

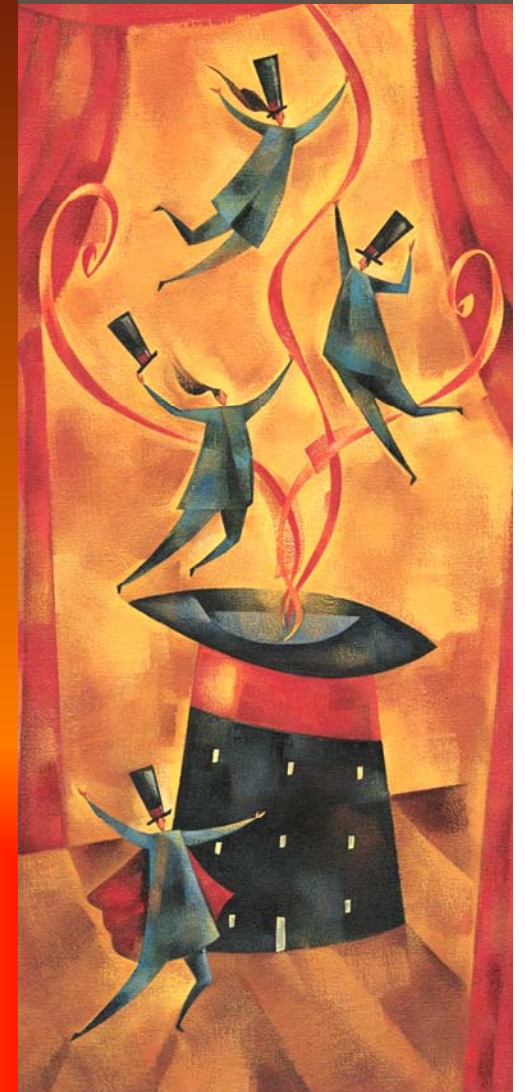


ASSOCIATION PARITAIRE POUR
LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL
DU SECTEUR AFFAIRES SOCIALES

L'immunisation des travailleurs de la santé

Renée Paré, médecin-conseil
Direction de santé publique
Agence de la santé et des services
sociaux de Montréal

La prévention,
comme la magie,
ça s'apprend !



COLLOQUE ASSTSAS 27 et 28 avril 2010 | Centre de congrès et d'expositions de Lévis



Plan

- ☀ La place de la vaccination
- ☀ Choix des vaccins
- ☀ Protection de base des vaccins
- ☀ Risques associés (maladies/vaccins)
- ☀ Vaccins spécifiques à offrir aux travailleurs et exceptions
- ☀ Conclusion, Questions
- ☀ Bibliographie



Message clé

Les vaccins du programme
québécois d'immunisation
sont étudiés et administrés de
façon à être sécuritaires et
efficaces



Message clé

La vaccination
me protège
et
protège les autres



Objectifs

- Clarifier la protection conférée par les vaccins pouvant aller jusqu'à éliminer une infection dans la population
- Comparer les risques de certaines maladies et des vaccins utilisés pour les prévenir
- Clarifier l'utilité de certains vaccins dans le cadre du travail



But de la vaccination des travailleurs de la santé

- Protéger le travailleur de la santé des risques du métier (et aussi sa famille)
- Protéger la clientèle vulnérable des milieux de la santé
- Sauver des vies

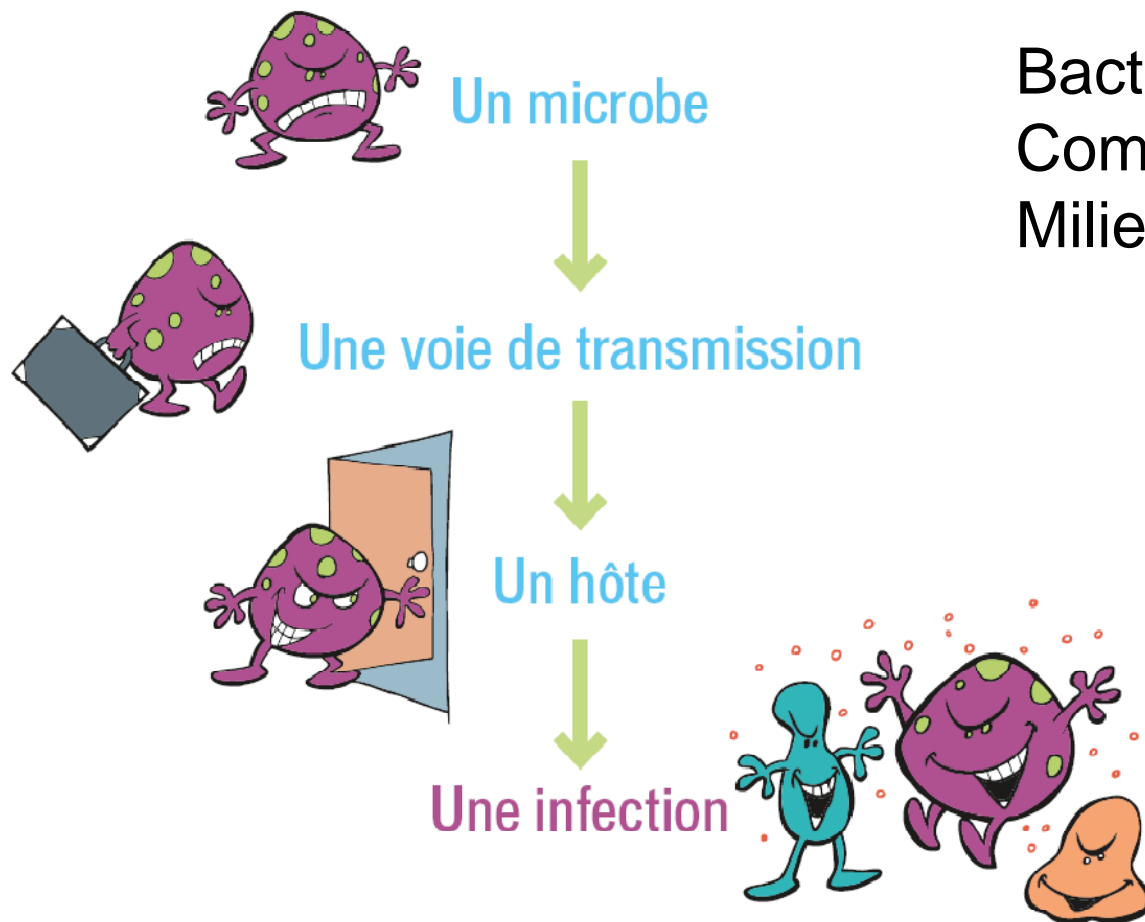


Est-ce magique !





Pour certains microbes des vaccins existent



Bactérie, virus
Communauté ?
Milieu de soins ?





Les pratiques de base

Éviter la transmission



World Health
Organization

Patient Safety

A World Alliance for Safer Health Care



Every 5 May:
WHO brings people
together to improve &
sustain hand hygiene.

Clean Care is Safer Care
SAVE LIVES
Clean Your Hands



Sauver des vies

- Les deux mesures les plus efficaces pour sauver des vies (maladies infectieuses)
- Lavage des mains et vaccination
- Éradication de la variole depuis 1970 (0 maladie, 0 mort, 0 vaccin)
 - Chaque 1\$ investi a rapporté au moins 400\$
 - Année après année, ces bénéfices peuvent être réinvestis contre d'autres maladies au lieu d'être consacrés à la variole.



Place du vaccin

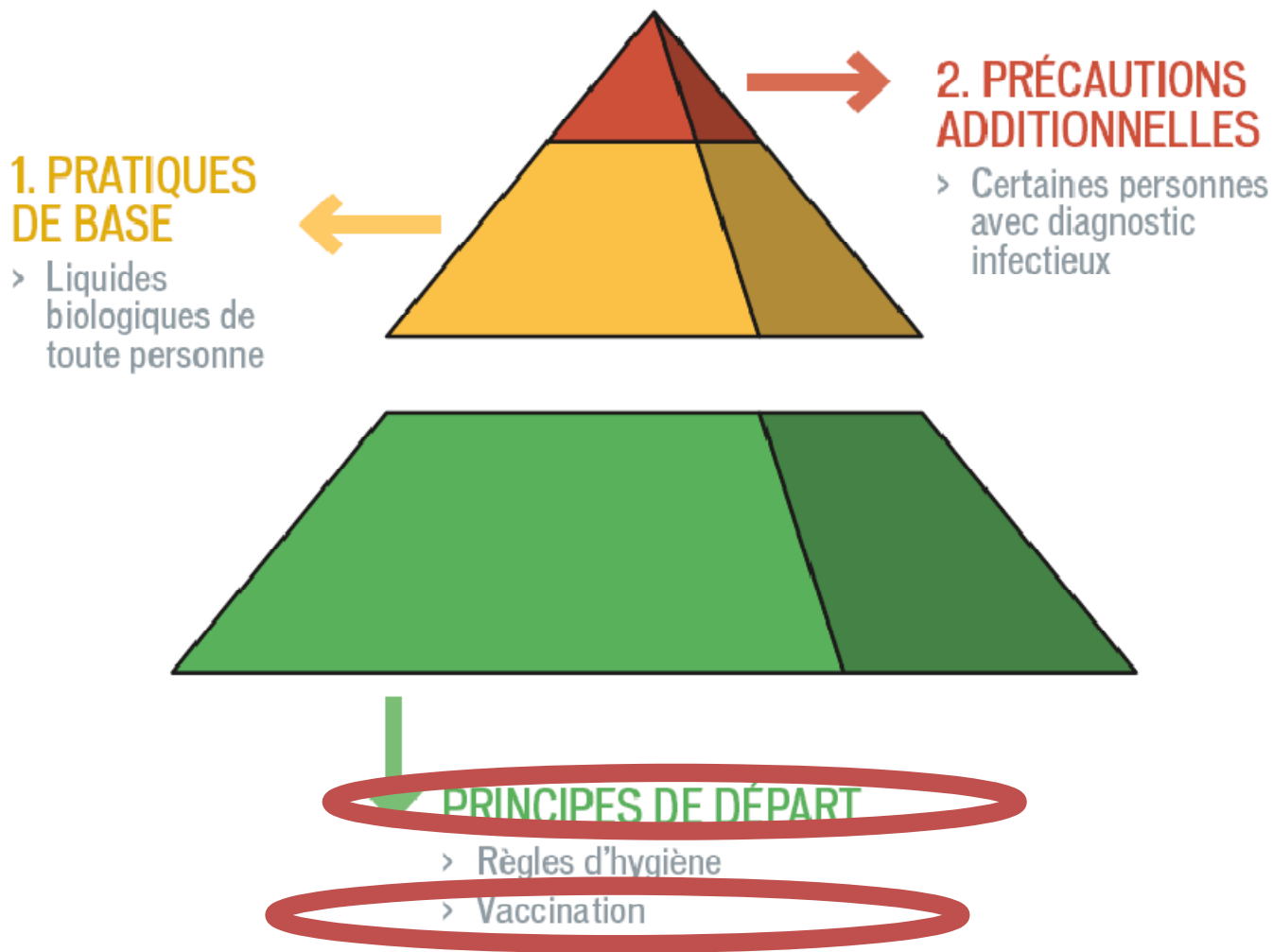
- Protection additionnelle interne mais que pour certains agents infectieux :
 - Bris accidentels (ex: une seringue glisse, vous pique)
 - Expositions inconnues (patient contagieux encore sans symptôme)

Protection efficace : si vacciné

Si non vacciné ou non protégé : selon couverture vaccinale du milieu



Mesures pour prévenir les infections : ASSTSAS





Protection : association de base

Vaccin	Mesures de prévention
Protection spécifique (souches dans vaccin) dans 2-3 semaines	Protège contre plusieurs virus/bactéries/etc... immédiatement
Dépend de la réponse du système immunitaire (du mien ou des autres) Selon doses à recevoir	Si «toujours» + si «Sx» Dépend de l'application rigoureuse et fidèle des mesures (par tous)
Bonne protection interne, personnelle mais (% , durée, ?)	Protection temporaire Bris fréquent des mesures selon études



Protection de base pour tous et travailleurs de la santé

Vaccination ou immunité de base pour tous

- Diphtérie, coqueluche, tétanos, poliomyélite
- Rougeole, rubéole, oreillons
- Varicelle (pour non protégé)
- **Influenza** personnes à risque
 - Si un stage/travail avec personnes à risque pendant saison grippale (de décembre et mars)
- Méningocoque C pour stagiaire qui a moins de 18 ans
- Hépatite B pour stagiaires de la santé



Pour les travailleurs

- En général, les vaccins, qui ne sont pas inclus dans les «programmes de base» du MSSS mais qui seraient indiqués en raison d'un risque lié à l'emploi, sont aux **frais de l'employeur** pour une personne en poste.



Parfois...

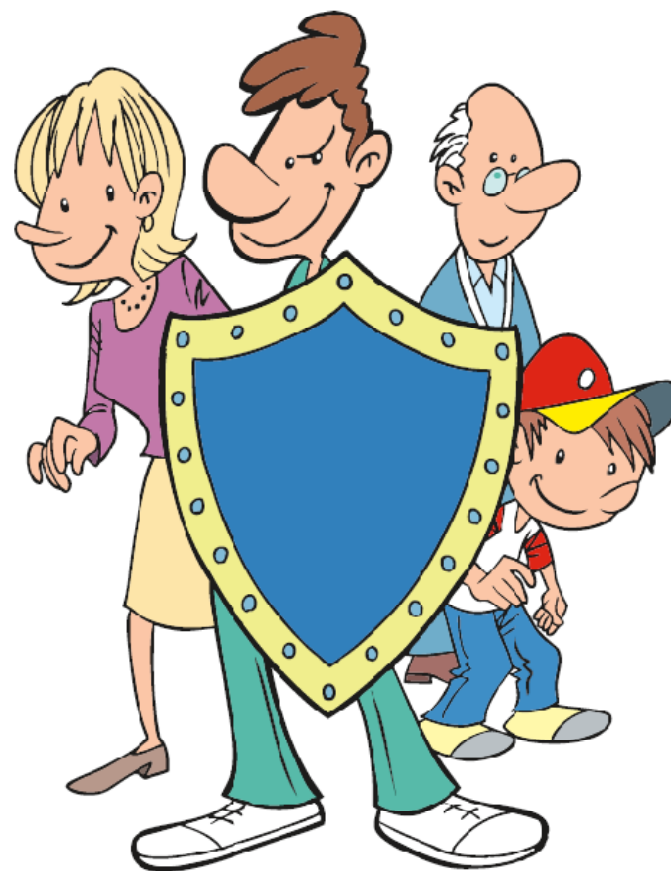
Échec des mesures	Bris (identifié ou non) (et si vacciné, mais avec un taux d'Ac insuffisant)
PPE et mesures préventives	Vaccin, rappel , IG, antitoxine, Rx: AB, AV, Mesures de prévention pendant période de contagiosité jusqu'à un retrait du travail
Surveillance	Sx, dosages d'Ac sériés



La vaccination

Protection individuelle
et de groupe

Offert
par des professionnels



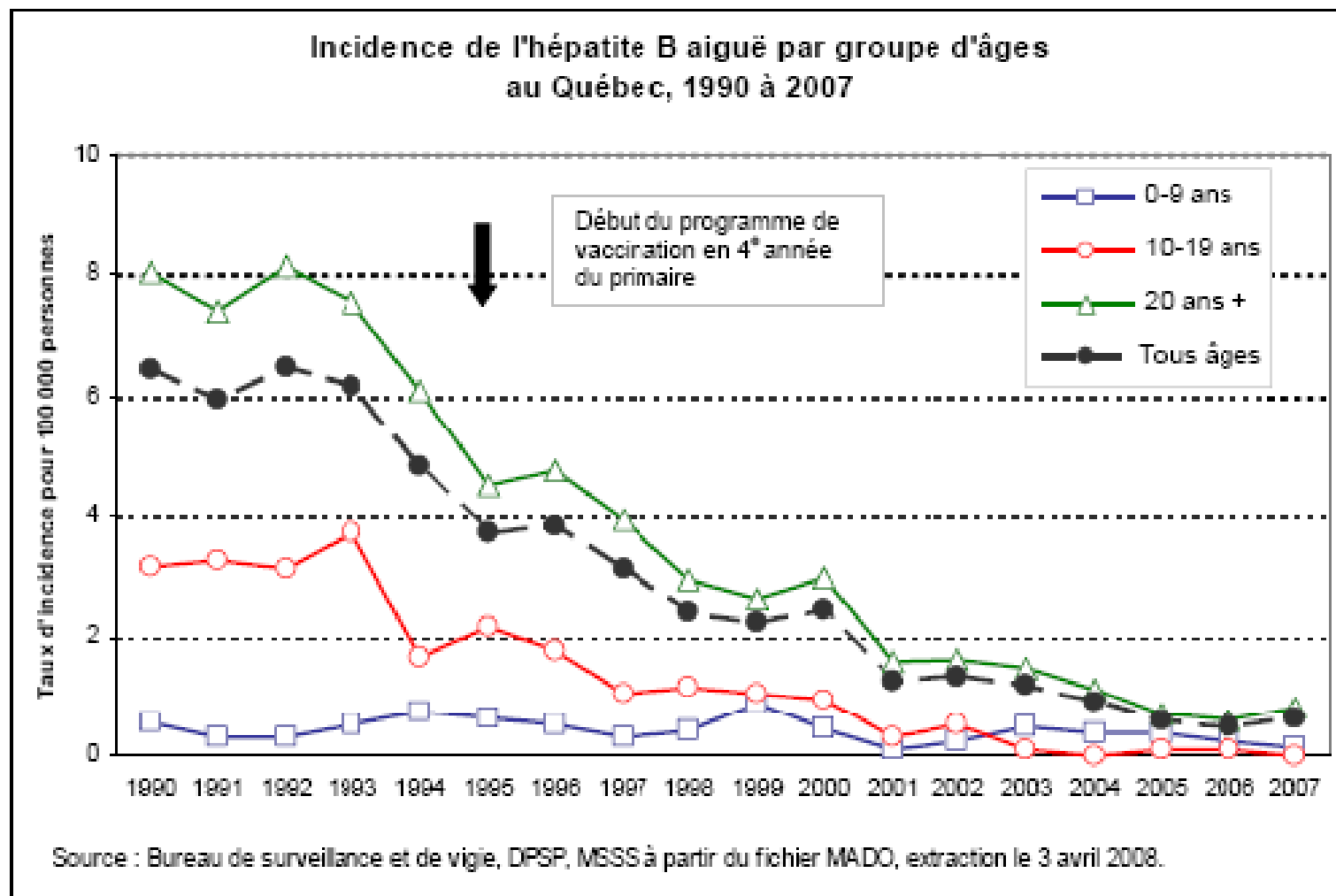


Protection

- Réponse immunitaire personnelle peut varier selon l'âge, maladie, sorte de vaccin
- Couverture vaccinale : avec taux élevés
 - dans la société pour certains microbes spécifiques à l'homme, on a vu éradication : variole, (? à venir polio, déjà en Amérique)
 - dans un milieu de soins : peut réduire le risque d'exposition, de transmission, d'éclosion
 - vaccination de base pour la vie (avec suivi des maladies évitables par la vaccination),
 - influenza recommencer à chaque année



Protection Hépatite B





Protection des vaccins de base



Maladie	Année du début de la vaccination*	Nombre annuel de cas	
		Avant la vaccination	Actuellement
Diphtérie	1930	9 000	0-1
Coqueluche	1940	~ 20 000	~ 5 000
Tétanos	1940	40-50 décès/an	1-10
Poliomyélite	1955 (injectable)	1 500	Aucun
	1962 (oral)		
Rougeole	1970	200 000 à 300 000	~ 200
Rubéole	1971	~ 5 000	< 30
Oreillons	1976	~ 43 500	~ 200



Risque du vaccin

- Allergie anaphylactique grave très rare mais mortelle donc ...
- On doit **tous** sans exception rester 15 minutes après la vaccination pour surveiller si allergie
- Si les symptômes d'allergie surviennent les professionnels sur place vous administrent de l'épinéphrine



Risque attribuable au vaccin

- Différence entre effets survenant post placebo et post vaccin
 - Différence entre effets survenant régulièrement
 - ou effets survenant très rarement



Risque attribuable au vaccin

- Différence entre poids de la maladie et poids des effets secondaires du vaccin
- Plus le vaccin diminue la survenue de la maladie ou du risque de l'attraper dans la société plus le poids des effets secondaires devient important ou le besoin du vaccin disparaît (éradication)
 - victime de son succès



Risque de la vaccination

À court terme

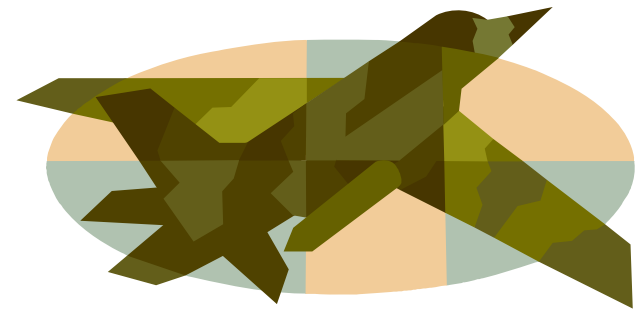
- Sentiment d'invulnérabilité
- Parfois, baisse de diligence dans l'application du lavage des mains, de l'hygiène (de base et respiratoire), des pratiques de base et des précautions additionnelles ex. selon les Sx
 - Ex: vaccin contre Hép A = consommer aliment cru, glace en voyage (E. Coli, salmonelle, Shighelle?)
 - Vaccin Hép B, VPH et pilule = pas de condom (ITSS?)
 - Vacciné contre l'influenza = Ne pas mettre de masque si patient tousse (VRS, adénovirus, mycoplasma?)



Risque de la vaccination

À long terme

- Oubli des maladies et de leurs risques
- Oubli des bénéfices apportés par les vaccins
- Baisse des taux de couverture vaccinale
- Risque de réintroduction des maladies
 - Éclosion de rougeole, coqueluche, oreillons chez couches de population moins vaccinées
 - Réimportation au Canada par voyage





Réintroduction de maladies évitables par la vaccination

- Haïti est un pays faiblement vacciné : (guerre, pauvreté, séisme : ↑ risque des maladies)
 - cas de tétanos, rougeole, etc
- 0 cas de poliomyélite en Amérique seulement depuis 1994



Éradication de la poliomyélite?



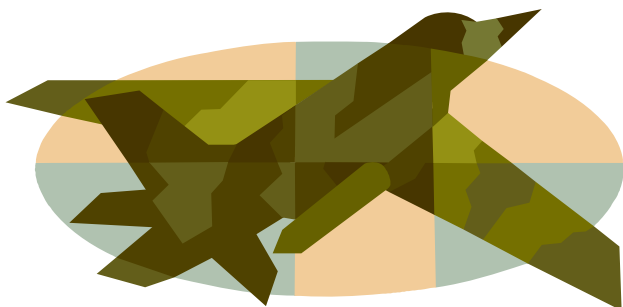
Éradication de la variole en 1970



Poliomyélite

Total (cas)	Au 20 avril en 2010	Au 20 avril en 2009	Total en 2009
Global	71	328	1606
Pays endémiques	42	240	1256
Pays non endémiques	29	88	350

<http://www.polioeradication.org/casecount.asp>



**Volcan islandais
Retard des vaccins**





Éradication de la poliomyélite

- Réintroduction de poliomyélite à partir de
 - 4 pays endémiques
 - Inde,
 - Pakistan,
 - Nigeria,
 - Afghanistan
 - 25 pays touchés secondairement

À partir de la fin de semaine passée

- 155 000 000 enfants seront vaccinés
- Dans 16 pays africains : 70 000 000
- Inde : 44 000 000
- Pakistan : 33 000 000



Rougeole

- Janvier 2008 : San Diego un enfant de 8 ans non vacciné revient de Suisse avec rougeole
- Transmission : sœur et frère non vaccinés
- Expose sa classe (11% non vaccinés)
- 800 personnes finalement exposées
- 11 autres cas secondaires reliés



Vancouver depuis mars 2010: alertes ???

- Alerte Rougeole : 10 cas confirmés et 4 cas probables
 - Immunisation incomplète ou refusée
 - Deux souches importées retrouvées : Inde et Pacifique sud
- Alerte Rubéole : éclosion récente avril 2010 en cours d'investigation
- Risque d'importation





Éclosion d'oreillons au Québec en cours depuis décembre 2009 : 303 cas

TABEAU 1

Distribution des cas d'oreillons rapportés selon le statut et la région de résidence.

Province de Québec et régions sociosanitaires – Date de début des symptômes égale ou supérieure au 1^{er} décembre 2009

Régions sociosanitaires	<u>Confirmés</u>		<u>Non confirmés</u>	<u>Grand total</u>	
	Labo ou lien épi.		Probable		
	n	%	n	n	%
Bas-St-Laurent (01)	5	1,8	2	7	2,3
Saguenay-Lac-St-Jean (02)	10	3,7	3	13	4,3
Mauricie et Centre-du-Québec (04)	-	-	1	1	0,3
Montréal (06)	34	12,5	1	35	11,6
Outaouais (07)	30	11,0	8	38	12,5
Abitibi-Témiscamingue (08)	34	12,5	2	36	11,9
Nord-du-Québec (10)	-	-	1	1	0,33
Chaudières-Appalaches (12)	-	-	1	1	0,33
Laval (13)	2	0,7	1	3	1,0
Lanaudière (14)	1	0,4	2	3	1,0
Laurentides (15)	9	3,3	2	11	3,6
Montréal (16)	3	1,1	4	7	2,3
Terres-Cris-de-la-Baie-James (18)	144	52,9	3	147	48,5
Province de Québec	272	100,0	31	303	100,0

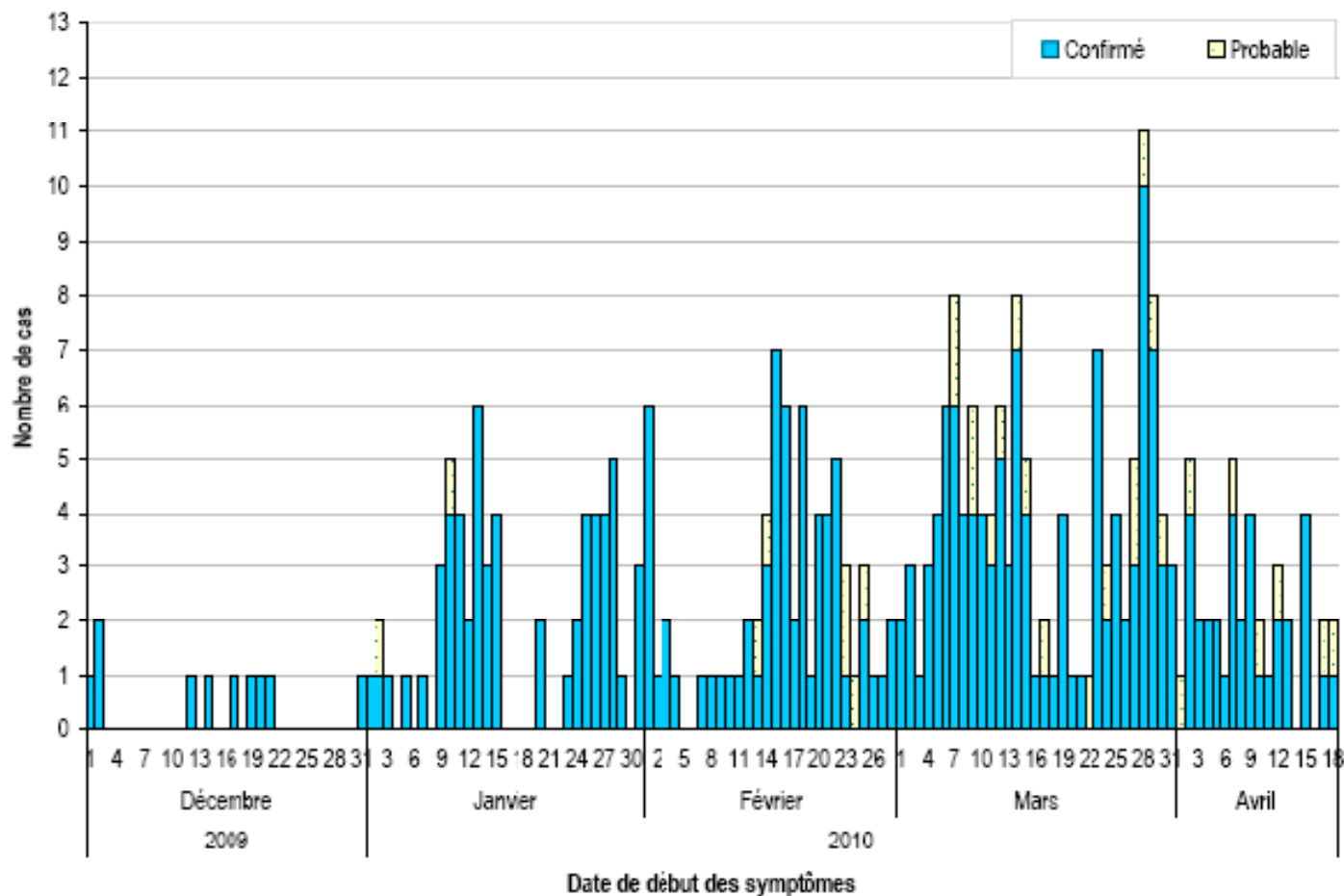


Écllosion d'oreillons au Québec en cours depuis décembre 2009 : 303 cas

GRAPHIQUE 2

Distribution des cas d'oreillons rapportés selon le statut et la date de début des symptômes.

Province de Québec – Date de début des symptômes égale ou supérieure au 1^{er} décembre 2009, (n=303)



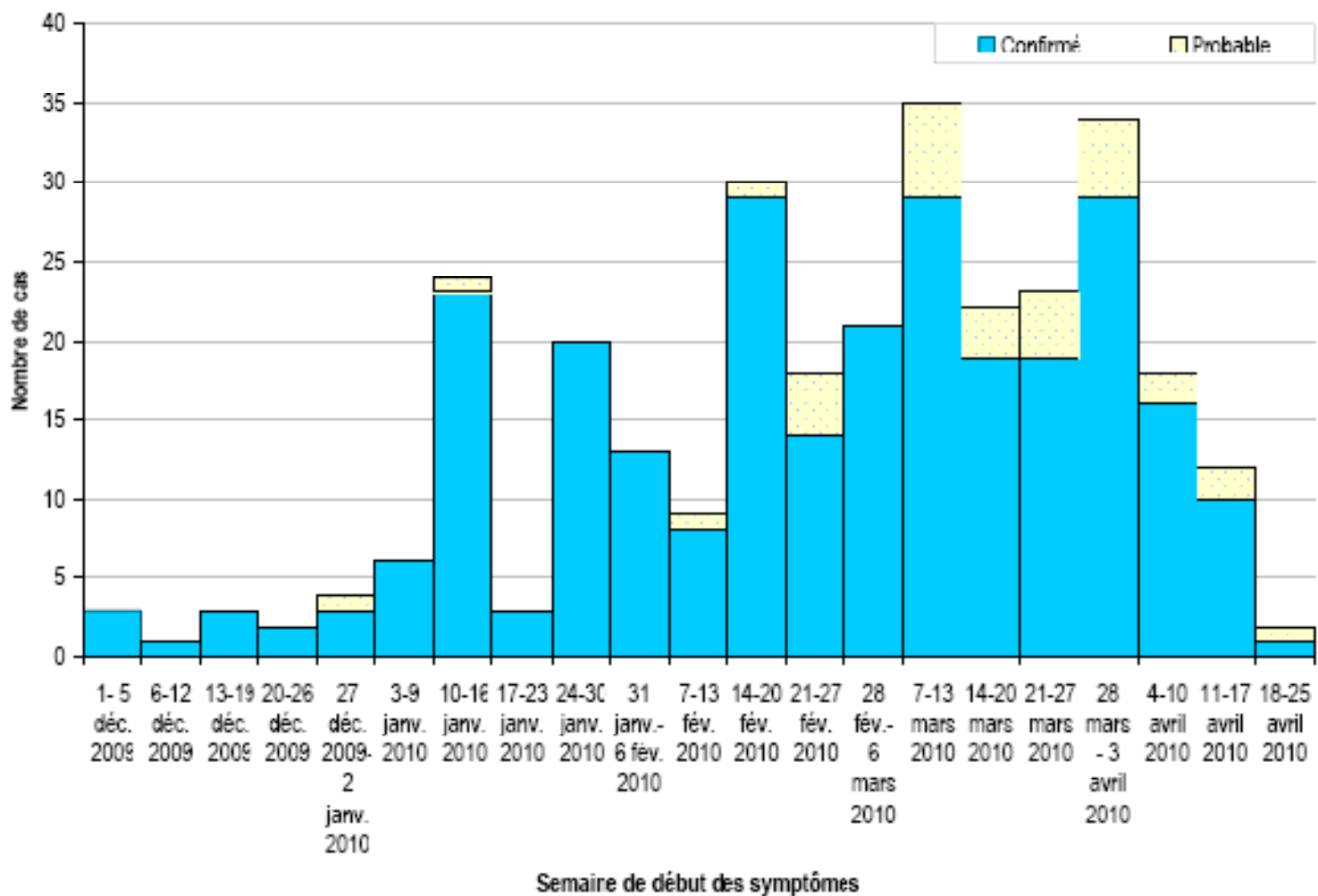


Oreillons au Québec

GRAPHIQUE 1

Distribution des cas d'oreillons rapportés selon le statut et la semaine de début des symptômes.

Province de Québec – Date de début des symptômes égale ou supérieure au 1^{er} décembre 2009, (n=303)

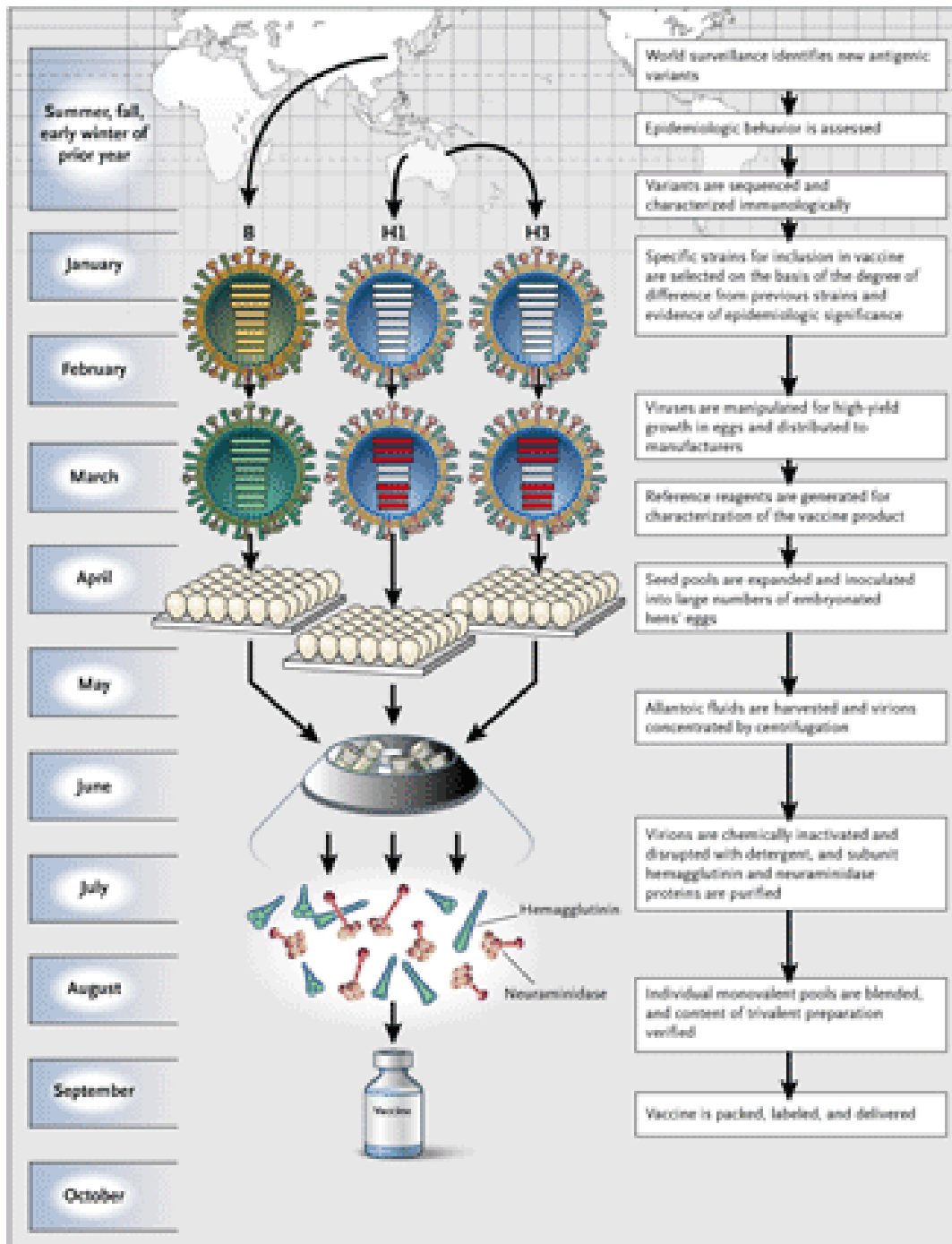




Vaccination de base à jour travailleurs de la santé

- **Diphtérie, coqueluche, tétanos : (dcaT)
poliomyélite**
- **Rougeole, rubéole, oreillons : 2 doses**
- **Varicelle (taux d'anticorps si pas d'histoire de
maladie) : 2 doses**
- **Influenza (pendant saison grippale ;
décembre à mars et ...)**

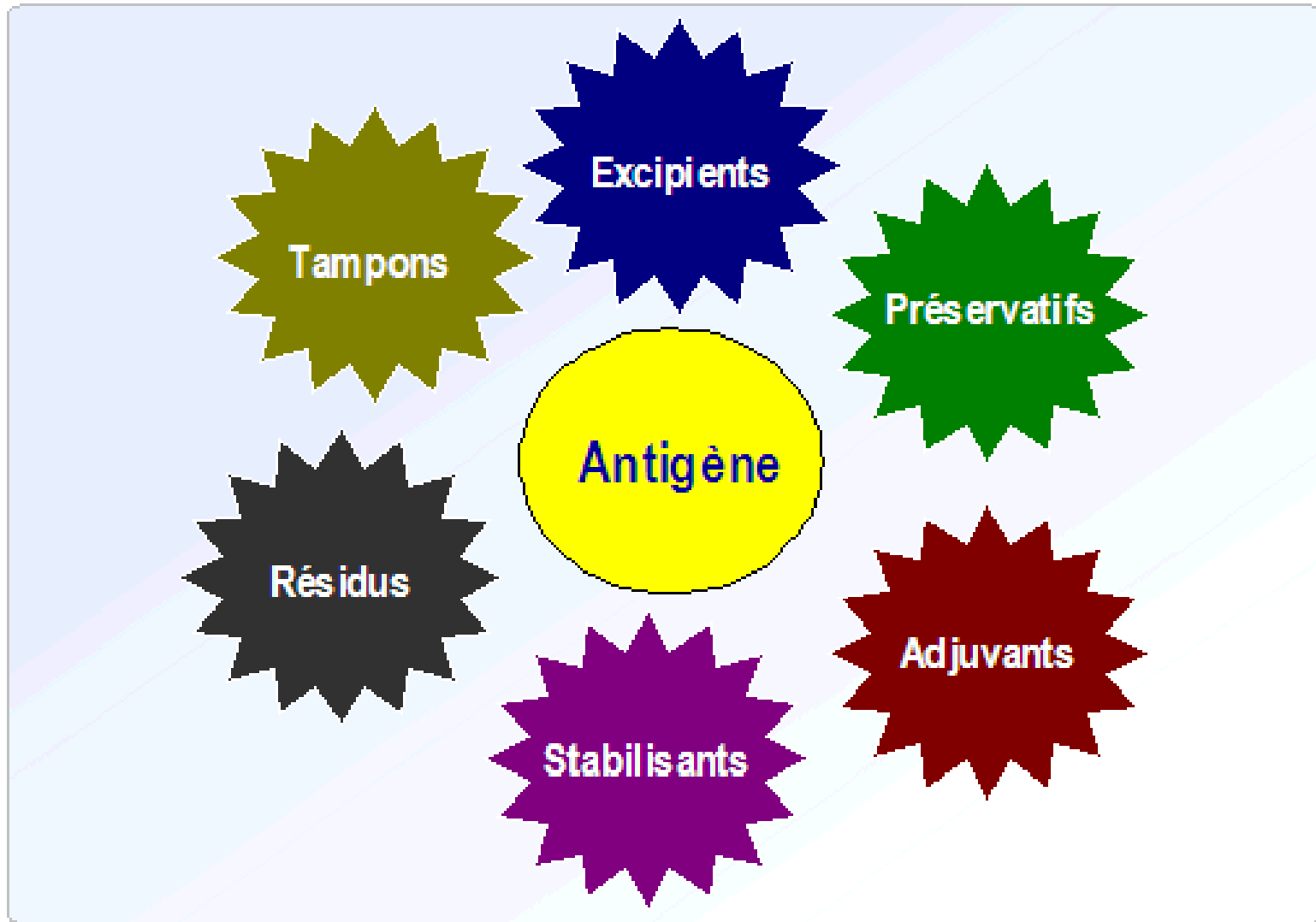
Production sur environ 6 mois



- OMS désigne les 3 souches
- Achemine aux producteurs
- Ensemencement des œufs
- Virus tués
- Purification et fragmentation
- Mise en fiole



Composition d'un vaccin



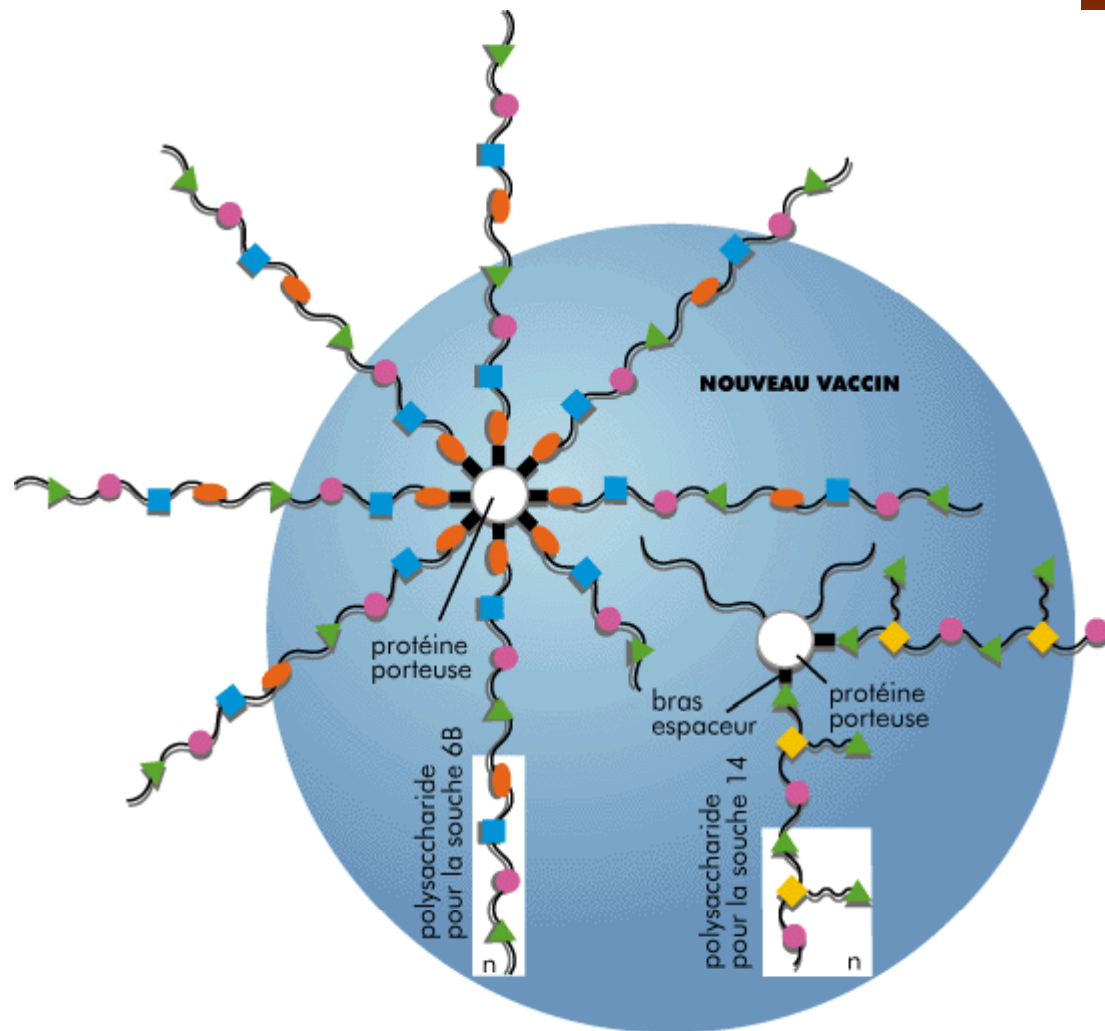


Vaccin conjugué

Polysaccharide
Capsulaire (Ag)

Conjugué
Individuellement

Avec une
Protéine vectrice





Maladie ou vaccin

Maladie	Morbidité de la maladie	Effets secondaires du vaccin
Diphtérie	Mort 5 à 10 %	Rougeur/ œdème/ douleur : locales chez 10 à 16 %
Tétanos	Mort 10% et plus	Sont moins prononcés avec nouveau DCaT
Coqueluche	Grave chez nourrisson	Pas de polio avec VPI
Polio	Paralysie environ 1%	



Maladie ou vaccin

Maladie	Morbidité de la maladie	Effets secondaires du vaccin
Rougeole	Encéphalite:1/1000 (séquelles neurologiques 25% /mort 15%)	Encéphalite: 1/1 000 000 Malaise/ fièvre/adénopathie:
Rubéole	Encéphalite 1/6000 SRCongén. 85 %	5 % Arthralgie transitoire:
Oreillons	Orchite 30% Parotidite 40%	+ de femmes Parotidite 1%



En plus de la
vaccination de base
pour tous
Vaccination
indiquée
en tant que
travailleurs
de la santé



Vaccination annuelle : Influenza

Personnes à risque :

- âge ou état de santé (Rx, suivi Md) :
 - 6 mois à 2 ans (0 à 6 mois à risque : ∅ vaccin)
 - 60 ans et plus
 - 2 à 59 ans à risque
- en contact avec ces personnes à risque
 - contact domiciliaire,
 - aidant naturels,
 - **travailleurs de la santé**, etc.



Taux de décès par 100 000 par l'influenza ou la pneumonie durant une épidémie grippale saisonnière

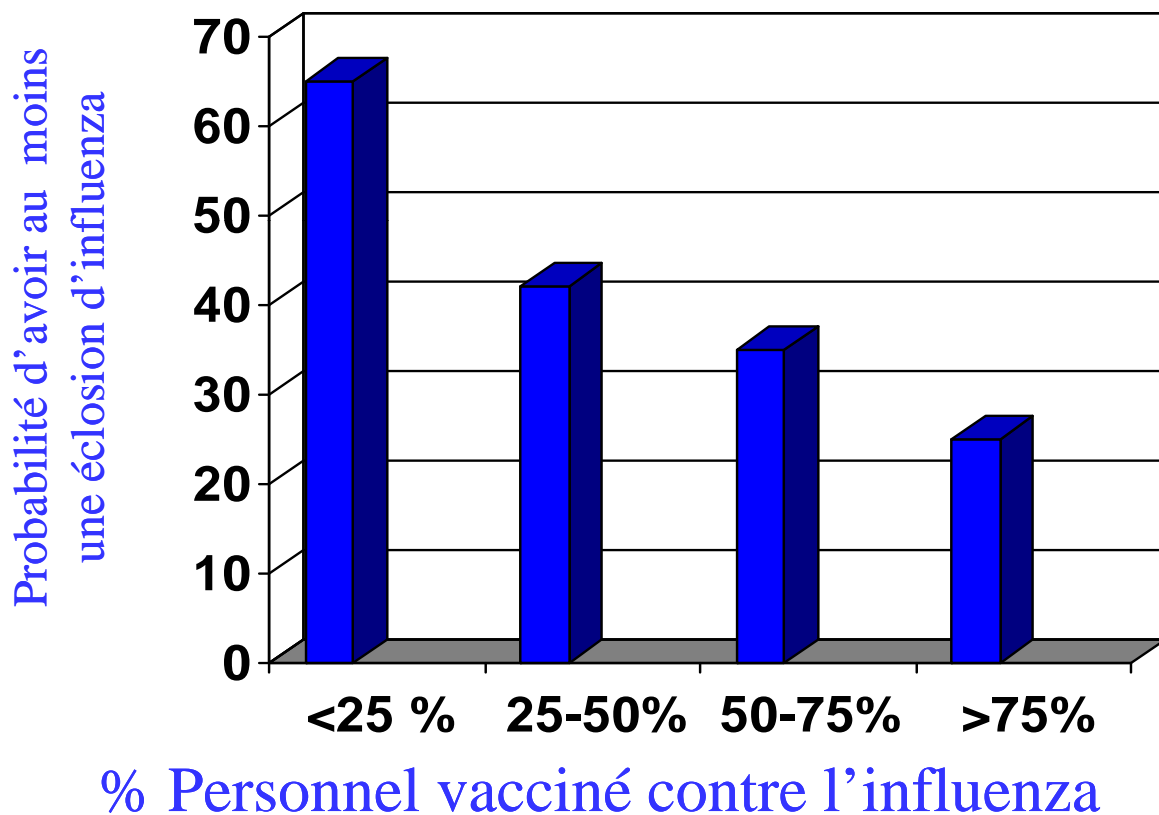
CATÉGORIES DE MALADIES

TAUX DE DÉCÈS PAR 100 000

Adulte en santé	2
Maladie cardio-vasculaire	104
Maladie pulmonaire	240
Maladie cardio-vasculaire et diabète	481
Maladie cardio-vasculaire et pulmonaire	870



Probabilité : éclosion d'influenza selon % couverture vaccinale



420
«CHSLD»
au Canada

Taux moyen
de vaccination

Résidents : 87 %

Personnel : 40 %

P=0.04, MH chi-square



Vacciner contre l'INFLUENZA sauve des vies

Allison McGeer, 22 avril 2010

- Death (all cause):
 - Number of HCWs you need to vaccinate to prevent one death: 8.2 (5.8, 20.4)
- Hospitalization:
 - Number of HCW you need to vaccinate to prevent one hospitalization: 20 (14, 102)



Surveillance for Influenza among staff International Medical Centre, Japan

2003/4-2005/6 [Allison McGeer, 22 avril 2010](#)

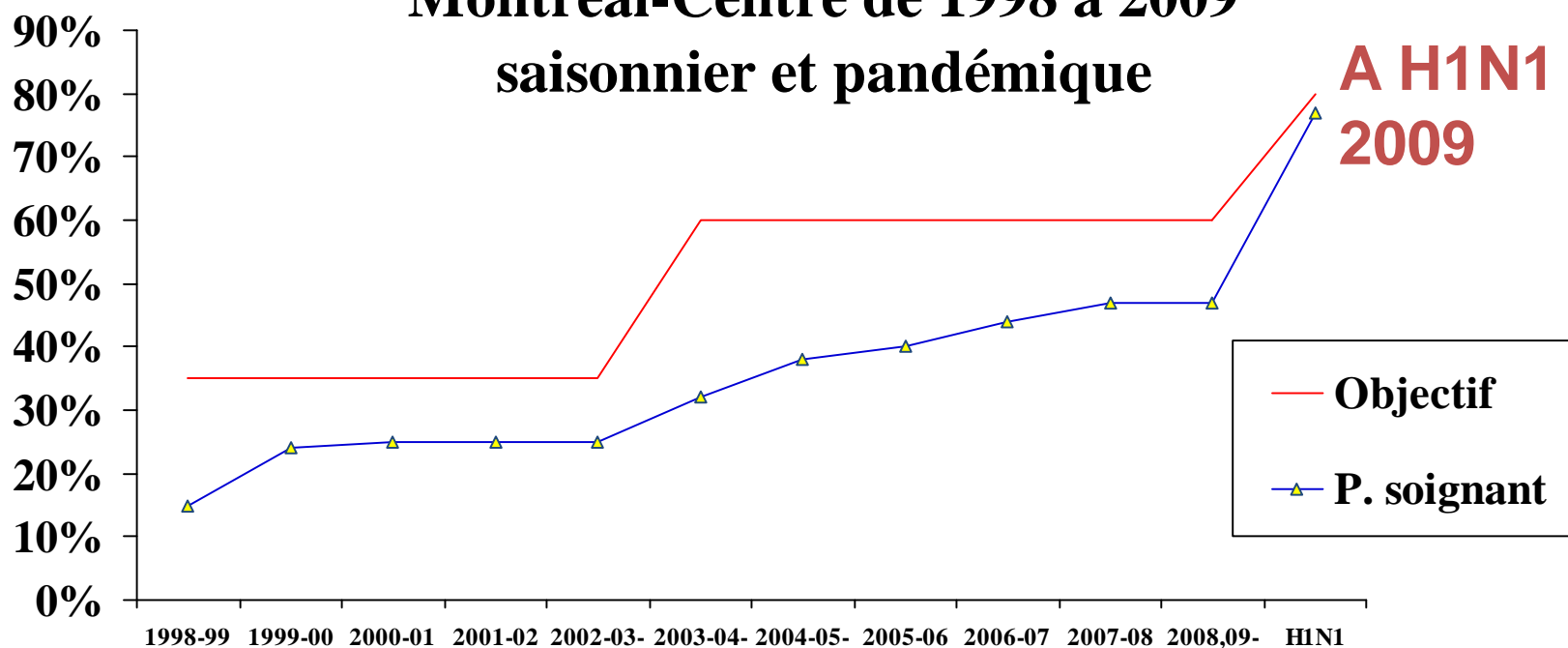
Occupational group	Number (%) influenza infections		
	2003-04	2004-05	2005-06
Nurses (N=585)	25 (4.3%)	68 (12%)	35 (6.0%)
Physicians (N=155)	14 (9.0%)	29 (19%)	8 (5.2%)
Lab tech/pharmacists (N=100)	4 (4.0%)	8 (8%)	6 (6.0%)
Administrative personnel (N=80)	0	8 (10%)	0



PRÉVENIR L'INFLUENZA

État de situation à Montréal et Objectifs visés

Évolution de la couverture vaccinale contre l'influenza du personnel soignant en CHSLD à Montréal-Centre de 1998 à 2009 saisonnier et pandémique





Vaccination spécifique: Hépatite B

- Stagiaire de la santé si non déjà vacciné (4 ième année du primaire ou pays endémique)
- Bénévoles de la santé : si à risque d'exposition
- Vaccination contre l'hépatite B de certains groupes de travailleurs hors du réseau hospitalier de soins de courte durée
- Personnel «en poste» à risque de contact avec du sang : vaccination **aux frais de l'employeur**
- Vérification du taux d'anticorps : > 10 UI
 - Si contact à risque et statut répondeur ou immun inconnu



Vaccination spécifique: méningite

Si risque accru par travail (laboratoire)

- Méningite C
 - Au frais de l'employeur (sauf si < 18 ans)
- Méningite A, W135,Y
 - Au frais de l'employeur



Travailleuses enceintes et vaccination

- Pas d'étude chez femmes enceintes mais données d'innocuité rassurantes chez fœtus avec certains vaccins inactivés
 - ex.: vaccin contre l'influenza, considéré sûr
- Être vaccinée avant conception : idéal (même si pas d'effet documenté sur fœtus)
 - 1 mois avant ou post-partum si vaccin vivant
- Être vaccinée pendant grossesse
 - si indication : pour vaccin inactivé
 - si grand risque d'être infectée : pour vaccin vivant



Conclusion

Vaccination et décision éclairée

S'il existe un vaccin sécuritaire et efficace

- Pour se protéger des risques dans la communauté/voyage
- Pour se protéger des risques au travail
- Protéger mes proches
- Protéger la clientèle

Une balance entre les risques de :

- la maladie,
- l'attraper ou la transmettre
- des effets secondaires du vaccin



Bibliographie

- Ministère de la Santé et des Services sociaux. *Protocole d'immunisation du Québec*. Le Ministère : Québec ; 2009. Site Internet : www.msss.gouv.qc.ca/immunisation/piq (Date de consultation : 30 janvier 2010).
- Guide canadien d'immunisation 2006 ASPC
- OMS Polio (Date de consultation : 30 janvier 2010).
- [Vaccination pratique pour cas spécifiques](#) *Formation continue FMOQ* Volume 44, numéro 11, novembre 2009 Jean-Luc Grenier, Catherine Guimond
- Perspectives Infirmières, *Santé publique: Le Projet VIP*. Vol 6, No 6. Novembre/Décembre 2009. Par Catherine Guimond, Monique Letellier et al
- RMTC
- CDC



Bibliographie (suite)

- MSSS, Tableau des vaccins et tests recommandés pour certains stagiaires selon les disciplines. (mars 2010)

http://www.msss.gouv.qc.ca/sujets/santepub/vaccination/index.php?professionnels_de_la_sante

- MSSS, *Immunisation des travailleurs de la santé, des stagiaires et de leurs professeurs*, 2005.
- www.thelancet.com
- www.webbertraining.com



Hygiène pour tous
En plus de la
vaccination de base
et une vaccination
spécifique selon
risque



ASSOCIATION PARITAIRE POUR
LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL
DU SECTEUR AFFAIRES SOCIALES

5100, rue Sherbrooke Est, bureau 950
Montréal H1V 3R9

514 253-6871 – 1 800 361-4528

260, boul. Langelier

Québec G1K 5N1

418 523-7780 – 1 800 265-7780

info@asstsas.qc.ca

www.asstsas.qc.ca