

VACCINS

INFO-RESSOURCES

TOUR D'HORIZON DE REVUES SCIENTIFIQUES AVEC COMITÉ DE LECTURE

Optimisation de l'efficacité de la vaccination anti-VPH grâce à la couverture universelle des jeunes adolescentes et au rattrapage ciblé

Kim JJ, Goldie SJ. *Health and economic implications of HPV vaccination in the United States*. N Engl J Med 2008;359(8):821-32.
 Chesson et al. *The potential health and economic benefits of preventing recurrent respiratory papillomatosis through quadrivalent human papillomavirus vaccination*. Vaccine 2008;26(35):4513-8.

La couverture universelle des jeunes adolescentes et un rattrapage ciblant initialement les filles de moins de 21 ans optimiseront probablement l'efficacité de la vaccination des jeunes Américaines contre le virus du papillome humain (VPH), avancent des chercheuses américaines.

Les D^{res} Jane Kim et Sue Goldie, Harvard School of Public Health, Boston, Massachusetts, ont comparé les résultats cliniques et économiques de la vaccination de filles de 12 ans et de programmes de rattrapage temporaires. «Nous avons pris en considération la dynamique de la transmission du VPH, la période d'efficacité du vaccin, les bénéfices éventuels de la prévention des affections non cervicales liées au VPH, l'évolution prévue des habitudes de dépistage et les inégalités possibles en matière d'accès aux soins», précisent-elles.

Compte tenu des modalités de dépistage actuelles et dans l'hypothèse où le vaccin confère une immunité à vie contre le VPH, la vaccination systématique des jeunes filles de 12 ans offre un rapport coût-efficacité différentiel de 43 600 \$ par année-personne sans invalidité (QALY, pour *quality-adjusted life year*) gagnée par rapport au seul dépistage. «L'ajout d'un programme de rattrapage de cinq ans pour les adolescentes de 13 à 18 ans coûte 97 300 \$/QALY, somme qui atteint 120 400 \$/QALY si on porte l'âge maximal à 21 ans», ajoutent-elles. Enfin, le rattrapage jusqu'à 26 ans coûte 152 700 \$/QALY.

Soulignons toutefois que l'ajout d'une protection contre les verrues génitales causées par les VPH 6 et 11 réduit de 20 % le coût par QALY chez les préadolescentes, le ramenant à 34 900 \$. Dans le cas du rattrapage, cette protection accrue amène une réduction de 17 % (81 000 \$/QALY) si le programme s'étend

jusqu'à l'âge de 18 ans, de 16 % (101 300 \$/QALY) si on porte l'âge maximal à 21 ans et, suivant les mêmes critères d'admissibilité, de 13 % (133 600 \$/QALY) si on le porte à 26 ans. «La vaccination contre les VPH 16 et 18 devrait être économiquement avantageuse [c.-à-d. <50 000 \$/QALY] si l'on obtient une bonne couverture dans le principal groupe cible (filles de 12 ans) et si le vaccin procure une immunité à vie», affirment les auteures. Dans ces conditions, la mise en place d'un programme de rattrapage pour les filles de 13 à 18 ans semble raisonnable, si la société est disposée à verser 100 000 \$/QALY, «surtout si l'on tient compte des bénéfices de la prévention des verrues génitales [grâce au vaccin quadrivalent] ou de la protection croisée contre des VPH à risque élevé autres que les VPH 16 et 18 [grâce au vaccin bivalent]».

Une analyse distincte a porté sur les bénéfices cliniques et économiques de la prévention de la papillomatose respiratoire récurrente (PRR) grâce au vaccin anti-VPH quadrivalent. Les bénéfices éventuels de la prévention de la PRR chez les enfants de mères vaccinées pourraient influencer sur les répercussions et l'efficacité de l'administration du vaccin anti-VPH quadrivalent à des filles de 12 ans, mais l'importance de cet effet varie notablement. Ainsi, dans le scénario de référence (vaccination des filles de 12 ans aux États-Unis vs aucune vaccination, calcul des coûts et bénéfices par fille vaccinée), l'inclusion de la PRR a abaissé le coût prévu par QALY gagnée d'environ 14 % dans l'hypothèse d'un coût par QALY modéré ou élevé et d'environ 21 % dans l'hypothèse d'un faible coût par QALY. Cependant, la modification de trois paramètres liés à la PRR (incidence, coût et QALY perdues par cas de PRR) «a fait varier la réduction du coût par QALY de 2 à >100 % dans l'hypothèse d'un faible coût par QALY et de 1 à >65 % dans l'hypothèse d'un coût modéré ou élevé par QALY. Bref, concluent-elles, la prise en compte des bénéfices de la prévention de la PRR pourrait avoir des répercussions minimes ou appréciables sur l'efficacité de la vaccination anti-VPH, selon les hypothèses retenues quant à l'incidence, au coût et aux QALY perdues.»

Homologation du vaccin contre le zona

Globe and Mail, mercredi 27 août 2008, page A9.

Comme l'annonçait récemment le *Globe and Mail*, Santé Canada a homologué le vaccin tant attendu contre le zona pour les personnes de 60 ans ou plus. On s'attend à ce que les médecins puissent l'administrer à leurs patients âgés à compter de l'an prochain en vue de prévenir la réactivation du virus de la varicelle. Pour donner son aval au vaccin, Santé Canada s'est appuyé sur les résultats de la *Shingles Prevention Study*, lors de laquelle une seule dose du vaccin anti-zona a prévenu plus de 50 % des épisodes de zona aigu dans la population visée, en plus de réduire des deux tiers l'incidence des névralgies postzostériennes par rapport au placebo.

RÉSUMÉS D'ARTICLES PARUS DANS :

N Engl J Med : www.nejm.org

Vaccine : www.sciencedirect.com

MMWR : www.cdc.gov

Pediatrics : www.pediatrics.org

Diabetes Care : www.care.diabetesjournals.org

Les CDC signalent un recul marqué des infections à rotavirus depuis l'arrivée du vaccin anti-rotavirus

CDC MMWR 2008;57(25):697-700.

Aux États-Unis, on estime que la diarrhée à rotavirus (RV) cause chaque année de 55 000 à 70 000 hospitalisations, plus de 200 000 visites aux urgences et environ 400 000 visites chez le médecin, en plus de 20 à 60 décès par année chez les enfants de moins de cinq ans. En outre, elle entraîne au bas mot des coûts directs et indirects d'environ un milliard de dollars aux États-Unis seulement, notamment en temps de travail perdu par les parents.

Cette année, les Centers for Disease Control and Prevention (CDC) signalent une baisse fort significative de l'incidence des infections à RV et des soins médicaux connexes comparativement aux années antérieures par suite de l'arrivée du vaccin anti-RV pentavalent oral.

Les données de deux systèmes de surveillance distincts révèlent une diminution marquée du nombre d'épisodes de laboratoire attestant une gastro-entérite à RV et des soins médicaux connexes, notamment les hospitalisations et les visites aux urgences et en clinique, au cours de la saison 2008 par rapport aux années antérieures. «Les données sont préliminaires», prévient toutefois la D^{re} Mary Allen Staat, professeure titulaire de pédiatrie, University of Cincinnati, Ohio, rattachée à un hôpital pour enfants comptant parmi les principaux établissements sous la loupe des CDC. «Cela dit, à titre de pédiatre, je me réjouis du recul notable des infections à RV observé cette année, qui coïncide avec une utilisation accrue [du vaccin anti-RV].»

Une analyse révèle qu'en 2007-2008, seulement 18 % des échantillons testés contenaient le RV, contre un taux médian global de 41 % lors des saisons précédentes (juillet 1991 à juin 2006). Les résultats se fondent sur les données du *National Respiratory and Enteric Virus Surveillance System*.

La deuxième analyse a objectivé une diminution appréciable des hospitalisations ainsi que des visites aux urgences et en clinique pour cause de gastro-entérite à RV en 2008 par rapport à 2006 et à 2007. En effet, chez les enfants atteints d'une gastro-entérite aiguë s'étant présentés à l'hôpital, aux urgences ou dans des cliniques ambulatoires, 207 souffraient d'une infection à RV en 2006, vs 259 en 2007 et 18 seulement en 2008. Chez l'ensemble de ces enfants, la proportion d'échantillons de selles positifs à l'égard du RV s'établissait à environ 51 % en 2006, 54 % en 2007 et 6 % en 2008, ce qui représente une baisse significative. Les résultats proviennent du *New Vaccine Surveillance Network*, qui assure une surveillance populationnelle de la gastro-entérite à RV dans trois comtés américains chez les enfants de moins de trois ans.

De nombreux enfants probablement privés du nouveau vaccin anti-rotavirus : expérience de Philadelphie

Daskalaki et al. *Implementation of rotavirus immunization in Philadelphia, Pennsylvania: High levels of vaccine ineligibility and off-label use*. Pediatrics 2008;122(1):e33-e8.

Une analyse des six premiers mois d'administration du nouveau vaccin anti-rotavirus pentavalent (VRP) à Philadelphie, Pennsylvanie, révèle qu'une proportion appréciable d'enfants ne reçoivent probablement pas tous les rappels de ce vaccin et pourraient même ne recevoir aucune dose.

La D^{re} Irini Daskalaki, St. Christopher's Hospital for Children, Philadelphie, et ses collègues de divers établissements de la région se sont demandé si les limites d'âge étroites régissant l'admissibilité au VRP empêchaient certains enfants de recevoir une immunisation

complète contre le rotavirus. Ils ont également déterminé dans quelle mesure les professionnels de la santé respectaient les limites d'âge recommandées, plus particulièrement l'âge maximal de 12 semaines pour la primovaccination et de 32 semaines pour la fin des rappels. «Au cours des six premiers mois d'administration du VRP à Philadelphie, 110 établissements ont commandé le vaccin par l'entremise du programme *Vaccines for Children*, 17 443 doses du VRP ont été distribuées et 5566 inoculations du vaccin ont été consignées au registre».

Quelque 3912 doses représentaient une primovaccination, 1419, une deuxième dose et 235, une troisième dose. Des 3912 doses en primovaccination, 770 (19,7 %) ont été administrées à des enfants de plus de 12 semaines, tandis que 14 (9,7 %) des 1419 deuxièmes doses et 9 (3,8 %) des 235 troisièmes doses ont été inoculées à des enfants de plus de 32 semaines.

Comme le soulignent les auteurs, on a déjà assisté à des flambées de maladies fortement contagieuses à cause d'une sous-immunisation dans les premières années de vie. «On est de plus en plus conscient de l'importance du respect du calendrier de vaccination, affirment-ils, et cela est d'autant plus vrai pour le VRP, dont l'utilisation est régie par des limites d'âge étroites».

Cela dit, les chercheurs estiment que les dérogations assez nombreuses relevées dans leur étude pourraient être imputables à la disponibilité du VRP avant la publication des directives d'administration ainsi qu'aux limites d'âge particulièrement étroites qu'ont fixées les autorités.

Le recours à un médecin formateur en lieu et place d'une simple visite d'information n'améliore pas la qualité des services d'immunisation

Taylor et al. *Effectiveness of a physician peer educator in improving the quality of immunization services for young children in primary care practices*. Vaccine 2008;26(33):4256-61.

Le recours à une formation prodiguée par un médecin, avec lettres et appels téléphoniques de suivi, n'a pas amélioré la qualité des services d'immunisation en clinique de soins primaires par rapport à de simples visites d'information, révèle une analyse comparative des deux stratégies.

Des chercheurs sous la direction du D^r James Taylor, University of Washington, Seattle, ont mesuré l'effet de la présentation, par un médecin, d'un diaporama sur tous les aspects de la vaccination – de la conservation à l'utilisation des aiguilles – par rapport à celui d'une visite de routine des services de santé publique. «Le principal paramètre était le taux d'immunisation de la clinique (TIC), déterminé un an après l'intervention ou, dans le cas des cliniques témoins, un an après l'évaluation initiale», précisent les auteurs. Ont pris part à cette étude 73 cliniques de soins primaires de King County, Washington, dont 48 cliniques de médecine familiale et 25 cliniques de pédiatrie. Après randomisation, 37 établissements ont reçu la visite d'un médecin formateur (groupe «intervention»), les 36 cliniques restantes formant le groupe témoin.

Le TIC moyen de départ dans les cliniques participantes s'établissait à 68,3 %, sans écart significatif entre le groupe «intervention» et les témoins. Un an plus tard, le TIC moyen demeurait semblable dans les deux groupes : 71,4 % dans le groupe «intervention» et 69,6 % dans le groupe témoin. Lors de l'évaluation initiale, on n'a noté aucune différence statistiquement significative entre les cliniques «intervention» et témoins pour ce qui est des variables d'immunisation. D'ailleurs, une amélioration de tous les paramètres d'immunisation a été observée dans les deux groupes pendant l'étude. Dans le groupe «intervention», une proportion plus forte de cliniques a utilisé une aiguille de la bonne longueur pour vacciner un bébé de deux mois; pour le reste, on n'a pas noté de différence significative entre les groupes «intervention» et témoin quant au nombre de cliniques observant des pratiques de vaccination fondées sur des données probantes.

Selon les auteurs, la raison la plus probable des similitudes entre les cliniques «intervention» et témoins est, justement, l'intervention assez importante dont ces dernières ont été l'objet; en effet, elles ont toutes reçu la visite des services de santé publique. Cette étude permet donc de croire que les interventions visant à augmenter les taux d'immunisation et la qualité des pratiques devraient être axées sur la simplicité et peuvent fort bien être confiées aux infirmières spécialisées en vaccination ou aux autres intervenants des services de santé qui se rendent régulièrement dans les cliniques.

Profil d'un nouveau vaccin antigrippal trivalent inactivé

Talbot et al. *Immunogenicity, safety and consistency of new trivalent inactivated influenza vaccine*. *Vaccine* 2008;26(32):4057-61.

Les résultats d'un vaste essai randomisé portant sur un nouveau vaccin trivalent inactivé (VTI) contre la grippe ont montré que celui-ci répondait largement aux exigences de la FDA (Food and Drug Administration) en matière d'homologation, ce qui autorise dès à présent son utilisation dans la prévention de la grippe.

Le Dr Keipp Talbot, Vanderbilt University School of Medicine and Pediatrics, Nashville, Tennessee, et ses collaborateurs de plusieurs centres ont mené une étude de phase III comparative avec placebo afin d'évaluer l'immunogénicité, l'innocuité et la tolérabilité du nouveau VTI antigrippal chez des adultes de 18 à 64 ans. «L'objectif principal de cette étude était de démontrer que les deux présentations du vaccin procuraient une séroconversion de 40 % [définie comme une multiplication par au moins quatre du titre des anticorps inhibant l'hémagglutinine (IH)] et une séroprotection de 70 % [définie comme un titre d'IH post-vaccinal d'au moins 40], pour les trois antigènes grippaux», expliquent les auteurs.

Pendant l'étude, 1357 participants ont été vaccinés : 823 ont reçu une dose vaccinale prélevée dans un flacon multidose, 266 ont reçu une dose vaccinale à partir d'une seringue préremplie sans thimérosal et 268 ont reçu une dose de placebo. La séroconversion (titre post-vaccinal >40) a atteint 97,8 % pour la souche A/New Caledonia, 99,9 % pour la souche A/New York et 94,2 % pour la souche B/Malaysia. «Les différentes présentations du vaccin ont induit une réponse immunitaire comparable», précisent les auteurs. Par ailleurs, le profil des effets indésirables était comparable, que les préparations contiennent ou non du thimérosal, bien que la douleur et la sensibilité au point d'injection aient été plus fréquentes en l'absence de ce produit.

«L'étude du nouveau vaccin a montré qu'il répondait largement aux directives [de la FDA] puisque les titres d'anticorps étaient égaux [ou supérieurs] à 40 chez plus de 90 % des sujets vaccinés, et ce, pour les trois antigènes vaccinaux, remarquent les chercheurs. De plus, la réponse immunitaire était homogène pour les trois souches vaccinales, quelle que soit la présentation (flacon multidose ou seringue préremplie).» L'homologation d'un nouveau vaccin antigrippal est «une bonne nouvelle», concluent les auteurs, car elle permet de disposer de doses vaccinales supplémentaires pour pallier les pénuries potentielles.

Bon rapport coût-efficacité de la vaccination des adultes contre la coqueluche

Lee et al. *Cost-effectiveness of adult pertussis vaccination in Germany*. *Vaccine* 2008;26(29-30):3673-9.

Une campagne de vaccination contre la coqueluche chez les adultes âgés de 20 à 64 ans serait efficace et pourrait même engendrer des économies de coûts si l'incidence de la maladie chez les adultes était supérieure à 200 pour 100 000, rapportent des chercheurs de plusieurs centres.

La Dr^{ce} Grace Lee, Harvard Medical School et Harvard Pilgrim Health Care, Boston, Massachusetts, et ses collaborateurs de plusieurs centres ont évalué le rapport coût-efficacité d'une campagne de vaccination des adultes âgés de 20 à 64 ans en Allemagne en fonction de trois stratégies : pas de vaccination contre la coqueluche; injection unique du dCaT (vaccin combiné contenant une fraction acellulaire contre la coqueluche) à la place du dT; et injection du vaccin anticoquelucheux suivie de rappels tous les dix ans.

Si l'incidence de la coqueluche chez les adultes atteignait 165 pour 100 000, on pourrait s'attendre à observer environ 4,4 millions de cas de coqueluche du vivant des sujets de la cohorte, font valoir les chercheurs. Les analyses ont montré qu'une injection unique du dCaT à l'âge adulte éviterait 498 000 cas et que ce chiffre atteindrait un million si la vaccination était suivie de rappels. Les analyses, qui visaient également à quantifier le retentissement de la vaccination sur l'immunité collective, ont démontré qu'une injection unique à l'âge adulte permettait d'éviter 178 cas de coqueluche chez les nourrissons, dont la plupart auraient dû être hospitalisés.

En l'absence de vaccination, la maladie occasionnerait, selon l'incidence de la maladie, des dépenses comprises entre 828 millions et 7,1 milliards d'euros du vivant des sujets de la cohorte. Par comparaison, le coût des stratégies vaccinales serait de 366 millions d'euros en cas d'injection unique (31 millions d'individus) et de 687 millions d'euros en cas d'injection suivie de rappels (97 millions de vaccinations chez les adultes). Si l'incidence de la maladie était supérieure à 200 cas pour 100 000, «la campagne de vaccination engendrerait des économies de coûts», rapportent les chercheurs. Si l'incidence était de 50 cas pour 100 000, la vaccination pourrait néanmoins sauver 3600 ou 7500 années-personnes sans invalidité (QALY) selon la stratégie employée, injection unique ou injection suivie de rappels respectivement.

En Allemagne, plus de 90 % des enfants reçoivent les premières séries de vaccinations; et il est recommandé d'administrer une dose de rappel entre neuf et 17 ans. Malgré cette forte couverture vaccinale, «la coqueluche est toujours endémique en Allemagne», concluent les auteurs. Ce phénomène tient au moins en partie à la baisse, chez l'adulte, de l'immunité acquise dans l'enfance.

Le diabète augmente le risque d'hospitalisation pour pneumonie

Kornum et al. *Diabetes, glycemic control, and risk of hospitalization with pneumonia: a population-based case-control study*. *Diabetes Care* 2008;31(8):1541-5

Selon les résultats d'une étude récente, le risque d'hospitalisation pour pneumonie est significativement plus élevé chez les patients atteints d'un diabète de type 1 (DT1) ou de type 2 (DT2), et ce risque est encore majoré en cas de déséquilibre glycémique prolongé.

La Dr^{ce} Jette Kornum, Hôpital universitaire d'Aarhus, Danemark, et ses collaborateurs ont mené une étude cas-témoin, au cours de laquelle ils ont repéré tous les patients hospitalisés une première fois pour une pneumonie entre 1997 et 2005. «Pour chaque cas, dix sujets témoins appariés pour le sexe et l'âge ont été sélectionnés à partir du système d'enregistrement des citoyens danois», précisent-ils.

Le risque relatif ajusté d'hospitalisation pour pneumonie était de 1,26 chez les patients diabétiques par rapport aux non-diabétiques. Il atteignait 4,43 dans le DT1 et 1,23 dans le DT2, ce qui revient à dire qu'il a été multiplié par un facteur de 4,4 et de 1,2, respectivement.

Le risque d'hospitalisation pour pneumonie augmentait significativement si le diabète remontait à 10 ans ou plus ou si le contrôle de la glycémie était médiocre. Par exemple, par comparaison avec les sujets non diabétiques, le risque augmentait de 60 % lorsque le taux d'HbA_{1c} était ≥ 9 % et de 22 % lorsqu'il était ≤ 7 %.

«Nos résultats, combinés à ceux d'études antérieures, montrent de façon convaincante que le diabète augmente de 25 à 75 % le risque relatif d'hospitalisation pour pneumonie», concluent les chercheurs. Pareilles données soulignent l'importance des vaccinations antigrippale et antipneumococcique, particulièrement chez les patients dont le diabète évolue depuis longtemps, et d'un équilibre glycémique optimal.

De nouveaux vaccins suscitent un regain d'intérêt pour l'immunisation des adolescents

Brabin et al. Current issues in adolescent immunization. Vaccine 2008;26(33):4120-34.

La mise sur le marché récente de plusieurs nouveaux vaccins ciblant les adolescents a donné lieu à un regain d'intérêt pour l'immunisation de cette population. On considère en effet qu'il s'agit là d'une stratégie susceptible d'améliorer non seulement la vie des adolescents, mais aussi de tous ceux avec qui ils sont en contact.

La D^{re} Loretta Brabin, Women's Health, University of Manchester, Royaume-Uni, et ses collaborateurs de plusieurs centres ont synthétisé les interventions du symposium «Immunisation des adolescents : de la science à la politique de la santé», qui s'est tenu à Annecy en France, en décembre 2006. Ils font remarquer que la mise au point du vaccin conjugué quadrivalent contre le méningocoque, du vaccin combiné contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche acellulaire (dCaT) et du vaccin contre le virus du papillome humain (VPH) a revitalisé l'intérêt pour l'immunisation des adolescents en raison des bénéfices substantiels déjà obtenus dans d'autres pays, comme en Italie après la mise en place d'une campagne de vaccination des jeunes contre l'hépatite B (VHB).

En effet, avant le début de cette campagne en 1991, l'Italie était un pays d'endémicité moyenne pour l'hépatite B et l'on pensait que les porteurs chroniques du virus se rencontraient essentiellement parmi ceux qui avaient contracté la maladie dans l'enfance. Afin de diminuer le nombre d'enfants exposés à un risque très élevé d'hépatite B chronique, l'Italie a opté pour la vaccination universelle non seulement des enfants mais également des adolescents. Depuis, aucun cas avéré d'hépatite B n'a été diagnostiqué parmi les sujets vaccinés, et l'Italie est actuellement un pays de faible endémicité pour l'hépatite B.

La vaccination des adolescents contre la méningococcie invasive est également intéressante quand on sait que la mortalité liée à cette maladie atteint 22,5 % chez les adolescents vs 4,6 % chez les nourrissons et les enfants. Il en va autrement pour la coqueluche qui non seulement est responsable d'une morbidité importante chez les adolescents, mais aussi «qui fait courir un risque encore plus grand à la société», observent les auteurs. L'Organisation mondiale de la Santé recommande d'ailleurs la revaccination contre des maladies comme la coqueluche afin de maintenir ou de prolonger l'immunisation acquise dans l'enfance.

La contamination par le VPH est fréquente et survient souvent au moment des premiers rapports sexuels. Or, cette infection est responsable de la plupart des verrues génitales et d'au moins 70 % des cancers du col de l'utérus. Avec deux vaccins contre le VPH sur le marché, la transmission de ce virus devrait considérablement diminuer. Cependant, il y a des obstacles à surmonter avant la mise en oeuvre de la campagne de vaccination. On doit d'abord et avant tout comprendre le point de vue des adolescents, de leurs parents et des soignants sur ce sujet afin de pouvoir le modifier. «Par exemple, ajoutent les auteurs, plusieurs vaccins actuellement sur le marché ou à venir ciblent des maladies transmissibles sexuellement (MTS). Et bien, il y a fort à parier qu'une controverse éventuelle à propos des adolescents et des problèmes de sexualité éclipserait les bénéfices tant individuels que collectifs de ces vaccins.» C'est pourquoi, s'il y a un message à faire passer auprès des adolescents, de leurs parents et des soignants, c'est que pour être plus efficaces, les vaccins contre les MTS, y compris le VPH et le VHB, doivent être administrés avant le début de la période d'activité sexuelle.

«La valeur réelle de la vaccination n'est pas toujours pleinement appréciée, concluent les chercheurs. Il est pourtant clair que la vaccination des adolescents peut être réellement bénéfique pour la santé des individus, de la société et même des générations futures.» □

À VENIR

**Le 2^e Congrès de l'EAP
(European Academy of Paediatrics)**
24-28 octobre 2008 / Nice, France

**Congrès commun de l'ICAAC (48^e Conférence sur
les antimicrobiens et la chimiothérapie) et de
l'IDSA (46^e assemblée annuelle de l'Infectious
Diseases Society of America)**
25-28 octobre 2008 / Washington, DC

Eurogin 2008
9-12 novembre 2008 / Paris, France

**Comprendre et contrôler les maladies infectieuses :
un programme pour le XXI^e siècle**
25-28 octobre 2008 / Washington, DC

**Le 21^e Symposium annuel sur les maladies
infectieuses chez l'enfant**
22-23 novembre 2008 / New York, New York

La 8^e Conférence canadienne sur l'immunisation
30 novembre-3 décembre 2008 / Toronto, Ontario

SERVICE OFFERT AUX PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ PAR MERCK FROSST CANADA LTÉE

Pour obtenir la version informatisée de cette publication, visitez le site www.mednet.ca.

© 2008 Réseau d'éducation médicale Canada inc. Tous droits réservés. Réseau d'éducation médicale Canada inc. est un service indépendant de nouvelles médicales faisant état des opinions professionnelles qui se dégagent de réunions scientifiques ou cliniques tenues dans le monde entier. Les vues exprimées sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles de l'éditeur ou du commanditaire. La distribution du présent compte rendu est commanditée par Merck Frosst Canada Ltée au moyen d'une subvention inconditionnelle à l'éducation et en vertu d'un accord écrit qui garantit l'indépendance. Tout traitement mentionné dans le présent compte rendu doit être utilisé conformément au guide thérapeutique en vigueur au Canada. Aucune allégation ou recommandation n'y est faite quant aux produits, aux indications et aux doses à l'étude. Aucune partie du présent compte rendu ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ni distribué sans le consentement écrit de l'éditeur. L'information contenue dans le présent compte rendu n'est pas destinée à justifier à elle seule les soins à prodiguer à quiconque. Notre objectif est d'aider les médecins et les autres professionnels de la santé à mieux comprendre les tendances actuelles de la médecine. Vos commentaires sont les bienvenus.

