

Québec 

Institut national  
de santé publique  
du Québec

**PRÉVENTION ET CONTRÔLE  
DES INFECTIONS À  
MÉNINGOCOQUE AU QUÉBEC**

**AVIS**

**PRÉVENTION ET CONTRÔLE  
DES INFECTIONS À  
MÉNINGOCOQUE AU QUÉBEC**

**INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC**

**Comité sur l'immunisation du Québec**

**Direction des risques biologiques, environnementaux et  
occupationnels**

**Février 2001**

## AUTEUR

Comité sur l'immunisation du Québec  
Institut national de santé publique du Québec

## RÉDACTION

Philippe De Wals, M.D., président  
Comité sur l'immunisation du Québec  
Institut national de santé publique du Québec

*Ce document est disponible en version intégrale sur le site Web de l'INSPQ : <http://www.inspq.qc.ca>  
Reproduction autorisée à des fins non commerciales à la condition d'en mentionner la source.*

CONCEPTION GRAPHIQUE  
BELLEMARE COMMUNICATION VISUELLE

DOCUMENT DÉPOSÉ À SANTÉCOM ([HTTP://WWW.SANTECOM.QC.CA](http://www.santecom.qc.ca))  
COTE : I 16,079

DÉPÔT LÉGAL – 1<sup>ER</sup> TRIMESTRE 2002  
BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU QUÉBEC  
BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU CANADA  
ISBN 2-550-38834-8

©Institut national de santé publique du Québec

## TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION.....	1
2.	VACCINS POLYSACCHARIDIQUES .....	1
3.	VACCINS CONJUGUÉS.....	2
4.	SUIVI DE LA CAMPAGNE DE MASSE .....	2
5.	CONTRÔLE DES ÉCLOSIONS.....	3
6.	CONTRÔLE DES CAS SPORADIQUES .....	3
7.	VACCINATION DES VOYAGEURS .....	3
8.	PROGRAMME RÉGULIER DE VACCINATION .....	4
9.	SURVEILLANCE .....	4
10.	RECHERCHE .....	4

## 1. INTRODUCTION

En 1993 s'est terminée une campagne d'immunisation de masse au cours de laquelle plus de 1,6 millions de jeunes québécois ont été vaccinés contre les infections invasives causées par le méningocoque de sérotype C. Huit ans plus tard, les études portant sur l'évaluation des effets du programme s'achèvent et certains résultats nous incitent à réévaluer la pertinence de certaines interventions préventives. De nouveaux vaccins conjugués ont également été développés et sont présentement utilisés en Grande-Bretagne, dans le cadre d'une campagne d'immunisation de masse et du programme régulier d'immunisation des enfants. Ces nouveaux vaccins seront un jour disponibles au Canada et il est intéressant d'évaluer leur utilité potentielle. Le 26 septembre 2000, s'est tenue à Montréal une journée scientifique visant à analyser l'épidémiologie des infections à méningocoque au Québec, faire le bilan des connaissances sur les vaccins et identifier les actions à entreprendre pour assurer le contrôle de ces infections à court et à long terme. Suite à ces présentations et discussions, un avis est émis concernant le contrôle des infections invasives causées par le méningocoque dans la situation épidémiologique qui prévaut au Québec, en l'an 2000.

## 2. VACCINS POLYSACCHARIDIQUES

Les vaccins polysaccharidiques méningococciques induisent une réponse immunitaire indépendante des lymphocytes de type T, qui n'est pas fonctionnelle à la naissance et se développe durant l'enfance. Une première vaccination induit l'apparition d'anticorps bactéricides mais les concentrations sont faibles chez les jeunes enfants et augmentent avec l'âge. De plus, les titres diminuent rapidement, plus vite chez les jeunes enfants. De plus, une primo-vaccination n'entraîne pas d'effet de mémoire et on constate à tous âges mais surtout chez les plus jeunes, un état d'hyporéactivité lors d'une revaccination. On ne sait combien de temps peut durer cet état d'hyporéactivité, ni quelle est sa signification clinique. Un fait plutôt rassurant est que l'immunité acquise naturellement contre les souches pathogènes de méningocoque est induite en partie par d'autres bactéries peu pathogènes (le *Neisseria lactamica* par exemple) qui possèdent des structures protéiques similaires à celles des méningocoques. L'efficacité des vaccins polysaccharidiques contre le méningocoque de sérotype C a été évaluée dans les essais randomisés aux États-Unis et au Brésil. Les résultats de ces essais sont concordants avec les résultats observés au Québec et qui montraient une efficacité à court terme (deux ans) de plus de 80 % chez les plus de 15 ans, diminuant avec l'âge et nulle chez les enfants de moins de 2 ans. Le vaccin ne semble plus être efficace plus de deux ans après l'administration d'une première dose.

### 3. VACCINS CONJUGUÉS

Le couplage des polysaccharides méningococciques à des protéines transforme la réponse immunitaire avec intervention des lymphocytes de type T. Les anticorps sont beaucoup plus fonctionnels et leur affinité pour les épitopes bactériens s'améliorent avec le temps. Bien que les concentrations d'anticorps diminuent avec le temps, la revaccination avec un vaccin conjugué ou polysaccharidique provoque une réponse anamnesticque. Fait intéressant, l'administration du vaccin conjugué à des personnes ayant préalablement reçu le vaccin polysaccharidique induit l'apparition d'une mémoire et efface partiellement l'hyporéactivité vis-à-vis du polysaccharide de sérotype C. La sécurité de ces vaccins méningococciques semble comparable à celle d'autres vaccins polysaccharidiques conjugués (*Haemophilus influenzae* de type b et pneumococcique). Il est probable que l'efficacité de ces nouveaux vaccins ne sera pas évaluée dans le cadre d'essais randomisés mais plutôt par des études épidémiologiques d'observation et des études immunologiques. Actuellement trois vaccins différents sont utilisés en Grande-Bretagne et le taux d'efficacité clinique à court terme a été estimé à plus de 90%. Aucun de ces vaccins n'est homologué au Canada mais il est souhaitable qu'ils le soient et remplacent complètement les anciens vaccins polysaccharidiques.

### 4. SUIVI DE LA CAMPAGNE DE MASSE

Actuellement, il n'est pas indiqué de revacciner les personnes ayant reçu une dose de vaccin polysaccharidique lors des campagnes de 1992-1993. Les raisons suivantes peuvent être évoquées :

- L'incidence des infections invasives causées par des souches contenues dans le vaccin tétravalent reste extrêmement faible.
- Il est probable que la protection conférée par le vaccin ait disparu mais il n'y a pas de preuve que les personnes vaccinées ont un risque accru de maladie par rapport à celles non vaccinées, malgré la présence d'un état d'hyporéactivité au polysaccharide de groupe C.
- Dans aucun cas, on n'a constaté une augmentation de l'incidence de la maladie pouvant être induite par une campagne vaccinale.

Les infections méningococciques restent malgré tout une maladie très grave et la prudence s'impose. Une surveillance attentive est nécessaire.

## 5. CONTRÔLE DES ÉCLOSIONS

Au Québec, la notion d'écllosion n'est pas définie en fonction d'un nombre minimal de cas, de critères de temps et de lieu et de liens épidémiologiques entre les cas. Toute tentative en ce sens est hasardeuse et il vaut mieux évaluer soigneusement chaque agrégat par des experts pour décider des mesures de contrôle à proposer. Une définition d'écllosion indiquant l'utilisation du vaccin est proposée par l'ACIP : un minimum de trois cas survenant dans un période de trois mois ou moins et un taux d'attaque de plus de 10/100 000 (MMWR 2000;49(RR07):1-10). Cette approche n'a cependant jamais été validée.

Dans certaines situations (communauté fermée par exemple) la chimioprophylaxie peut être indiquée. Si une vaccination s'impose, elle devrait être réalisée sans égard à l'histoire vaccinale des personnes à risque. Le vaccin polysaccharidique n'est pas indiqué chez les enfants de moins de 2 ans et il serait souhaitable de pouvoir disposer d'une réserve de vaccins conjugués advenant la survenue d'une écllosion dans des milieux comportant des enfants.

## 6. CONTRÔLE DES CAS SPORADIQUES

Il est proposé de restreindre la définition de contact à risque utilisée actuellement au Québec (Protocole d'intervention. Infections invasives à méningocoque, MSSS 1993) et s'aligner sur la définition proposée par l'ACIP : personnes vivant sous le même toit, personnes fréquentant la même garderie, et toute personne exposée aux sécrétions orales d'un malade (MMWR 2000;49(RR07):1-10). Vu l'existence d'un faible risque de cas secondaire tardif chez les contacts étroits ayant reçu une chimioprophylaxie, il est utile de maintenir la recommandation d'immunisation si la souche appartient à l'un des sérogroupes contenu dans le vaccin tétravalent A, C, Y, W-135, et si le risque de maladie persiste dans le milieu.

La rifampicine reste le produit de premier choix pour la chimioprophylaxie (aucune résistance constatée). La ceftriaxone (chez les femmes enceintes) et la ciprofloxacine (chez les adultes) sont des alternatives.

## 7. VACCINATION DES VOYAGEURS

Aucun changement n'est proposé.

## **8. PROGRAMME RÉGULIER DE VACCINATION**

Aucun changement n'est proposé actuellement. Advenant la commercialisation d'un vaccin méningococcique conjugué au Canada, il faudrait évaluer l'utilité de son utilisation dans le programme régulier ou pour certaines catégories de personnes (militaires, étudiants, prisonniers) en fonction de l'épidémiologie de la maladie et dans le cadre d'une analyse coût-efficacité.

## **9. SURVEILLANCE**

La définition de cas confirmé devrait tenir compte de l'apparition de nouvelles technologies d'identification des antigènes ou de l'ADN méningococcique (amplification génomique, par exemple) dans le sang et le LCR.

Il faut maintenir le système actuel de surveillance basé sur la déclaration obligatoire par les cliniciens et les laboratoires. Une déclaration nominale est indispensable si l'on veut recueillir des données épidémiologiques valides et réaliser les interventions prophylactiques qui s'imposent. Il est nécessaire de maintenir la qualité des informations enregistrées dans le fichier MADO, surtout en ce qui concerne la confirmation du diagnostic incluant le sérogroupe et le statut vaccinal contre le méningocoque (type de vaccin et date d'administration). La surveillance de la sensibilité des souches aux antibiotiques doit être maintenue car on observe une augmentation de la prévalence des souches peu sensibles à la pénicilline en Amérique du Nord (pas au Québec cependant). Un bilan de la situation épidémiologique devrait être établi chaque année.

## **10. RECHERCHE**

Il serait intéressant de vérifier la persistance de l'hyporéactivité lors d'une revaccination avec le vaccin polysaccharidique. Cela pourrait être fait à l'occasion d'une éclosion dans un milieu comportant des vaccinés et non vaccinés, si une telle situation survient.