - Diverses problématiques en matière de confidentialité
- Comité d'éthique
 - Recrutement ou collecte de renseignements
 - Jumelage de données
 - Communication de données à un autre organisme
- Comité CADRISQ
 - Examine les projets de recherche

Institut de la statistique Québec

11



www.stat.gouv.qc.ca




ISQ

Microdonnées

FICHIER DE MICRODONNÉES


	Tabac	Santé	Travail	Maladie 1	Maladie 2	Suicide	Revenu
Individu 1	1	2	2	5	4	2	25 282
Individu 2	1	3	3	4	1	2	105 676
Individu 3	2	1	1	2	3	2	74 999
Individu 4	2	1	1	1	3	1	59 003
Individu 5	2	2	2	2	3	2	56 444
Individu 6	1	2	5	1	3	2	87 123
...




Tableaux

TABLEAU


	15-24 ans	25-64 ans	65 ans +
Fumeurs réguliers	20%	22%	11%
Fumeurs occasionnels	12%	7%	2%
Non-fumeurs	68%	71%	87%
Total	100%	100%	100%



Institut de la statistique Québec 

12

www.stat.gouv.qc.ca




Protection des fichiers de microdonnées


Qu'est-ce qu'un fichier de microdonnées?

- Données individuelles sur chacun des répondants
(réponses aux questions de l'enquête – aucune donnée nominative)

FICHIER DE MICRODONNÉES

	Tabac	Santé	Travail	Maladie 1	Maladie 2	Suicide	Revenu
Individu 1	1	2	2	5	4	2	25 282
Individu 2	1	3	3	4	1	2	105 676
Individu 3	2	1	1	2	3	2	74 999
Individu 4	2	1	1	1	3	1	59 003
Individu 5	2	2	2	2	3	2	56 444
Individu 6	1	2	5	1	3	2	87 123
...



Institut de la statistique Québec 

13

www.stat.gouv.qc.ca

Protection des fichiers de microdonnées

Fichier de microdonnées de l'enquête

~~**Identifiants directs :**~~
Nom, prénom, NAM...

Variables sensibles :
Comportement sexuel, santé mentale, idées suicidaires, maladies...

Identifiants indirects :
Sexe, âge, état matrimonial, occupation, région...

14

Institut de la statistique Québec

www.stat.gouv.qc.ca

Protection des fichiers de microdonnées

Qui peut exploiter un fichier de microdonnées?

- Employé ISQ
- Employé d'un ministère ou organisme (MO) (consentement du répondant)
- Chercheur externe


Quels sont les types de fichiers de microdonnées?

- Fichier maître
 - Bureau central de l'ISQ
 - CADRISQ
- Fichier masqué
 - FMII Masquage
 - FARE Masquage +
 - FMGD Masquage ++

15

Institut de la statistique Québec

www.stat.gouv.qc.ca



Protection des fichiers de microdonnées


Pour assurer la protection des renseignements personnels (PRP), on travaille sur deux fronts :

1. Mesures de contrôle physiques et informatiques
 - Ententes
 - Conditions à respecter
2. Mesures de contrôle statistiques (masquage)
 - Élimine certaines variables du fichier
 - Regroupe des catégories de réponse
 - Supprime certaines valeurs fournies par le répondant

Institut
de la statistique
Québec

16

www.stat.gouv.qc.ca



Protection des fichiers de microdonnées

Fichier de microdonnées de l'enquête

~~**Identifiants directs :**~~
Nom, prénom, NAM...

Variables sensibles :
Comportement sexuel, santé mentale, idées suicidaires, maladies...

Identifiants indirects :
Sexe, âge, état matrimonial, occupation, région...

Masquage fait uniquement sur ces variables

Institut
de la statistique
Québec

17



www.stat.gouv.qc.ca

Exemple de masquage des microdonnées

FICHER DE MICRODONNÉES (MASQUÉ)

	Tabac	Santé	Travail	Maladie 1	Maladie 2	Suicide	Revenu
Individu 1	1	2	2	5	4	2	
Individu 2	1	3	3	4	1	2	
Individu 3	2	1	1	2	3	2	
Individu 4	2	1	1	1	3	1	
Individu 5	2	2	2	2	3	2	
Individu 6	1	2	5	1	3	2	
...

FICHER DE MICRODONNÉES (MASQUÉ)

	Tabac	Santé	Travail	Maladie 1	Maladie 2	Suicide	Revenu
Individu 1	1	2	2	x	x	2	25 282
Individu 2	1	3	x	x	1	2	x
Individu 3	2	1	1	2	3	2	74 999
Individu 4	2	1	1	x	x	1	59 003
Individu 5	2	2	2	2	3	2	56 444
Individu 6	1	2	x	1	3	2	x
...

FICHER DE MICRODONNÉES (MASQUÉ)

	Tabac	Santé	Travail	Maladie 1	Maladie 2	Suicide	Revenu
Individu 1	1	2	2	3	4	2	25 282
Individu 2	1	3	3	3	1	2	105 676
Individu 3	2	1	1	2	3	2	74 999
Individu 4	2	1	1	1	3	1	59 003
Individu 5	2	2	2	2	3	2	56 444
Individu 6	1	2	5	1	3	2	87 123
...

Institut de la statistique Québec

18

www.stat.gouv.qc.ca

Mesures de contrôle statistiques (masquage)

Souplesse

- Possibilité d'assouplir ou de raffermir ces mesures selon les circonstances

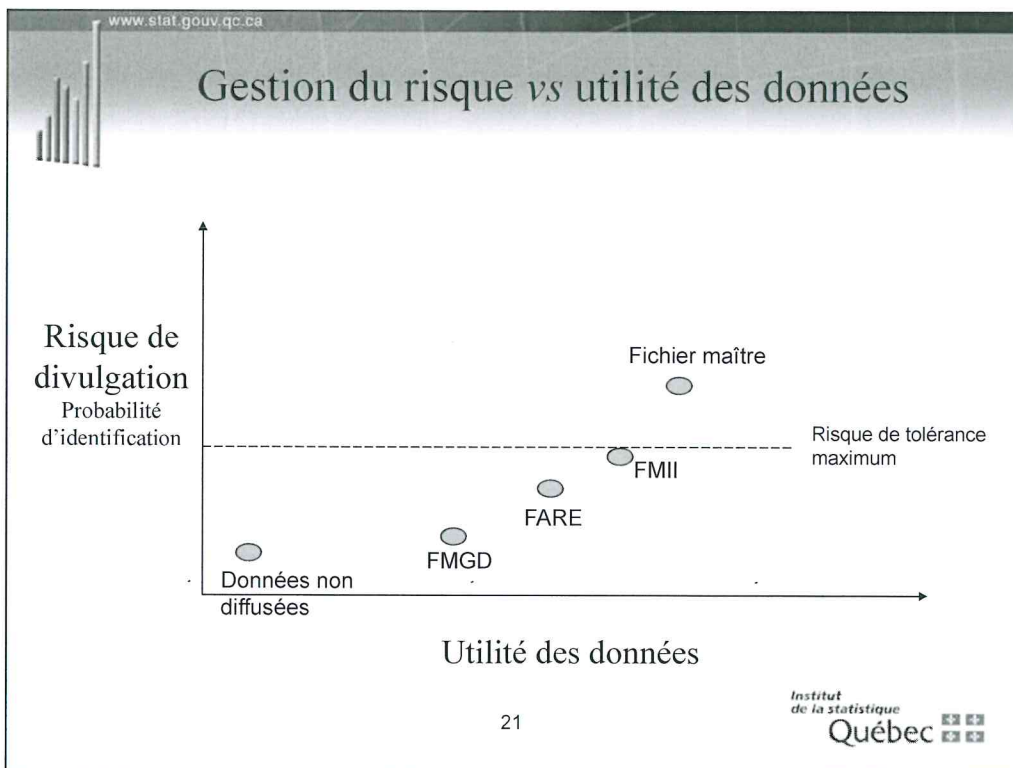
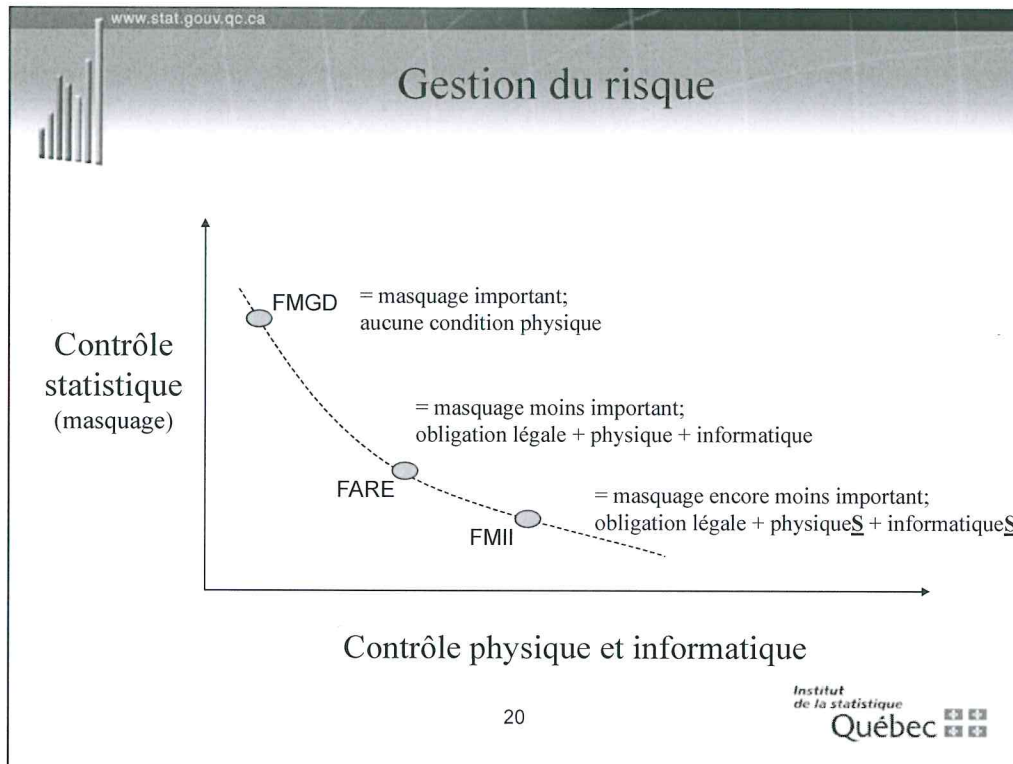
Dépendent des autres mesures

- Mesures de contrôle physiques
- Mesures de contrôle informatiques
- Obligations légales

Gestion du risque ...

Institut de la statistique Québec

19



www.stat.gouv.qc.ca

Protection des tableaux

Qu'est-ce qu'un tableau?

- Résultats agrégés
 - Statistique
 - %, moyenne, total...
- Article, rapport, texte, site Web...

	Tabac	Santé	Travail	Maisie 1	Maisie 2	Succès	Revenu
Individu 1	1	2	2	3	4	5	25 215
Individu 2	1	3	1	2	3	4	10 245
Individu 3	2	1	1	2	3	4	74 679
Individu 4	2	1	1	2	3	4	59 033
Individu 5	2	2	2	3	3	3	56 244
Individu 6	1	2	2	3	4	5	37 152

	Tabac	Santé	Travail	Maisie 1	Maisie 2	Succès	Revenu
Fumeurs réguliers	50%	25%	15%				
Fumeurs occasionnels	32%	7%	27%				
Non-fumeurs	18%	71%	58%				
Total	100%	100%	100%				

Protection des tableaux pour diffusion seulement

- Toute publication qui sort des locaux de l'ISQ
 - Rapport ou tableau remis à un client
 - Site Internet
 - Publication de l'ISQ ou d'un chercheur

22

Institut de la statistique Québec

www.stat.gouv.qc.ca

Protection des tableaux

Application de règles de confidentialité

- Identification du risque de divulgation (règles)
- Mesures de contrôle statistique (masquage)

Mesures de contrôle statistique pour les tableaux sont influencées par

- Non masqué
- Masqué
 - Individus / ménages
 - Entreprises
 - Employé de l'ISQ
 - Chercheur

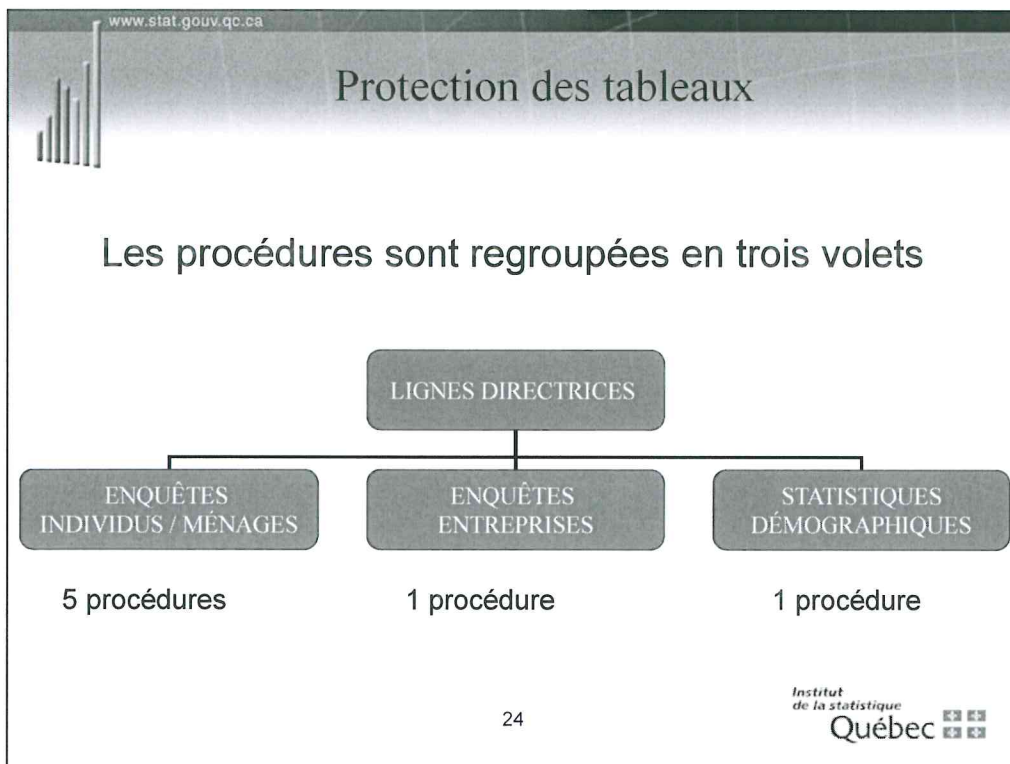
L'approche développée par l'ISQ englobe toutes ces situations

- Une procédure pour chaque situation

23

Institut de la statistique Québec





www.stat.gouv.qc.ca

Règles de confidentialité pour les tableaux

Tableaux produits à l'ISQ

- Règles varient selon
 - Variable délicate / liée à l'ethnie


Tableaux produits par un utilisateur externe

- Règles plus sévères
- Règles varient selon
 - Variable liée à l'ethnie / taille de la population
- Limitent le nombre de variables de croisements
 - 2 à 4 variables permises selon la situation
 - Ex. : % fumeuses (1) de 25-44 ans (2) dans les zones défavorisées (3) de Montréal (4)

Institut de la statistique Québec

25

www.stat.gouv.qc.ca



Règles de confidentialité pour les tableaux


Taille de population

- Définie par une géographie ou une caractéristique du répondant
 - Ex. : Québec vs municipalité, 15 ans et plus vs 15 à 24 ans
- Plus la population est petite, plus le risque est élevé
 - Plus les règles sont sévères

26

Institut de la statistique Québec

www.stat.gouv.qc.ca



Exemples de règles de confidentialité

Exiger une fréquence minimale

- Règle du seuil
 - Ex. : minimum de 3 ou 5 répondants

Éliminer les cellules complètes

- Ex. : tous les jeunes de 16 ans ayant répondu à une enquête ont indiqué avoir déjà consommé de la drogue

27

Institut de la statistique Québec

www.stat.gouv.qc.ca

Exemples de règles de confidentialité

Dominance d'une entreprise (quantité)

- S'assurer qu'un petit nombre d'entreprises ne représente pas un grand pourcentage de la valeur diffusée
 - Ex.: chiffre d'affaires, nombre d'employés, redevances minières...

Divulgateion par recoupement

- ... Enfant de 12 ans de la municipalité A décédé du VIH

28

Institut de la statistique Québec

www.stat.gouv.qc.ca

Exemple de masquage pour les tableaux

TABLEAU (MASQUÉ)

	15-24 ans	25-64 ans	65 ans +
Fumeurs réguliers	20%	22%	11%
Fumeurs occasionnels	x	x	2%
Non-fumeurs	x	x	87%
Total	100%	100%	100%

TABLEAU (MASQUÉ)

	15-64 ans	65 ans +
Fumeurs réguliers	21%	11%
Fumeurs occasionnels	9%	2%
Non-fumeurs	70%	87%
Total	100%	100%

TABLEAU (MASQUÉ)


	15-24 ans	25-64 ans	65 ans +
Fumeurs réguliers	20%	20%	10%
Fumeurs occasionnels	15%	5%	0%
Non-fumeurs	65%	75%	90%
Total	100%	100%	100%

29

Institut de la statistique Québec



www.stat.gouv.qc.ca



Obligations légales – accès aux données ISQ

Entente entre l'ISQ et les MO

- Doit avoir le consentement du répondant
- Précise les obligations de confidentialité des tableaux


Entente entre l'ISQ et les chercheurs

- Doit avoir l'approbation de la CAI
- Précise les obligations de confidentialité des microdonnées
- Précise les obligations de confidentialité des tableaux

30

Institut de la statistique Québec

www.stat.gouv.qc.ca



Appariement de fichiers

Appariement de fichier (EPSEBE)

- Méthode d'appariement qui obtient des résultats optimaux
- Application des mesures de contrôle
 - Fichiers de microdonnées
 - Tableaux
- Création de fichiers bonifiés par des données administratives
 - À des fins de recherche seulement

31

Institut de la statistique Québec

www.stat.gouv.qc.ca

Appariement de fichiers

Qu'est-ce qu'on entend par appariement?

- Mise en commun de données de différentes sources
- Sans clé unique pour lier les fichiers
 - ~~NAM~~
- Utilise une combinaison d'information
 - Nom, prénom, date de naissance...

Institut de la statistique Québec

32

www.stat.gouv.qc.ca

Stratégie d'échange des données d'EPSEBE

Enquête

Nom1, prénom1, ..., données de recherche
 Nom2, prénom2, ..., données de recherche
 .
 .

MSSS

Nom1, prénom1, ..., données de recherche
 Nom2, prénom2, ..., données de recherche
 .
 .


Mettre en lien les données d'identification d'un même répondant

Dans le but de combiner les données d'un même répondant

Institut de la statistique Québec

33

www.stat.gouv.qc.ca



Stratégie d'échange des données d'EPSEBE

Chacun des fournisseurs de données nous transmet

- Données d'identification (renseignements nominatifs)
- Données de recherche


Jamais mises en commun

L'appariement se fait uniquement à l'aide des données d'identification

34

Institut de la statistique Québec

www.stat.gouv.qc.ca



Accès au fichier de recherche

Fichier de recherche

- Zone de travail dédiée
- Destruction du fichier une fois la recherche réalisée


Toutes les mesures de contrôle présentées s'appliquent à ce fichier

- Masquage du fichier de microdonnées
- Conditions physiques et informatiques
- Entente
- Identification du risque de divulgation des tableaux
- Masquage des tableaux

35

Institut de la statistique Québec

www.stat.gouv.qc.ca



Conclusion

L'ISQ a l'obligation

- Respecter l'article 25 de sa loi
- Protéger les renseignements des répondants

L'ISQ a choisi

- Estimer les probabilités d'identification
- Gérer le risque de divulgation


L'ISQ a développé et appliqué

- Règles de confidentialité
- Masquage des fichiers de microdonnées et des tableaux

36

Institut de la statistique Québec

www.stat.gouv.qc.ca



Merci

Pour plus d'information

jimmy.baulne@stat.gouv.qc.ca

37

Institut de la statistique Québec