

Cette présentation a été effectuée le 27 novembre 2012, au cours de la journée « Se mobiliser pour la qualité : améliorer nos pratiques en maladies chroniques en améliorant nos indicateurs » dans le cadre des 16es Journées annuelles de santé publique (JASP 2012). L'ensemble des présentations est disponible sur le site Web des JASP à la section Archives au : <http://jasp.inspq.qc.ca/>.

## Projet de mesure d'indicateurs de qualité à partir d'un dossier médical électronique (DME) du groupe de médecine de famille (GMF) Montmagny

Jean-François Rancourt md  
27 novembre 2012



## 2011 JASP

- Début connaissance minimale du DME GMF de Montmagny.
- Valider la qualité des données démographiques
- Erreur d'écriture des noms de ville, des codes postaux et absence de sexe parfois...

## Clients par ville

MONTMAGNY	F	40-65 ans	2047
MONTMAGNY	F	5-12 ans	283
MONTMAGNY	F	65-70ans	440
MONTMAGNY	F	70-80 ans	649
MONTMAGNY	F	80 ans et plus	705
MONTMAGNY	F	NULL	1
MONTMAGNY	M	< 5 ans	192
MONTMAGNY	M	12-18 ans	266
MONTMAGNY	M	18-40 ans	964
MONTMAGNY	M	40-65 ans	1895

## Taux MCAS par ville

ville	nbMCASvil	nbPatVil	Pct
LA DURANTAYE	2	35	5.7000000000000002
LA POCATIÈRE	1	87	1.1000000000000001
LÉVIS	12	355	3.3999999999999999
L' ISLE-AUX-GRUES	1	90	1.1000000000000001
L' ISLET	19	1162	1.6000000000000001
L' ISLET-SUR-MER	4	98	4.0999999999999996
LONGUEUIL	1	7	14.300000000000001
MONTMAGNY	284	10873	2.6000000000000001
NOTRE-DAME-DU-ROSAIRE	10	325	3.1000000000000001
ville	nbPatVil	Pct	
L' ISLET	19	2.8999999999999999	
L' ISLET-SUR-MER	4	0.5999999999999998	
LONGUEUIL	1	0.2000000000000001	
MONTMAGNY	284	42.799999999999997	
NOTRE-DAME-DU-ROSAIRE	10	1.5	

## 2012 Diabète

- Comment établir une cohorte de diabétiques?
- Où se trouve le diagnostic dans le DME?
- Liste de problèmes ( secrétaires code de vulnérabilité facturable, médecins parfois...)
- Antécédents médicaux: parfois texte, parfois CIM-10
- Diagnostics lors de la visite CIM-10 ou texte

### Validité de l'algorithme développé pour identifier les cas diabète

- Impression par médecin pour valider la qualité
- Validation par 5 médecins sur 34
- Rares dossiers identifiés vulnérables DIABETE alors qu'ils n'étaient qu'intolérant au glucose...
- Diabétiques décédés... comment les retrouver?  
Actions concertées pour toujours identifier le décès de la même façon dans le DME.

## On cherche quoi?

- Stratification par groupes d'âge

### Données INSPQ RLS Montmagny-L'Islet

Évolution du taux ajusté (/100) de prévalence du diabète,  
Montmagny-L'Islet

Année financière	Nombre de diabétiques	Population	Taux
2000-2001	1 691	33 676	4,5
2001-2002	1 808	33 653	4,7
2002-2003	1 982	33 605	5,1
2003-2004	2 220	33 576	5,7
2004-2005	2 433	33 573	6,2
2005-2006	2 582	33 534	6,4
2006-2007	2 712	33 516	6,6
2007-2008	2 879	33 424	6,9
2008-2009	3 062	33 310	7,3

## Comparaison entre les données du DME et de INSPQ dans le RLS Montmagny-L'Islet

Taux de prévalence du diabète selon le groupe d'âge, 2009, GMF de Montmagny-L'Islet

Groupe d'âge	Nombre de cas diabète GMFen 2009	Clientèle active en 2009	Taux bruts avec clientèle active 2009	Population Montmagny-L'Islet (ML)	Taux bruts population ML (INSPQ)	Nombre de diabétiques population ML (INSPQ)
20-34ans	28	4 466	0,63	6 438	0,7	48
35-49ans	176	5 696	3,09	8 752	3,2	278
50-64ans	617	6 932	8,90	10 085	10,1	1 020
65-74ans	468	3 155	14,83	4 240	19,0	804
≥75ans	424	2 468	17,18	3 795	24,0	912
Total (20 ans et plus)	1 713	22 717	7,54	33 310	9,2	3 062

Aucune donnée de disponible pour CLSC St-Jean, CLSC St-Pamphile, CLSC St-Fabien et la coop de santé de L'Islet dans le DME en 2009

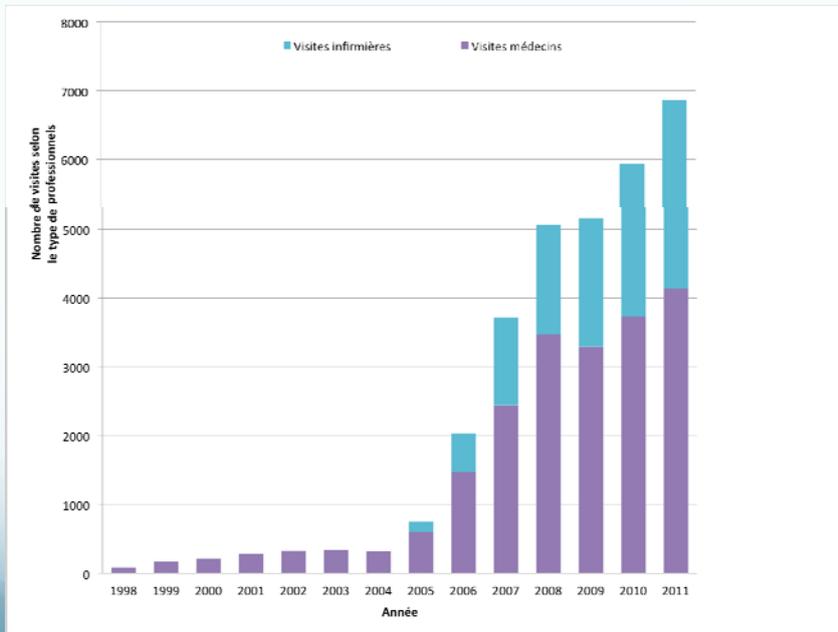
## On cherche quoi?

- Les diabétiques qui ont eu des visites dans l'année. Par un médecin, une infirmière?... Calcul des ratios

# Interventions médicales vs infirmières

- Notes cliniques
- 2010-10-25 - SUIVI BG/INSULINE - Massé, Louise
  - 2010-10-18 - diabète de type 2 - Massé, Louise
  - 2010-09-09 - diabète de type 2 - JFR/af - Jean-François Rancourt
  - 2010-09-02 - Jean-François Rancourt
  - 2010-08-05 - diabète de type 2 - Massé, Louise
  - 2010-06-04 - SUIVI EG/INSULINE - Massé, Louise
  - 2010-04-14 - SUIVI EG/INSULINE - Massé, Louise
  - 2010-03-09 - diabète de type 2 - Massé, Louise
  - 2010-03-09 - Dates de visites: du 13-1-2009 au 9-3-2010 - Geneviève Rancourt
  - 2010-02-22 - diabète de type 2, hypertension artérielle, IHT... - Jean-François Rancourt
  - 2010-01-25 - SUIVI EG/INSULINE - Massé, Louise
  - 2009-12-22 - SUIVI EG/INSULINE - Massé, Louise
  - 2009-12-22 - Fiche de liaison, pharmacie/Louis Massé - Laurence Sauveterre
  - 2009-12-01 - SUIVI EG/INSULINE - Massé, Louise
  - 2009-10-27 - SUIVI EG/INSULINE - Massé, Louise
  - 2009-10-05 - SUIVI EG/INSULINE - Massé, Louise
  - 2009-08-29 - Ren. médication Liriprix - Odette Fiset
  - 2009-09-23 - Jean-François Rancourt
  - 2009-09-04 - SUIVI EG/INSULINE - Massé, Louise
  - 2009-00-10 - SUIVI EG/INSULINE - Massé, Louise
  - 2009-06-31 - SUIVI EG/INSULINE - Massé, Louise
  - 2009-06-01 - SUIVI EG/INSULINE - Massé, Louise
  - 2009-03-25 - SUIVI EG/INSULINE - Massé, Louise
  - 2009-03-11 - SUIVI EG/INSULINE - Massé, Louise
  - 2009-02-23 - SUIVI EG/INSULINE - Massé, Louise
  - 2009-01-21 - SUIVI EG/INSULINE - Massé, Louise
  - 2009-01-15 - diabète de type 2, JFR/af - Jean-François Rancourt
  - 2009-01-15 - Visites du 12-06-2007 au 16-01-2009 - Geneviève Rancourt

5 interventions  
médicales sur 30  
en 2 ans



## Statistiques visites 1998-2011

Évolution du suivi diabète de 1998 à 2011

Année	Cas diabète (incidents et prévalents)*	Cas diabète avec visites dans l'année	Cas diabète sans visite dans l'année	Visites médecins	Visites infirmières	Total des visites	Total médecins impliqués	Total infirmières impliquées	Visites infirmières/VI sites totales	Total infirmières /Total professionnels impliqués
	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(%)	(%)
1998	26	26	0	88	0	88	1	0	0,0	0
1999	50	48	2	169	0	169	1	0	0,0	0
2000	70	68	2	214	0	214	1	0	0,0	0
2001	86	77	9	283	0	283	1	0	0,0	0
2002	100	97	3	329	0	329	1	0	0,0	0
2003	154	115	39	337	0	337	1	0	0,0	0
2004	188	124	64	314	0	314	2**	0	0,0	0
2005	255	220	35	591	160	751	15	2	21,3	11,8
2006	486	452	34	1467	564	2031	17	2	27,8	10,5
2007	829	775	54	2443	1278	3721	20	3	34,3	13,0
2008	1349	1215	134	3467	1594	5061	21	4	31,5	16,0
2009	1599	1309	290	3288	1872	5160	18	3	36,3	14,3
2010	1772	1452	320	3727	2207	5934	19	4	37,2	17,4
2011	1983	1671	312	4134	2722	6856	31	5	39,7	13,9

\* actifs en 2012,\*\*1 nouveau médecin en 2004 mais avec une seule visite diabète

Année	Visites infirmières/ Visites totales
	(%)
1998	0,0
1999	0,0
2000	0,0
2001	0,0
2002	0,0
2003	0,0
2004	0,0
2005	21,3
2006	27,8
2007	34,3
2008	31,5
2009	36,3
2010	37,2
2011	39,7

← Arrivée des infirmières

## On cherche quoi?

- L'atteinte d'une cible d'Hb glycosylée.
- Comment est codé cet examen?
- Chaque labo a son « code host »

	resultcode_refid	resultcode_code	resultcode_description_ml2
1	580	PURKLABGLYCOHB	HbA1C
2	46871	21024	HbA1C-21024
3	47072	1102C	HBA1C
4	47998	YCAHB	HBA1C
5	49480	HBG	HBA1C (glyquée)
6	49602	%HBG	HbA1C (glyquée)
7	50041	HBA1C	HbA1C

## On cherche quoi?

- Hb glyquée égale ou inférieure à 0,070
- Suivi d'une cohorte de diabétiques de moins de 50 ans connus en 2009

## On cherche quoi?

- Se coller aux indicateurs de suivi de maladies chroniques publiés par l'INESSS
- <http://www.inesss.qc.ca/index.php?id=248>
- **DBT14 - Pourcentage des patients diabétiques dont le dernier taux (ou la moyenne des taux) d'HbA1c est  $\leq 7\%$  au cours des 6 derniers mois**

## On cherche quoi?

### **DBT14 - Pourcentage des patients diabétiques dont le dernier taux (ou la moyenne des taux) d'HbA1c est $\leq 7\%$ au cours des 6 derniers mois**

Une méta-analyse a démontré qu'une baisse absolue de 1 % du taux moyen de l'HbA1c est associée à une réduction de 37 % du risque de complications microvasculaires (IC 95 % : 33 % à 41 %;  $p = 0,0001$ ), de 14 % du risque d'infarctus de myocarde (IC 95 % : 8 % à 21 %;  $p = 0,0001$ ) et de 21 % du risque de décès attribuables au diabète (IC 95 % : 15 % à 27 %;  $p = 0,0001$ ) [Stratton et al., 2000].

Par contre, l'étude ACCORD a montré que le contrôle rigoureux de la glycémie (au-dessous de 6,5 %) ne permet pas de réduire le risque d'événements cardiovasculaires majeurs, mais qu'il fait augmenter le risque de mortalité [ratio de risque 1,21 (IC 95 % : 1,02 à 1,44)] [Gerstein et al., 2011].

Le degré de preuve est associé à la force des données scientifiques à l'appui de la cible de traitement d'HbA1c. L'intervalle servant à effectuer la mesure a été déterminé par consensus.

**Nombre de patients diabétiques avec Hb glyquée faite dans les 6 mois précédant le 1 juillet 2012**

test	grpâge	nb_grpage
1: 0-6	2: 20-49ans	13
1: 0-6	3: 50-64ans	26
1: 0-6	4: 65-74ans	29
1: 0-6	5: 75+ans	17
2: 6-6.5	2: 20-49ans	6
2: 6-6.5	3: 50-64ans	27
2: 6-6.5	4: 65-74ans	31
2: 6-6.5	5: 75+ans	30
3: 6.5-7	2: 20-49ans	4
3: 6.5-7	3: 50-64ans	21
3: 6.5-7	4: 65-74ans	10
3: 6.5-7	5: 75+ans	14
4: 7-7.5	2: 20-49ans	5
4: 7-7.5	3: 50-64ans	18
4: 7-7.5	4: 65-74ans	5
4: 7-7.5	5: 75+ans	9
5: 7.5-8	3: 50-64ans	1
5: 7.5-8	4: 65-74ans	4
5: 7.5-8	5: 75+ans	4
6: >8	2: 20-49ans	12
6: >8	3: 50-64ans	11
6: >8	4: 65-74ans	6
6: >8	5: 75+ans	4

Évolution du pourcentage de diabétiques de moins de 50 ans avec un taux d'HbA1c <=7% - début de diabète en 2009 (n=42)

Année	Diabétiques avec Taux HbA1c		Total des diabétiques avec un test HbA1c	Pourcentage de diabétiques avec taux HbA1c <=7%
	<=7%	> 7%		
2009	14	9	23	60,9
2010	15	9	24	62,5
2011	12	13	25	48,0
2012	17	12	29	58,6

Évolution du pourcentage de diabétiques de moins de 50 ans avec un taux d'HbA1c <=7%- début de diabète en 2007 (n=71)

Année	Diabétiques avec Taux HbA1c		Total des diabétiques avec un test HbA1c	Pourcentage de diabétiques avec taux HbA1c <=7%
	<=7%	> 7%		
2007	34	10	44	77,3
2008	36	15	51	70,6
2009	28	17	45	62,2

## Comment se font les requêtes SQL?

[Voir la requête](#)

## Hb glyq avec atteinte des cibles chez les moins de 50 ans en 2009...

1: Création d'une liste de diabétiques de moins de 50 ans en 2009 : vC9\_J

2: Combien de diabétiques de 20 à 49 ans avec début diabète en 2009? 40

3: Nombre de diabétiques avec au moins une visite dans l'année :

2009:	33
2010:	28
2011:	31

4: Nombre de tests par année pour les 40 cas diabétiques de moins de 50 ans -

2009:	30
2010:	28
2011:	31

### **Hb glyq avec atteinte des cibles chez les moins de 50 ans en 2009...**

5: Diabétiques avec au moins un test et une visite dans la même année

2009:	28
2010:	23
2011:	25

6: Valeur test HbA1c en 2009 chez les diabétiques de moins de 50 ans au 1er juillet 2009 avec début diabète 2009

1: <=7	18
2: >7	12

7: Valeur test HbA1c en 2010 chez les diabétiques de moins de 50 ans au 1er juillet 2009 avec début diabète 2009

1: <=7	19
2: >7	9

### **Hb glyq avec atteinte des cibles chez les moins de 50 ans en 2009...**

8: Valeur test HbA1c en 2011 chez les diabétiques moins de 50 ans au 1er juillet 2009 avec début diabète 2009

1: <=7	19
2: >7	12

## Hb glyq avec atteinte des cibles chez les moins de 50 ans en 2012...

Groupes d'âge	Niveaux d'Hémoglobine glyquée (HbA1c)						Limite HbA1c normale
	0-6,0	6,1-6,5	6,6-7,0	7,1-7,5	7,6-8,0	> 8	<=7
1: < 20 ans	0	0	0	0	0	0	0
2: 20-49ans	32,61	17,39	8,70	13,04	0,00	28,26	58,70
3: 50-64ans	25,00	27,34	19,53	15,63	1,56	10,94	71,88
4: 65-74ans	34,29	34,29	15,24	6,67	3,81	5,71	83,81
5: 75+ans	23,96	38,54	15,63	11,46	6,25	4,17	78,13
Total Niveaux HbA1c /Total DM (%)	28,27	30,93	16,00	11,73	3,20	9,87	75,20

## Conclusion

- Les données ne sont pas faciles à trouver dans un DME. Gros travail d'exploration des tables. Chaque DME a une structure différente
- Il faut faire des essais-erreurs et valider les données avec les cliniciens.
- La possibilité de comparer les données régionales avec l'INSPQ est très intéressante.
- Les indicateurs de l'INESSS sont très intéressants et devront être un guide dans les travaux d'homologation des DME des prochaines années