

**Institut national
de santé publique**

Québec



Laboratoire de santé publique
du Québec

**Surveillance des infections envahissantes
à *Haemophilus influenzae***

**Rapport annuel
2000
Corrigé**

Manon Lorange

INTRODUCTION

En juin 1997, le Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ) se dotait d'un programme de surveillance de laboratoire dans le cadre duquel les laboratoires hospitaliers étaient invités à acheminer au LSPQ toute souche d'*H. influenzae* isolée d'un site normalement stérile ou de pus d'épiglottite.

Le présent rapport fait état de la situation au Québec en matière d'infections dues à *H. influenzae* pour la période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2000 et compare celle-ci à la situation observée au cours de 1998 et 1999.

BILAN

Du 1^{er} janvier au 31 décembre 2000, soixante-dix souches d'*Haemophilus influenzae* (Hi) ont été reçues au LSPQ. De ces souches, 51 (72,9 %) proviennent du sang, 8 (11,4 %) du liquide céphalo-rachidien et 1 (1,4 %) d'un pus d'épiglottite (tableau 1). L'incidence des infections envahissantes à Hi s'élève à 0,81 par 100 000 habitants pour 2000 comparativement à 0,67 pour l'année précédente (Projections de population 1996-2001. Institut de la statistique du Québec, juin 2000). La distribution annuelle des souches reçues au cours des 3 années complètes du programme de surveillance en fonction du sérotype et du site d'isolement est présentée au tableau 1.

En terme de prévalence, les souches non capsulées (HiNC) ont été isolées dans 78,6 % des cas comparativement à 78,1 % en 1999 (tableau 1). Ces souches sont entre autres responsables de 76,7 % (46/60) des infections envahissantes rencontrées cette année comparativement à 73,5 % (36/49) l'an dernier (figure 1).

Contrairement à l'an dernier, où le sérotype b était responsable de 2 fois plus d'infections envahissantes (16,3 %) que le sérotype f (8,2 %), cette année ces deux sérotypes viennent au second rang avec un taux d'infection identique de 11,7 % (7/60) et une incidence de 0,10 cas par 100 000 habitants.

Des 7 cas d'infection envahissante due à Hib survenue cette année, 4 sont survenues chez des adultes et 3 chez des enfants de 6 mois, 4 ans et 11 ans (tableau 2).

Le tableau 3 présente la distribution des sérotypes en fonction de divers groupes d'âge pour les trois dernières années.

Une fois de plus, les moins de 5 ans et les personnes âgées de 60 à 79 ans sont les deux groupes montrant les prévalences d'infection à Hi les plus élevées pour l'année 2000 soient 24,3 % (17/70) et 21,4 % (15/70) respectivement (tableau 3).

Chez les moins de 5 ans, 38 infections envahissantes à Hi sont survenues au cours des 3 dernières années (tableau 4); l'incidence de ces infections passe de 2,1 en 1998 à 3,9 en 1999 puis à 3,3 par 100 000 habitants en 2000.

Enfin, le tableau 5 montre la distribution des cas de 1998 à 2000 selon la région socio-sanitaire (RSS) de résidence du patient.

TABLEAU 1. Distribution des sérotypes des souches d'*H. influenzae* (n = 193) en fonction du site d'isolement de 1998 à 2000

Nb de souches / site d'isolement																		
	Sang			LCR			Expectorations			Sécrétions ¹			Autres souches ²			Nb de souches (%)		
	1998	1999	2000	1998	1999	2000	1998	1999	2000	1998	1999	2000	1998	1999	2000	1998	1999	2000
A													1			1 (1,7)	0	0
B	7	6	5	2	2	2										9 (15,3)	8 (12,5)	7 (10,0)
E	2	1		1										1		3 (5,1)	2 (3,1)	0
F	3	1	6		3	1									1	3 (5,1)	4 (6,3)	8 (11,4)
Non capsulées	25	33	40	1	3	5	10	5	2	4	5	5	3	4	3 ³	43 (72,9)	50 (78,1)	55 (78,6)
Sous-total	37	41	51	4	8	8	10	5	2	4	5	5	4	5	4 ³	59	64	70
TOTAL	129			20			17			14			13			193		

¹ Ces nombres incluent 6 sécrétions provenant de la trachée, 5 de l'œil, 1 des bronches, 1 du pharynx et 1 de la gorge.

² Ces nombres incluent 4 pus provenant de l'oreille, 2 du nasopharynx, 2 d'origine inconnue, 1 d'épiglottite ³, 1 d'un abcès abdominal, 1 d'un espace pré-vertébral, 1 liquide pleural et 1 biopsie de tissu mastoïdien.

³ Ces nombres incluent une souche isolée d'un pus d'épiglottite considérée comme étant responsable d'une infection envahissante.

Figure 1. Distribution des cas d'infection envahissante à *H. influenzae* selon le sérotype pour les années 1998 à 2000

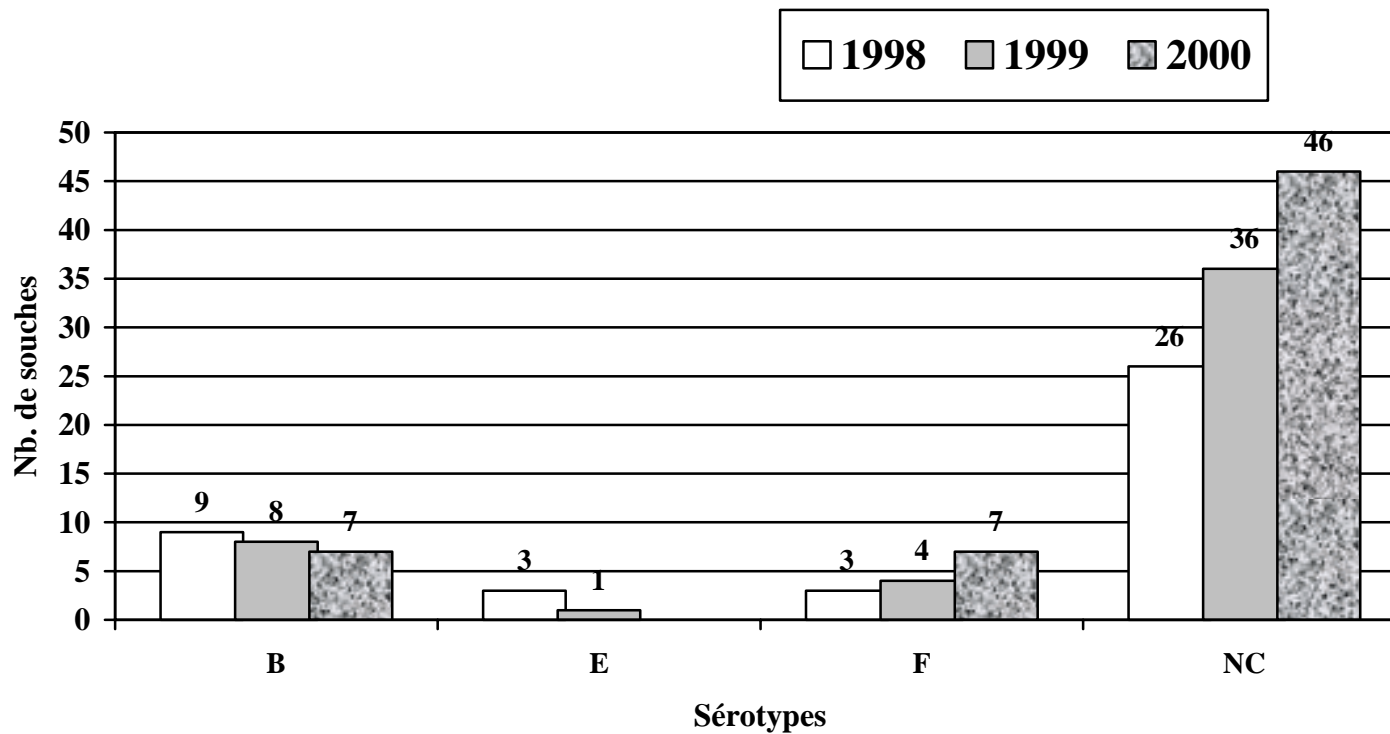


TABLEAU 2. Infections envahissantes à Hib de 1998 à 2000

Année	Âge	Site d'isolement	Sexe	RSS
1998 (9 cas)	2 mois	LCR	M	04
	2 ans	Sang	F	14
	5 ans	Sang	F	14
	14 ans	LCR	M	05
	36 ans	Sang	F	11
	42 ans	Sang	M	03
	46 ans	Sang	M	06
	62 ans	Sang	F	06
	68 ans	Sang	F	12
1999 (8 cas)	3 mois	Sang	M	14
	3 mois	LCR	F	01
	4 mois	LCR	M	08
	17 mois	Sang	M	14
	18 mois	Sang	M	14
	3 ans	Sang	M	14
	28 ans	Sang	M	16
	79 ans	Sang	M	04
2000 (7 cas)	6 mois	LCR	M	03
	4 ans	LCR	F	06
	11 ans	Sang	M	03
	25 ans	Sang	F	04
	35 ans	Sang	M	06
	37 ans	Sang	F	15
	78 ans	Sang	F	15

TABLEAU 3. Distribution des sérotypes selon le groupe d'âge de 1998 à 2000

	Sérotype															Nb. de cas (%)		
	A			B			E			F			NC					
	1998	1999	2000	1998	1999	2000	1998	1999	2000	1998	1999	2000	1998	1999	2000	1998	1999	2000
0 – 5 mois				1	3						1	1	1	5	4	2 (3,4)	9 (14,1)	5 (7,1)
6 – 11 mois						1					1			3	3	0	4 (6,3)	4 (5,7)
12 – 23 mois					2						1			2	2	2 (3,4)	5 (7,8)	1 (1,4)
2 – 4 ans				1	1	1	1					3	6	3	3	8 (13,6)	4 (6,3)	7 (10,0)
5 – 19 ans				2		1		1				1	5	4	7	7 (11,9)	5 (7,8)	9 (12,9)
20 – 39 ans	1			1	1	3				1		1	2	1	6	5 (8,5)	2 (3,1)	10 (14,3)
40 – 59 ans				2								1	2	9	9	4 (6,8)	9 (14,1)	10 (14,3)
60 – 79 ans				2	1	1	2	1		1	1		21	15	14	26 (44,1)	18 (28,1)	15 (21,4)
≥ 80 ans										1		1	4	8	8	5 (8,5)	8 (12,5)	9 (12,9)
Sous-total	1	0	0	9	8	7	3	2	0	3	4	8	43	50	55	59	64	70
Total	1			24			5			15			148			193		

TABLEAU 4. Infections envahissantes chez les moins de 5 ans de 1998 à 2000

Année	Âge	Site d'isolement	Sexe	RSS	Sérotype
1998 (9 cas)	2 mois	LCR	M	04	B
	3 mois	Sang	F	18	NC
	12 mois	Sang	M	17	NC
	2 ans	LCR	F	06	E
	2 ans	Sang	M	01	NC
	2 ans	Sang	F	14	B
	2 ans	Sang	F	12	NC
	3 ans	Sang	M	03	NC
	4 ans	Sang	M	16	NC
1999 (16 cas)	1 jour	Sang	M	14	NC
	1 jour	Sang	M	16	NC
	1 jour	Sang	M	14	NC
	1 jour	Sang	F	06	NC
	3 mois	Sang	M	14	B
	3 mois	LCR	F	01	B
	4 mois	LCR	M	02	F
	4 mois	LCR	M	08	B
	8 mois	Sang	M	17	NC
	10 mois	LCR	M	14	F
	12 mois	Sang	M	16	F
	17 mois	Sang	M	14	B
	18 mois	Sang	M	14	B
	23 mois	Sang	F	15	NC
	3 ans	Sang	M	14	B
	3 ans	Sang	M	03	NC
2000 (13 cas)	1 jour	Sang	M	16	NC
	3 mois	Sang	M	15	NC
	3 mois	LCR	F	14	F
	4 mois	Sang	M	14	NC
	4 mois	Sang	M	13	NC
	6 mois	LCR	M	03	B
	10 mois	Sang	M	16	NC
	10 mois	Sang	M	06	NC
	16 mois	Sang	M	03	NC
	4 ans	Sang	M	16	F
	4 ans	Sang	M	06	F
	4 ans	LCR	F	06	B
	4 ans	Sang	F	06	NC

TABLEAU 5. Distribution des cas d'infection à *H. influenzae* selon les régions socio-sanitaires de 1998 à 2000

N ^o	Nom	Nb. de cas (Nb. de cas d'Hib)		
		1998	1999	2000
01	Bas Saint-Laurent	6	2 (1) *	4
02	Saguenay-Lac St-Jean	0	2	1
03	Québec	4 (1)	7	6 (2)
04	Maurice et Centre du Québec	3 (1)	5 (1)	5 (1)
05	Estrie	2 (1)	7	2
06	Montréal	22 (2)	13	10 (2)
07	Outaouais	1	0	0
08	Abitibi-Témiscamingue	0	2 (1)	0
09	Côte-Nord	0	1	1
10	Nord-du-Québec	0	0	0
11	Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine	2 (1)	0	1
12	Chaudière-Appalaches	4 (1)	1	4
13	Laval	0	3	3
14	Lanaudière	3 (2)	11 (4)	7
15	Laurentides	4	3	4 (2)
16	Montérégie	6	6 (1)	20
17	Kativik	1	1	0
18	Terres-cries-de-la-Baie-James	1	0	2
Total		59 (9)	64 (8)	70 (7)

* Les nombres indiqués entre parenthèses sont inclus dans le nombre total de cas pour chacune des régions.

CONCLUSION

À la lueur des données recueillies au cours des trois dernières années de surveillance des infections à *H. influenzae* au Québec, les infections envahissantes à HiNC sont les plus fréquentes et ce dans la plupart des groupes d'âges.

L'incidence des infections envahissantes dues à Hib est légèrement à la baisse depuis les trois dernières années passant de 0,12 en 1998 à 0,11 en 1999 et à 0,10 cas par 100 000 habitants cette année.

Des 2 cas d'infection envahissante à Hib survenues au cours de la dernière année chez les moins de 5 ans, un seul enfant était suffisamment âgé pour avoir reçu au moins deux doses de vaccin anti-Hib.

Comparativement à une étude américaine (1) réalisée en 1996 qui rapportait une augmentation de 1 à 17 % du taux d'infections envahissantes à Hib de 1989 à 1994, ce taux augmente lentement au Québec passant de 7,3 % en 1998 à 8,2 % en 1999 et 11,7 % en 2000. Toutefois, tout comme dans cette étude, où le taux d'infections envahissantes dues à HiNC passait au cours de la même période de 15 à 45 %, ce taux s'est accru de plus de 10 % au Québec en 1999, passant de 63,4 % en 1998 à 73,5 % en 1999. Cette augmentation a toutefois ralenti en 2000 avec un taux de 76,7 %.

En conclusion, nous croyons qu'il est important de poursuivre la surveillance des infections à *H. influenzae* afin de s'assurer de l'efficacité du vaccin administré et reconnaître rapidement toute éclosion ou émergence d'un nouveau sérotype pathogène.

RÉFÉRENCE

1. Urwin, G., J.A. Krohn, K. Deaver-Robinson, J.D. Wenger, M.M. Farley, and the *Haemophilus influenzae* study group. 1996. Invasive disease due to *Haemophilus influenzae* serotype b : clinical and epidemiologic characteristics in the *H. influenzae* serotype b vaccine era. Clin. Infect. Dis. 22 :1069-76.