



Surveillance des diarrhées associées à *Clostridium difficile* au Québec

BILAN DU 16 AOÛT 2009 AU 5 DÉCEMBRE 2009

INSTITUT NATIONAL
DE SANTÉ PUBLIQUE
DU QUÉBEC

Québec 

Rapport de surveillance

Surveillance des diarrhées associées à *Clostridium difficile* au Québec

BILAN DU 16 AOÛT 2009 AU 5 DÉCEMBRE 2009

Direction des risques biologiques
et de la santé au travail

Mars 2010

AUTEUR

Surveillance provinciale des infections nosocomiales (SPIN)

RÉDACTEURS

Rodica Gilca, Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

Élise Fortin, Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

Isabelle Rocher, Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

Charles Frenette, président du groupe de travail de la surveillance provinciale des infections nosocomiales (SPIN), Centre universitaire de santé McGill

Lise-Andrée Galarneau, présidente du Comité des infections nosocomiales du Québec (CINQ), Centre hospitalier régional de Trois-Rivières

AVEC LA COLLABORATION DE

Lucy Montes, Laboratoire de santé publique du Québec, Institut national de santé publique du Québec

Vivian Loo, Centre universitaire de santé McGill

Louise Valiquette, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal/Direction de santé publique

Daniel Bolduc, Bureau de surveillance et vigie sanitaire, ministère de la Santé et des Services sociaux

Louis Valiquette, Centre hospitalier de l'Université de Sherbrooke

Josée Vachon, Centre de santé et de services sociaux de la région de Thetford

Marc Dionne, Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

Marc Fiset, Bureau de surveillance et vigie sanitaire, ministère de la Santé et des Services sociaux

Membres du Comité des infections nosocomiales du Québec (CINQ)

SECRÉTARIAT

Isabelle Petillot, Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

Remerciements et félicitations à toutes les équipes de prévention des infections dans les centres hospitaliers pour leur travail.

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

DÉPÔT LÉGAL – 2^e TRIMESTRE 2010

BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC

BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES CANADA

ISSN : 1913-4533 (VERSION IMPRIMÉE)

ISSN : 1913-4541 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2010)

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX	II
LISTE DES FIGURES	II
1. INTRODUCTION	1
2. MÉTHODES	2
3. RÉSULTATS	3
3.1. Ensemble des cas DACD.....	3
3.2. Évolution temporelle des DACD nosocomiales	3
3.3. Évolution géographique des DACD nosocomiales	5
3.4. Variations des taux d'incidence des DACD d'origine nosocomiale dans les centres hospitaliers	7
3.5. Variations des taux d'incidence des DACD d'origine nosocomiale dans les centres hospitaliers par strate de risque.....	12
3.6. Complications des DACD d'origine nosocomiale.....	14
4. CONCLUSION	15

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Nombre de cas et taux d'incidence des DACD d'origine nosocomiale par période administrative, sur les 87 CH ayant participé à toutes les années de surveillance, périodes 6 à 9 (2004-2007, 2007-2008, 2008-2009 et 2009-2010)	4
Tableau 2	Cas de DACD et taux d'incidence des DACD d'origine nosocomiale/10 000 personnes-jours par région sociosanitaire et regroupement régional, périodes 6 à 9 de toutes les années de surveillance	6
Tableau 3	Taux d'incidence des DACD d'origine nosocomiale/10 000 personnes-jours avec IC à 95 % par centre hospitalier, périodes 6 à 9 de toutes les années de surveillance	8
Tableau 4	Taux des DACD d'origine nosocomiale (cas/10 000 personnes-jour) selon les catégories des CH pendant les périodes 6 à 9 de 2009-2010	12
Tableau 5	Taux des DACD d'origine nosocomiale (cas/10 000 personnes-jour) selon les 6 regroupements de CH par strate de risque pendant les périodes 6 à 9 de 2009-2010	13

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Évolution par période des taux (avec IC à 95 %) des DACD d'origine nosocomiale (cas/10 000 personnes-jours), sur les 87 CH ayant participé à toutes les années de surveillance	4
Figure 2	Taux des DACD d'origine nosocomiale (cas/10 000 personnes-jour) dans les 87 CH ayant participé à toutes les années de surveillance classés par ordre croissant de taux, par année, périodes 6 à 9	7
Figure 3	Taux des DACD d'origine nosocomiale (cas/10 000 personnes-jour) selon les 6 regroupements de CH par strate de risque pendant les périodes 6 à 9 de 2009-2010	14

1. INTRODUCTION

La surveillance provinciale obligatoire des diarrhées associées à *Clostridium difficile* (DACD) se poursuit pour la sixième année. Des bilans périodiques avec l'analyse des données sont publiés trois fois par année et rendus publics sur le site de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ).

Ce document présente un résumé des données recueillies pendant les quatre premières périodes administratives¹ de la sixième année de surveillance, soit du 16 août 2009 au 5 décembre 2010.

¹ Année financière 2009-2010 : période 6 : 16 août au 12 septembre 2009; période 7 : 13 septembre au 10 octobre 2009; période 8 : 11 octobre au 7 novembre 2009 et période 9 : 8 novembre au 5 décembre 2009.

2. MÉTHODES

Les méthodes et les définitions utilisées sont décrites dans les bilans précédents (voir bilan de la 5^e année de surveillance, disponible en ligne à l'adresse : http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/982_BilanCDiff31Mars09.pdf).

À partir de la période 6 de 2009-2010, les changements suivants ont été apportés aux libellés des catégories d'origine des DACD afin d'homogénéiser tous les programmes de surveillance provinciale des infections nosocomiales en cours :

- CATÉGORIE III (ancienne catégorie IIc) : Cas communautaire non relié aux milieux de soins;
- CATÉGORIE IV (ancienne catégorie IIId) : Cas d'origine inconnue.

De plus, une des installations participant à la surveillance depuis le début a fusionné avec une installation ne participant pas à la surveillance. Ce regroupement de 2 installations a conduit à la création d'un nouveau centre hospitalier de réadaptation (CHR) sans donnée historique ce qui, par le fait même, invalide toutes comparaisons avec les données rapportées précédemment par l'installation originale. Ainsi, les comparaisons historiques des CH qui ont participé à la surveillance depuis ses débuts seront dorénavant faites avec 87 CH (au lieu de 88).

Étant donné que 5 années précèdent la 6^e année de surveillance, les comparaisons seront maintenant effectuées avec les 3 premières années de surveillance agrégées (2004-2007), ainsi qu'avec la 4^e (2007-2008) et la 5^e année (2008-2009) de surveillance. Les détails sur les 3 premières années de surveillance peuvent être consultés dans les bilans précédents.

Finalement, ce bilan présente les taux d'incidence des hôpitaux regroupés selon différentes strates de risque à celles qui ont été présentées dans les bilans antérieurs. Six regroupements ont été établis en fonction de trois caractéristiques des CH (vocation, taille et proportion de patients de 65 ans et plus) et leur association aux DACD.

Dans le bilan présent, l'analyse a porté sur l'ensemble des cas déclarés dans le système de surveillance au cours des périodes administratives 6 à 9 de 2009-2010 par les 95 hôpitaux participants à ce jour, soit du 16 août 2009 au 5 décembre 2009. Les données ont été extraites de la base de données pour l'analyse en date du 17 février 2010, une mise à jour a été faite le 18 mars 2010.

3. RÉSULTATS

Au cours des quatre périodes à l'étude, la surveillance a concerné 188 045 admissions et 1 563 547 personnes-jours dans l'ensemble des 95 centres hospitaliers (CH) participants.

3.1. ENSEMBLE DES CAS DACD

Un total de 1 241 cas de DACD hospitalisés a été notifié par les 95 CH au cours de la période étudiée. Parmi ces cas, 871 (70,2 %) étaient d'origine nosocomiale liée au CH déclarant, 69 (5,6 %) étaient d'origine nosocomiale liée à une autre installation, 90 (7,3 %) étaient d'origine nosocomiale liée à des soins ambulatoires, 164 (13,2 %) étaient classifiés comme communautaires et 47 (3,8 %) étaient d'origine inconnue.

3.2. ÉVOLUTION TEMPORELLE DES DACD NOSOCOMIALES

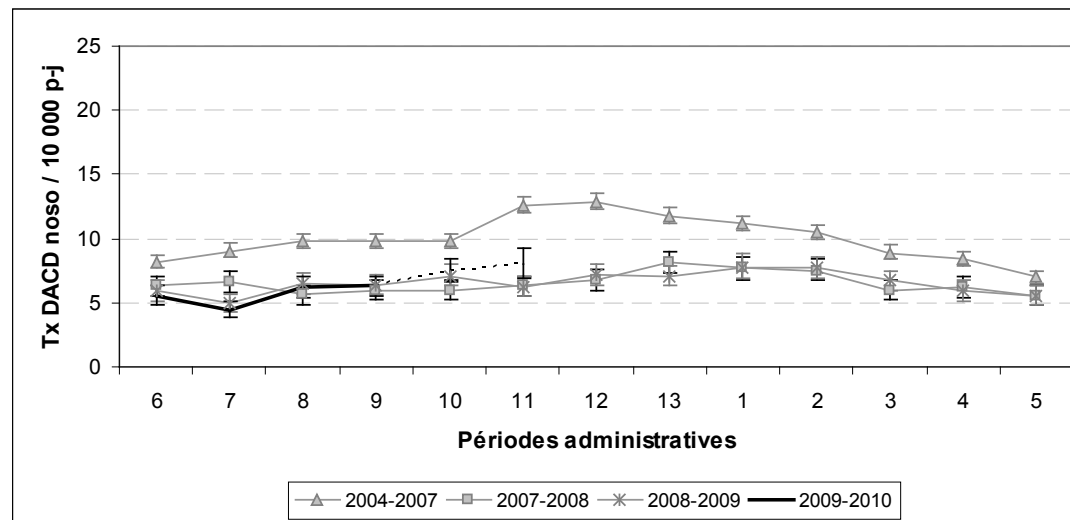
Le taux d'incidence des DACD d'origine nosocomiale liées au CH déclarant était de 5,6/10 000 personnes-jours pour l'ensemble des CH participants durant les quatre périodes à l'étude.

Les taux d'incidence par période administrative sur les périodes 6 à 9 de 2009-2010 calculés sur les 87 CH ayant participé à toutes les années de surveillance sont légèrement plus bas que les taux observés sur les mêmes périodes pendant l'année précédente (2008-2009), mais la différence n'est pas statistiquement significative (tableau 1 et figure 1). Ces taux sont significativement plus bas que les taux observés lors des trois premières années de surveillance.

Tableau 1 Nombre de cas et taux d'incidence des DACD d'origine nosocomiale par période administrative, sur les 87 CH ayant participé à toutes les années de surveillance, périodes 6 à 9 (2004-2007, 2007-2008, 2008-2009 et 2009-2010)

Périodes	2004-2007			2007-2008			2008-2009			2009-2010		
	Nombre de DACD	Incidence/ 10 000 personnes-jours	IC 95 % de l'incidence	Nombre de DACD	Incidence/ 10 000 personnes-jours	IC 95 % de l'incidence	Nombre de DACD	Incidence/ 10 000 personnes-jours	IC 95 % de l'incidence	Nombre de DACD	Incidence/ 10 000 personnes-jours	IC 95 % de l'incidence
6	902	8,2	[7,7 - 8,7]	229	6,3	[5,5 - 7,1]	217	5,9	[5,1 - 6,7]	202	5,5	[4,8 - 6,3]
7	1037	9,0	[8,5 - 9,6]	251	6,6	[5,8 - 7,4]	192	5,0	[4,3 - 5,7]	168	4,4	[3,8 - 5,1]
8	1156	9,8	[9,2 - 10,4]	216	5,6	[4,9 - 6,4]	252	6,5	[5,7 - 7,3]	241	6,2	[5,4 - 7,0]
9	1147	9,8	[9,2 - 10,4]	232	6,0	[5,3 - 6,8]	251	6,4	[5,6 - 7,2]	240	6,3	[5,5 - 7,1]
Total 6-9	4242	9,2	[8,9 - 9,5]	928	6,2	[5,8 - 6,6]	912	6,0	[5,6 - 6,4]	851	5,6	[5,2 - 6,0]

Figure 1 Évolution par période des taux (avec IC à 95 %) des DACD d'origine nosocomiale (cas/10 000 personnes-jours), sur les 87 CH ayant participé à toutes les années de surveillance



Période 10 et 11 de 2009-2010 : données provisoires.

3.3. ÉVOLUTION GÉOGRAPHIQUE DES DACD NOSOCOMIALES

Au cours des périodes 6 à 9 de la 6^e année de surveillance, les taux régionaux d'incidence des DACD varient de 1,4 (Saguenay–Lac-Saint-Jean) à 7,7 (Capitale-Nationale)/10 000 personnes-jours (tableau 2), à l'exception de la région 10 (Nord-du-Québec) où l'incidence est toujours égale à 0.

Les taux d'incidence des périodes 6 à 9 de la 6^e année de surveillance ont significativement diminué par rapport aux périodes correspondantes des trois premières années et/ou par rapport à 2007-2008 ou 2008-2009 dans 4 des 16 régions sociosanitaires (RSS). Des augmentations significatives par rapport à 2007-2008 sont observées dans la région d'Abitibi-Témiscamingue.

Tableau 2 Cas de DACD et taux d'incidence des DACD d'origine nosocomiale/10 000 personnes-jours par région sociosanitaire et regroupement régional, périodes 6 à 9 de toutes les années de surveillance

Régions sociosanitaires	Périodes 6 à 9								Variations significatives, 2009-2010 par rapport aux années précédentes
	2004-2007		2007-2008		2008-2009		2009-2010		
	Nb cas	Incidence/10 000 p-j	Nb cas	Incidence/10 000 p-j	Nb cas	Incidence/10 000 p-j [IC 95 %]	Nb cas	Incidence/10 000 p-j [IC 95 %]	
BAS-SAINT-LAURENT (01)	98	7,8	31	7,3	18	4,3 [2,5 - 6,5]	25	6,1 [4,0 - 8,7]	
SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN (02)	58	2,7	22	3,3	19	2,7 [1,6 - 4,1]	9	1,4 [0,6 - 2,5]	dim1, dim2
CAPITALE-NATIONALE (03)	517	10,0	123	7,2	154	8,8 [7,5 - 10,2]	135	7,7 [6,5 - 9,1]	dim1
MAURICIE ET CENTRE-DU-QUÉBEC (04)	302	11,7	69	8,1	73	8,4 [6,6 - 10,4]	50	6,0 [4,4 - 7,8]	dim1, dim3
ESTRIE (05)	114	6,2	13	2,1	16	2,6 [1,5 - 4,0]	10	1,6 [0,8 - 2,7]	
MONTRÉAL (06)	1767	10,5	387	7,1	354	6,4 [5,8 - 7,1]	358	6,5 [5,8 - 7,2]	
OUTAOUAIS (07)	126	7,2	48	8,6	41	7,8 [5,6 - 10,4]	39	7,3 [5,2 - 9,8]	
ABITIBI-TÉMISCAMINGUE (08)	51	6,8	6	2,4	18	6,8 [4,0 - 10,3]	16	6,0 [3,4 - 9,3]	aug2
CÔTE-NORD (09)	5	1,0	4	2,5	2	1,2 [0,1 - 3,5]	5	3,1 [1,0 - 6,4]	
GASPÉSIE-ÎLES-DE-LA-MADELEINE (11)	25	4,5	7	4,0	11	6,5 [3,2 - 10,9]	5	3,0 [1,0 - 6,2]	
CHAUDIÈRE-APPALACHES (12)	75	4,8	30	6,1	25	5,0 [3,2 - 7,2]	30	6,0 [4,0 - 8,3]	dim1
LAVAL (13)	177	10,1	26	4,5	33	5,4 [3,7 - 7,4]	12	2,0 [1,0 - 3,3]	
LANAUDIÈRE (14)	181	10,9	17	3,0	20	3,4 [2,1 - 5,0]	14	2,5 [1,4 - 4,0]	
LAURENTIDES (15)	295	13,9	52	8,0	53	7,9 [5,9 - 10,2]	37	5,9 [4,2 - 8,0]	
MONTÉRÉGIE (16)	451	8,2	93	4,9	75	3,9 [3,1 - 4,8]	106	5,5 [4,5 - 6,6]	

En gras : différence significative (test exact utilisé).

aug : augmentation.

dim : diminution.

1 Différence significative avec 2004-2007.

2 Différence significative avec 2007-2008.

3 Différence significative avec 2008-2009.

3.4. VARIATIONS DES TAUX D'INCIDENCE DES DACD D'ORIGINE NOSOCOMIALE DANS LES CENTRES HOSPITALIERS

Au cours des périodes 6 à 9 de 2009-2010, l'incidence des DACD d'origine nosocomiale a varié entre 0 et 17,0/10 000 personnes-jours dans les 95 CH (tableau 3). L'hôpital qui présente le taux d'incidence le plus élevé est un petit centre avec un nombre réduit d'observations. Les fluctuations des taux observés dans cet hôpital ne présentent pas de différences significatives avec les années précédentes.

Quarante-trois CH (46 % des 94 CH pour lesquels des données antérieures sont disponibles) ont connu au moins une diminution de leur taux d'incidence par rapport aux mêmes périodes des années précédentes, dont 5 (5 %) ont vu une diminution sur toutes les périodes considérées. Inversement, 19 (20 %) CH ont connu au moins une augmentation dont 1 en a éprouvé sur toutes les périodes considérées (tableau 3).

Parmi les CH qui ont participé à la surveillance depuis ses débuts, deux se détachent visiblement des autres à cause de leurs taux d'incidence élevés (16,1 et 16,7/10 000) (figure 2). Ce sont de gros hôpitaux à vocation universitaire, avec une grande proportion de personnes âgées. Dans un de ces centres, les taux d'incidence pendant la période à l'étude sont significativement plus élevés que les taux pendant les périodes correspondantes des années antérieures.

Figure 2 Taux des DACD d'origine nosocomiale (cas/10 000 personnes-jour) dans les 87 CH ayant participé à toutes les années de surveillance classés par ordre croissant de taux, par année, périodes 6 à 9

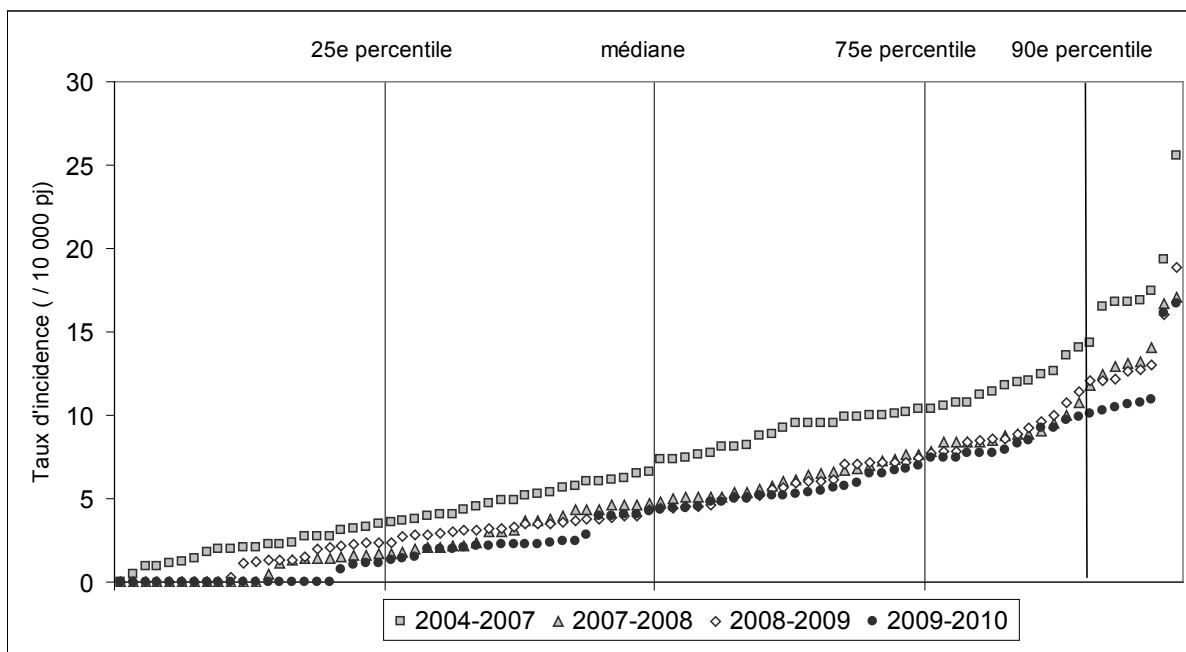


Tableau 3 Taux d'incidence des DACD d'origine nosocomiale/10 000 personnes-jours avec IC à 95 % par centre hospitalier, périodes 6 à 9 de toutes les années de surveillance

RSS	Installation	Taux DACD/10 000 p-j, périodes 6 à 9 [IC à 95 %]				Variations significatives, 2009-2010 par rapport aux années précédentes
		2004-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	
01	CHR DE RIMOUSKI	11,2 [8,5 - 14,2]	7,3 [4,0 - 11,6]	3,9 [1,5 - 7,3]	10,1 [6,0 - 15,3]	aug3
	CH DE RIVIÈRE-DU-LOUP	6,1 [3,7 - 9,1]	10,8 [5,4 - 18,1]	7,5 [3,2 - 13,6]	2,0 [0,2 - 5,7]	dim2
	CENTRE NOTRE-DAME-DE-FATIMA	0,9 [0,0 - 3,6]	3,0 [0,0 - 11,8]	0,0*	0,0*	
	CH DE MATANE	4,7 [1,7 - 9,2]	12,9 [4,1 - 26,7]	2,4 [0,0 - 9,4]	0,0*	dim1, dim2
	CH D'AMQUI	9,5 [4,3 - 16,7]	0,0*	3,5 [0,0 - 13,8]	10,3 [1,9 - 25,3]	aug2
	CH NOTRE-DAME-DU-LAC	3,7 [0,7 - 9,1]	0,0*	3,5 [0,0 - 13,6]	6,8 [0,6 - 19,5]	aug2
02	HÔPITAL DE CHICOUTIMI	3,2 [2,1 - 4,5]	4,6 [2,4 - 7,5]	4,6 [2,5 - 7,3]	2,0 [0,7 - 3,9]	
	CSSS DE JONQUIÈRE	2,7 [1,3 - 4,5]	1,7 [0,2 - 4,9]	0,0 [0,8 - 0,8]	0,8 [0,0 - 3,2]	
	CSSS MARIA-CHAPDELAINE	1,2 [0,1 - 3,4]	8,4 [2,7 - 17,4]	3,2 [0,3 - 9,2]	0,0*	dim2
	HÔTEL-DIEU DE ROBERVAL	2,7 [1,2 - 4,8]	2,0 [0,2 - 5,7]	0,0*	2,3 [0,2 - 6,6]	aug3
	HÔPITAL D'ALMA	2,1 [0,9 - 3,8]	0,0*	2,9 [0,6 - 7,1]	0,0*	dim1, dim3
03	HÔPITAL DE L'ENFANT-JÉSUS	10,8 [9,0 - 12,8]	6,5 [4,2 - 9,2]	10,0 [7,1 - 13,3]	9,9 [7,1 - 13,1]	
	PAVILLON L'HÔTEL-DIEU DE QUÉBEC	16,8 [14,1 - 19,7]	13,2 [9,2 - 17,9]	9,6 [6,3 - 13,6]	7,5 [4,6 - 11,1]	dim1, dim2
	HÔPITAL DU SAINT-SACREMENT	5,3 [3,3 - 7,7]	3,0 [0,9 - 6,2]	10,8 [6,1 - 16,8]	5,2 [2,2 - 9,4]	
	PAVILLON CH DE L'UNIVERSITÉ LAVAL	6,2 [4,7 - 7,9]	5,1 [2,9 - 8,0]	5,7 [3,4 - 8,6]	7,9 [5,0 - 11,5]	
	PAVILLON SAINT-FRANCOIS D'ASSISE	10,0 [7,9 - 12,3]	8,8 [5,6 - 12,7]	13 [9,1 - 17,5]	10,7 [7,2 - 14,9]	
	HÔPITAL LAVAL	9,9 [7,9 - 12,1]	5,8 [3,3 - 9,0]	5,9 [3,4 - 9,0]	4,1 [2,1 - 6,7]	dim1
	HOPITAL DE BAIE-SAINT-PAUL ^c	ND	4,2 [0,0 - 16,5]	0,0*	0,0*	
HÔPITAL DE LA MALBAIE	4,1 [1,1 - 9,1]	3,1 [0,0 - 12,1]	0,0*	0,0*	dim1	
04	HÔTEL-DIEU D'ARTHABASKA	5,7 [3,7 - 8,1]	6,8 [3,5 - 11,2]	6,0 [2,9 - 10,3]	2,5 [0,6 - 5,6]	
	CHR DE TROIS-RIVIÈRES	16,9 [14,6 - 19,4]	9,1 [6,3 - 12,5]	7,2 [4,7 - 10,2]	6,7 [4,3 - 9,7]	dim1
	HÔPITAL DU CENTRE-DE-LA-MAURICIE	2,3 [1,0 - 4,0]	4,8 [1,7 - 9,4]	16,0 [10,0 - 23,4]	7,7 [3,7 - 13,2]	aug1, dim3
	HÔPITAL SAINTE-CROIX	12,6 [9,9 - 15,7]	9,5 [5,6 - 14,4]	7,1 [3,9 - 11,3]	6,5 [3,3 - 10,7]	dim1
	CSSS DU HAUT-SAINT-MAURICE ^a	0,0*	0,0*	4,0 [0,0 - 15,8]	0,0*	
05	CHUS - HÔPITAL FLEURIMONT	4,0 [2,9 - 5,3]	1,3 [0,4 - 2,7]	2,0 [0,8 - 3,7]	2,0 [0,8 - 3,7]	dim1
	CHUS - HÔTEL-DIEU	10,6 [8,1 - 13,5]	2,1 [0,5 - 4,7]	3,0 [1,1 - 5,9]	1,4 [0,3 - 3,4]	dim1
	CSSS MEMPHRÉMAGOG	9,2 [4,2 - 16,2]	10,0 [2,6 - 22,2]	2,8 [0,0 - 10,9]	0,0*	dim1, dim2
	CSSS DU GRANIT	1,4 [0,0 - 5,5]	0,0*	7,8 [0,7 - 22,3]	0,0*	dim3

Tableau 3 Taux d'incidence des DACD d'origine nosocomiale/10 000 personnes-jours avec IC à 95 % par centre hospitalier, périodes 6 à 9 de toutes les années de surveillance (suite)

RSS	Installation	2004-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	Variations significatives, 2009-2010 par rapport aux années précédentes
	HÔPITAL ROYAL VICTORIA	12,0 [10,1 - 14,1]	7,4 [4,9 - 10,5]	9,2 [6,4 - 12,5]	5,2 [3,1 - 7,8]	dim1, dim3
	HÔPITAL NOTRE-DAME DU CHUM	12,1 [10,2 - 14,2]	5,0 [3,0 - 7,6]	7,2 [4,7 - 10,3]	5,8 [3,6 - 8,6]	dim1
	L'HÔPITAL GÉNÉRAL JUIF SIR MORTIMER B. DAVIS	11,8 [10,1 - 13,6]	16,7 [13,3 - 20,5]	12,1 [9,2 - 15,4]	6,5 [4,5 - 8,9]	dim1, dim2, dim3
	L'HÔPITAL DE MONTRÉAL POUR ENFANTS PAV. MAISONNEUVE/PAV. MARCEL-LAMOUREUX	2,0 [0,7 - 3,9]	2,2 [0,2 - 6,3]	4,3 [1,1 - 9,6]	1,1 [0,0 - 4,4]	
	CHU SAINTE-JUSTINE	17,5 [15,5 - 19,6]	11,8 [9,0 - 15]	12,1 [9,2 - 15,4]	16,7 [13,3 - 20,5]	aug2
	INSTITUT DE CARDIOLOGIE DE MONTRÉAL	3,1 [1,9 - 4,6]	5,6 [2,9 - 9,2]	3,2 [1,3 - 6,0]	1,3 [0,3 - 3,2]	dim2
	HÔPITAL SAINT-LUC DU CHUM	6,6 [4,4 - 9,3]	4,7 [1,7 - 9,2]	4,0 [1,3 - 8,3]	4,0 [1,3 - 8,3]	
	HÔTEL-DIEU DU CHUM	8,2 [6,4 - 10,2]	7,0 [4,3 - 10,4]	6,0 [3,5 - 9,2]	7,5 [4,6 - 11,1]	
	HÔPITAL DU SACRÉ-COEUR DE MONTRÉAL	8,8 [7,3 - 10,4]	4,3 [2,6 - 6,4]	5,1 [3,3 - 7,3]	5,3 [3,5 - 7,5]	dim1
	HÔPITAL DE VERDUN	10,1 [7,9 - 12,6]	13,1 [8,5 - 18,7]	5,0 [2,4 - 8,6]	9,2 [5,4 - 13,9]	
	HÔPITAL GÉNÉRAL DE MONTRÉAL	14,1 [11,9 - 16,4]	5,4 [3,3 - 8,1]	8,6 [5,8 - 12,0]	7,7 [5,0 - 10,9]	dim1
06	HÔPITAL SANTA CABRINI	16,8 [14,1 - 19,7]	8,4 [5,4 - 12,0]	2,7 [1,1 - 4,9]	5,2 [2,9 - 8,2]	dim1
	HÔPITAL GÉNÉRAL DU LAKESHORE	6,5 [4,6 - 8,8]	8,5 [4,6 - 13,5]	7,2 [3,9 - 11,5]	5,7 [2,9 - 9,4]	
	HÔPITAL JEAN-TALON	6,0 [4,3 - 8,0]	2,2 [0,7 - 4,6]	4,4 [2,1 - 7,5]	7,7 [4,6 - 11,6]	aug2
	CH DE ST. MARY	10,4 [8,3 - 12,7]	6,4 [3,6 - 10,0]	3,7 [1,7 - 6,5]	5,0 [2,6 - 8,2]	dim1
	HÔPITAL DE LACHINE	2,1 [0,5 - 4,7]	1,4 [0,0 - 5,5]	3,8 [0,7 - 9,4]	0,0*	dim1, dim3
	HÔPITAL FLEURY	25,6 [20,5 - 31,3]	3,7 [1,0 - 8,2]	4,5 [1,4 - 9,3]	4,4 [1,4 - 9,1]	dim1
	HÔPITAL DE LASALLE	11,4 [7,3 - 16,4]	7,6 [3,0 - 14,3]	3,3 [0,6 - 8,1]	10,8 [4,9 - 19]	
	VILLA MÉDICA	3,8 [2,1 - 6,0]	0,0*	1,5 [0,1 - 4,3]	4,1 [1,3 - 8,5]	aug2
	INSTITUT THORACIQUE DE MONTRÉAL ^a	4,5 [1,8 - 8,5]	2,7 [0,3 - 7,7]	0,0*	7,2 [2,3 - 14,9]	aug3
	HÔPITAL NEUROLOGIQUE DE MONTRÉAL	4,3 [2,0 - 7,4]	1,4 [0,0 - 5,4]	1,3 [0,0 - 5,0]	0,0*	dim1
	CH RICHARDSON	0,5 [0,0 - 1,9]	0,0*	0,0*	0,0*	
	HÔPITAL CATHERINE BOOTH DE L'ARMÉE DU SALUT	2,0 [0,6 - 4,1]	6,7 [2,4 - 13,1]	1,1 [0,0 - 4,4]	0,0*	dim1, dim2
	HÔPITAL MARIE CLARAC	7,4 [5,4 - 9,7]	1,8 [0,5 - 4,0]	2,3 [0,7 - 4,8]	2,3 [0,6 - 5,1]	dim1
	INSTITUT DE RÉADAPTATION DE MONTRÉAL ^e	NA	NA	NA	1,4 [0,3 - 3,5]	

Tableau 3 Taux d'incidence des DACD d'origine nosocomiale/10 000 personnes-jours avec IC à 95 % par centre hospitalier, périodes 6 à 9 de toutes les années de surveillance (suite)

RSS	Installation	2004-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	Variations significatives, 2009-2010 par rapport aux années précédentes
07	PAVILLON DE GATINEAU	4,9 [3,3 - 6,8]	12,5 [8,0 - 18,0]	12,2 [7,6 - 17,8]	9,7 [5,7 - 14,7]	aug1
	PAVILLON DE HULL	9,9 [7,7 - 12,4]	8,9 [5,4 - 13,2]	8,5 [4,9 - 13,0]	8,3 [4,8 - 12,7]	
	HÔPITAL DE MANIWAKI	4,5 [1,6 - 8,8]	0,0*	0,0*	2,4 [0,0 - 9,5]	
	CH DU PONTIAC	10,0 [5,0 - 16,8]	7,8 [1,5 - 19,1]	5,2 [0,5 - 14,9]	0,0*	dim1, dim2, dim3
	HÔPITAL DE PAPINEAU	4,9 [2,2 - 8,6]	1,6 [0,0 - 6,3]	0,0*	4,8 [0,9 - 11,8]	aug3
08	CH ROUYN-NORANDA	10,2 [6,1 - 15,3]	1,5 [0,0 - 5,8]	12,7 [6,0 - 21,8]	5,9 [1,5 - 13,1]	
	CH HÔTEL-DIEU D'AMOS	2,7 [1,0 - 5,3]	4 [0,8 - 9,8]	1,3 [0,0 - 5,1]	2,5 [0,2 - 7,2]	
	HÔPITAL DE VAL-D'OR	7,6 [4,6 - 11,4]	2,4 [0,2 - 6,9]	2,4 [0,2 - 6,8]	10,5 [5,0 - 18,0]	aug2, aug3
	CH LA SARRE	8,1 [3,2 - 15,2]	0,0*	18,9 [6,0 - 39,1]	0,0*	dim1, dim3
	PAVILLON SAINTE-FAMILLE ^b	0,0*	0,0*	0,0*	0,0*	
09	CHR BAIE-COMEAU	1,1 [0,2 - 2,7]	4,6 [1,2 - 10,2]	1,2 [0,0 - 4,6]	2,2 [0,2 - 6,3]	
	CSSS DE SEPT-ÎLES	0,9 [0,1 - 2,5]	0,0*	1,3 [0,0 - 5,1]	4,3 [0,8 - 10,6]	aug2
10	CS DE CHIBOUGAMAU	0,0*	0,0*	0,0*	0,0*	
11	HÔPITAL DE CHANDLER	5,2 [2,2 - 9,4]	4,3 [0,4 - 12,4]	11,4 [3,6 - 23,6]	2,2 [0,0 - 8,7]	
	CSSS DE LA CÔTE-DE-GASPÉ - HÔPITAL HÔTEL-DIEU	3,3 [1,0 - 6,9]	2,1 [0,0 - 8,3]	0,0*	10,9 [2,8 - 24,2]	aug3
	HÔPITAL DE MARIA	3,5 [1,3 - 6,9]	7,6 [2,0 - 16,9]	8,9 [2,8 - 18,4]	0,0*	dim1, dim2, dim3
	CH DE L'ARCHIPEL ^d	ND	ND	12,5 [2,4 - 30,6]	0,0*	dim3
	CSSS DE LA HAUTE GASPÉSIE	7,4 [2,7 - 14,5]	0,0	3,6 [0,0 - 14,2]	0,0*	dim1
12	HÔTEL-DIEU DE LÉVIS	6,0 [4,4 - 7,9]	6,6 [3,6 - 10,5]	5,6 [3,0 - 9,1]	9,2 [5,7 - 13,6]	
	HÔPITAL DE SAINT-GEORGES	5,4 [3,4 - 7,9]	5,4 [2,1 - 10,1]	3,8 [1,2 - 7,8]	0,0*	dim1, dim2, dim3
	HÔTEL-DIEU DE MONTMAGNY	2,4 [0,8 - 5,0]	8,4 [3,0 - 16,4]	3,1 [0,3 - 8,8]	7,5 [2,4 - 15,5]	
	CSSS RÉGION DE THETFORD MINES - HÔPITAL	1,8 [0,5 - 4,0]	3,8 [0,7 - 9,3]	7,1 [2,2 - 14,7]	5,4 [1,4 - 12,0]	
13	HÔPITAL CITÉ DE LA SANTÉ	10,8 [9,1 - 12,6]	4,3 [2,6 - 6,4]	6,1 [4,1 - 8,5]	2,1 [1,0 - 3,6]	dim1, dim3
	HÔPITAL JUIF DE RÉADAPTATION	7,7 [5,2 - 10,7]	5,1 [2,0 - 9,6]	3,1 [0,8 - 6,9]	1,5 [0,1 - 4,3]	dim1
14	CH PIERRE-LE GARDEUR	2,3 [1,4 - 3,5]	1,4 [0,4 - 3,1]	2,8 [1,3 - 4,9]	1,0 [0,2 - 2,4]	
	CHR DE LANAUDIÈRE	19,3 [16,4 - 22,4]	4,6 [2,4 - 7,4]	4,0 [2,0 - 6,7]	4,2 [2,1 - 7,1]	dim1

Tableau 3 Taux d'incidence des DACD d'origine nosocomiale/10 000 personnes-jours avec IC à 95 % par centre hospitalier, périodes 6 à 9 de toutes les années de surveillance (suite)

RSS	Installation	2004-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	Variations significatives, 2009-2010 par rapport aux années précédentes
15	HÔPITAL DE SAINT-EUSTACHE	16,5 [13,5 - 19,7]	17,1 [11,7 - 23,5]	8,6 [5,0 - 13,2]	5,5 [2,6 - 9,4]	dim1, dim2
	CSSS D'ARGENTEUIL ^a	19,2 [11,7 - 28,5]	12,4 [4,9 - 23,3]	1,8 [0,0 - 7,1]	12,1 [4,4 - 23,7]	aug3
	HÔPITAL DE MONT-LAURIER	9,5 [5,5 - 14,6]	0,0*	12,6 [5,0 - 23,7]	4,0 [0,4 - 11,5]	aug2
	HÔPITAL RÉGIONAL DU CSSS DE SAINT-JÉRÔME	14,3 [12,0 - 16,8]	6,0 [3,6 - 9,0]	8,4 [5,5 - 11,9]	7,0 [4,3 - 10,3]	dim1
	HÔPITAL LAURENTIEN	9,5 [6,3 - 13,3]	1,1 [0,0 - 4,2]	2,1 [0,2 - 6,0]	4,4 [1,2 - 9,7]	
16	HÔPITAL CHARLES LEMOYNE	5,8 [4,5 - 7,3]	8,4 [5,7 - 11,7]	4,4 [2,6 - 6,7]	16,1 [12,4 - 20,3]	aug1, aug2, aug3
	HÔPITAL DU HAUT-RICHELIEU	12,5 [10,1 - 15,1]	5,1 [2,7 - 8,3]	3,5 [1,6 - 6,2]	2,8 [1,1 - 5,2]	dim1
	HÔPITAL PIERRE-BOUCHER	3,6 [2,5 - 4,9]	1,6 [0,5 - 3,3]	0,3 [0,0 - 1,2]	2,3 [0,9 - 4,3]	aug3
	HÔPITAL HONORÉ-MERCIER	9,5 [7,1 - 12,3]	3,7 [1,6 - 6,7]	7,7 [4,5 - 11,8]	2,3 [0,7 - 4,8]	dim1, dim3
	HÔTEL-DIEU DE SOREL	7,5 [5,1 - 10,4]	5,1 [2,2 - 9,2]	5,1 [2,2 - 9,3]	4,5 [1,8 - 8,5]	
	CH ANNA-LABERGE	13,6 [10,9 - 16,7]	0,5 [0,0 - 1,9]	4,5 [2,2 - 7,7]	4,8 [2,4 - 8,0]	dim1, aug2
	CH DE GRANBY	4,1 [2,3 - 6,4]	14,1 [8,3 - 21,4]	2,2 [0,4 - 5,4]	0,0*	dim1, dim2, dim3
	HÔPITAL DU SUROÎT	10,4 [7,8 - 13,4]	1,7 [0,3 - 4,2]	2,4 [0,6 - 5,3]	1,1 [0,1 - 3,2]	dim1
	HÔPITAL BROME-MISSISQUOI-PERKINS	8,1 [4,9 - 12,1]	8,9 [3,5 - 16,7]	7,8 [2,8 - 15,3]	5,0 [1,3 - 11,1]	
HÔPITAL BARRIE MEMORIAL ^b	5,0 [0,5 - 14,3]	5,7 [0,5 - 16,4]	26,3 [13,0 - 44,2]	17,0 [6,1 - 33,3]		

En gras : différence significative entre les taux (test exact utilisé).

aug : augmentation.

dim : diminution.

1 différence significative avec 2004-2007.

2 différence significative avec 2007-2008.

3 différence significative avec 2008-2009.

Les intervalles de confiance à 95 % (IC 95 %) sont calculés en approximation normale en utilisant la transformation « racine carrée ».

* Lorsque le taux d'incidence est égal à 0, l'intervalle de confiance n'est pas calculé.

^a CH participant à la surveillance à compter de la période 6 de 2005-2006.

^b CH participant à la surveillance à compter de la période 6 de 2006-2007.

^c CH participant à la surveillance à compter de la période 10 de 2006-2007.

^d CH participant à la surveillance à compter de la période 6 de 2008-2009.

^e CH fusionné avec une autre installation à compter de la période 6 de 2009-2010.

ND : non disponible.

NA : non-applicable.

3.5. VARIATIONS DES TAUX D'INCIDENCE DES DACD D'ORIGINE NOSOCOMIALE DANS LES CENTRES HOSPITALIERS PAR STRATE DE RISQUE

Pendant les périodes 6 à 9 de la 6^e année de surveillance, les taux d'incidence les plus élevés sont observés dans les plus grands hôpitaux (≥ 250 lits), les hôpitaux avec une plus grande proportion de personnes âgées et les CHU (tableau 4).

Ces tendances sont similaires à ce qui a été observé au cours des périodes précédentes.

Tableau 4 Taux des DACD d'origine nosocomiale (cas/10 000 personnes-jour) selon les catégories des CH pendant les périodes 6 à 9 de 2009-2010

	CH (N)	Indicateur de distribution					Taux d'incidence		
		Min	25 %	50 %	75 %	90 %	Max	Taux moyen	IC 95 %
Selon la taille du CH									
< 100 lits	33	0,0	0,0	0,8	4,8	10,3	17,0	3,3	[2,5 - 4,3]
100-249 lits	30	0,0	1,4	4,65	7,7	9,9	10,8	4,8	[4,2 - 5,4]
≥ 250 lits	26	1,3	4,1	6,15	7,9	10,7	16,7	6,8	[6,2 - 7,3]
Selon la proportion de personnes âgées de plus de 65 ans									
< 35 %	15	0,0	2,0	5,0	9,7	10,7	10,8	5,2	[4,4 - 6,0]
≥ 35 %	72	0,0	0,4	4,4	7,1	9,9	17,0	6,1	[5,6 - 6,5]
CH pédiatrique	2	1,1	ND	ND	ND	ND	1,3	1,2	[0,3 - 2,7]
Selon le statut du CH									
CH : Centre hospitalier	63	0,0	0,0	2,5	6,5	10,1	17,0	4,4	[3,9 - 4,9]
CHU : Centre universitaire majeur	26	0,0	4,0	6,15	7,9	10,7	16,7	7,2	[6,6 - 7,8]
CHR : Centre de réadaptation	6	0,0	0,0	1,45	2,3	4,1	4,1	1,8	[1,0 - 2,8]

Note : Les six centres de réadaptation ne sont pas inclus dans les strates des catégories « taille du CH », « proportion de personnes âgées » et « regroupement géographique ».

ND : non disponible.

Le tableau 5 et la figure 3 présentent les taux d'incidence de regroupements d'hôpitaux selon différentes strates de risque. Six regroupements ont été établis à partir des résultats obtenus aux analyses multivariées antérieures effectuées sur les caractéristiques des CH (vocation, taille et proportion de patients de 65 ans et plus) et leur association aux DACD.

Le taux le plus élevé (8,0/10 000 pj) est observé dans le regroupement des CH universitaires de plus de 100 lits et avec $\geq 35\%$ de personnes âgées de 65 ans et plus.

Les taux plus bas, présentés en ordre décroissant, se retrouvent dans les strates suivantes :

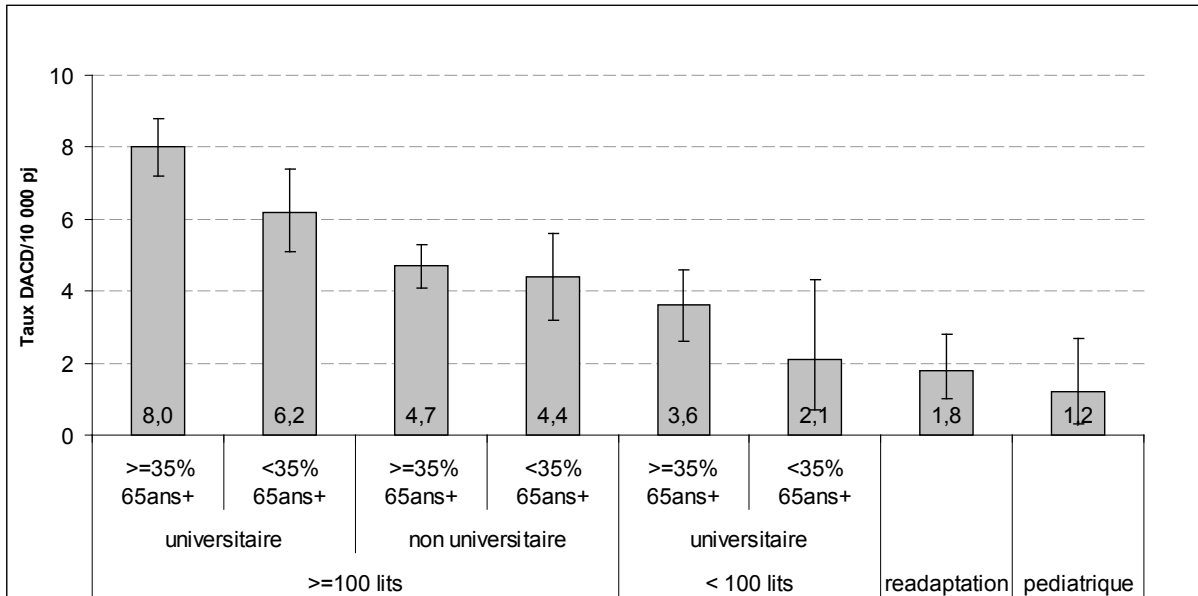
- CHU ≥ 100 lits ET $\geq 35\%$ de personnes âgées de 65 ans et plus;
- CHU ≥ 100 lits ET $< 35\%$ de personnes âgées de 65 ans et plus;
- CH ≥ 100 lits ET $\geq 35\%$ de personnes âgées de 65 ans et plus;
- CH ≥ 100 lits ET $< 35\%$ de personnes âgées de 65 ans et plus;
- CH < 100 lits ET $\geq 35\%$ de personnes âgées de 65 ans et plus;
- CH < 100 lits ET $< 35\%$ de personnes âgées de 65 ans et plus;
- CH de réadaptation;
- CH pédiatriques.

Tableau 5 Taux des DACD d'origine nosocomiale (cas/10 000 personnes-jour) selon les 6 regroupements de CH par strate de risque pendant les périodes 6 à 9 de 2009-2010

Type de CH	No. de CH dans la catégorie	Taux d'incidence global par strate Périodes 6 à 9 de 2009-2010 [IC à 95 %]
CH ≥ 100 lits		
CH universitaires		
$\geq 35\%$	16	8,0 [7,2 - 8,8]
$< 35\%$	6	6,2 [5,1 - 7,4]
CH non universitaires		
$\geq 35\%$	26	4,7 [4,1 - 5,3]
$< 35\%$	6	4,4 [3,2 - 5,6]
CH < 100 lits		
$\geq 35\%$	28	3,6 [2,6 - 4,6]
$< 35\%$	5	2,1 [0,7 - 4,3]
CH de réadaptation	6	1,8 [1,0 - 2,8]
CH pédiatriques	2	1,2 [0,3 - 2,7]

IC : intervalle de confiance.

Figure 3 Taux des DACD d'origine nosocomiale (cas/10 000 personnes-jour) selon les 6 regroupements de CH par strate de risque pendant les périodes 6 à 9 de 2009-2010



3.6. COMPLICATIONS DES DACD D'ORIGINE NOSOCOMIALE

Globalement, au cours des périodes 6 à 9 de la 6^e année de surveillance, les CH ont suivi 795 cas de DACD (91 %) des 871 cas de DACD d'origine nosocomiale. Des données sur les décès ont été fournies par tous les CH, tel que l'exige le protocole de surveillance. Au total, 147 (18,5 %) décès, 10 (1,3 %) colectomies, 35 (4,4 %) réadmissions et 32 (4,0 %) admissions aux soins intensifs ont été rapportés par les CH participants.

4. CONCLUSION

Pendant les 4 premières périodes de la 6^e année de surveillance, les taux d'incidence des DACD au niveau provincial se maintiennent stables, avec une tendance vers une diminution par rapport à l'année précédente. Les hôpitaux participant à la surveillance ont notifié 61 cas d'origine nosocomiale de moins que pendant la même période de l'année précédente. On observe une moindre hétérogénéité des taux d'incidence des DACD dans les hôpitaux par rapport aux années antérieures. Des augmentations localisées sont rapportés par un nombre réduit d'hôpitaux.

