



Actualités C-EnterNet

Volume 6, Été 2008

C-EnterNet – Programme national de surveillance intégrée des agents entéropathogènes du Canada

Note de la rédaction

C-EnterNet a rendu public un rapport sommaire de ses conclusions préliminaires pour 2007 : <http://www.phac-aspc.gc.ca/c-enternet/pdf/sr2007-fra.pdf>. Le rapport détaillé suivra bientôt. Le rapport sommaire vise à présenter rapidement les principales conclusions tirées de l'année de surveillance 2007 sur le site sentinelle 1. Le rapport détaillé comprendra des analyses approfondies des tendances temporelles et des renseignements sur les sous-types en vue de dégager une vue d'ensemble des maladies intestinales, de la source à l'exposition.

C-EnterNet a maintenant dépassé la phase du projet pilote et, après avoir bénéficié du soutien financier du CSA d'AAC (2003-2008), il faut maintenant trouver d'autres sources de financement. Le premier projet pilote, réalisé sur le site sentinelle de la région de Waterloo, en Ontario, aura été un succès, grâce au soutien et à la collaboration sans faille de nombreux intervenants. Nous avons prouvé: a) qu'il est nécessaire de réunir une telle information; b) que le modèle fonctionne; c) qu'un seul projet pilote ne suffit pas! Dans sa mise en œuvre intégrale, C-EnterNet prévoit couvrir cinq ou six sites sentinelles au pays. Il travaille à la mise au point d'un projet d'expansion en vue de lancer, à l'échelle du pays, un appel de partenariat pour l'avenir et de sélectionner de nouveaux sites sentinelles.

Le présent bulletin fait le point sur nos récentes activités et je vous souhaite une bonne lecture. N'hésitez pas à communiquer avec nous si vous avez besoin de plus amples renseignements.

D^r Frank Pollari
Chef de programme, C-EnterNet

Dans ce numéro:

- Note de la rédaction
- Équipe centrale de C-EnterNet
- Site sentinelle 1
- Alimentation au détail et agriculture
- Eau
- Attribution de source
- Échange de connaissances

Notes de l'équipe centrale de C-EnterNet

Comme le programme C-EnterNet est fondé sur le modèle du CDC FoodNet des États-Unis, nous communiquons régulièrement avec les scientifiques du Centre for Diseases Control and Prevention (CDC) pour bénéficier de leur expérience et de leur expertise. Les **docteurs Frank Pollari** et **André Ravel** ont fait le point sur les travaux de C-EnterNet à la réunion annuelle CDC FoodNet Vision, qui s'est tenue à Denver, au Colorado, les 6 et 7 mars 2008, et à laquelle ont participé des représentants du CDC, de la Food and Drug Administration (FDA), du Food Safety and Inspection Service, du département de l'Agriculture des États-Unis (USDA-FSIS), ainsi que des membres du FoodNet de 11 États.



En février, **Barb Marshall**, du C-EnterNet, et **Rachel McCormick** (épidémiologiste de terrain fédérale) se sont jointes à la **docteure Lisa Indar**, du Caribbean Epidemiology Centre (PAHO/WHO CAREC) et du Caribbean Alliance for Sustainable Tourism (CAST), pour dispenser, à la Barbade, le cours Advanced Food Safety Training and Certification aux agents en hygiène de l'environnement et aux membres du personnel hôtelier de dix pays des Caraïbes.



Angela Cook, Kate Smolina, Jan Sargeant, Barb Marshall et Frank Pollari



Andrea Nesbitt (à gauche) discute des résultats de l'analyse des facteurs de risque pour les humains avec Popy Dimoulas-Graham et Nancy Sittler



Barb Marshall, Rachel McCormick et Lisa Indar en compagnie d'étudiants au cours sur la salubrité des aliments à la Barbade

Pour mieux soutenir les activités de surveillance en cours, C-EnterNet constitue une plateforme unique pour diverses initiatives de travaux de recherche en collaboration. Ainsi, il est en train d'explorer comment combiner les données tirées de la surveillance avec les données sur le climat. Réalisé en collaboration avec le **docteur Jan Sargeant**, directrice du Centre for Public Health and Zoonoses de l'Université de Guelph, et **Kate Smolina**, étudiante de quatrième année en science biomédicale, le projet vise à dégager les liens entre la température et les chutes de pluie mensuelles moyennes et les cas de salmonelle chez les humaines et les taux de salmonelle dans les poitrines de poulet sur le site sentinelle. Kate a récemment reçu une prestigieuse bourse Rhodes pour poursuivre des études supérieures en science de la santé mondiale à Oxford. Elle est l'une des 11 boursiers canadiens de la fondation.

C-EnterNet poursuit ses travaux avec le **docteur Cliff Clark**, du LNM, sur la comparaison des méthodes de typage moléculaire à utiliser pour détecter des groupes d'isolats de *Campylobacter jejuni*. Nous espérons apporter une contribution substantielle au colloque canadien sur le *Campylobacter*, organisé conjointement par l'Agence de la santé publique du Canada, l'Université de Sherbrooke et l'Université de Montréal,

C-EnterNet a tissé des liens avec une équipe multidisciplinaire novatrice, mise sur pied par **Sandy Isaacs** (CMIOAEZ), qui travaille à l'élaboration d'un programme de recherche conjoint, *Integrating Our Understanding of Food Safety Across the Cultures*. Il y a des écarts de savoir énormes dans le domaine de l'alimentation traditionnelle et de la salubrité des aliments, et les partenariats entre les collectivités, les spécialistes, les praticiens et les universitaires du domaine de la salubrité des aliments peuvent favoriser les occasions d'apprentissage mutuel, et favoriser les échanges de savoir en vue de combler ces écarts.

Andréa Nesbitt, épidémiologiste du CMIOAEZ, a accepté un nouveau poste au Programme national de surveillance des maladies entériques (PNSME), mais continue de faire bénéficiaire C-EnterNet de son expertise.

[Notes du site sentinelle 1 de C-EnterNet : région de Waterloo](#)

Popy Dimoulas-Graham, épidémiologiste du ROWPH, a mis sur pied, en collaboration avec l'Epidemiology and Data Support Team de la région, une nouvelle initiative grâce à laquelle l'analyse des données humaines saisies dans EpiData (<http://www.epidata.dk>) est diffusée dans le nouveau rapport sur la surveillance des maladies transmissibles (Communicable Disease Surveillance Report). Le rapport comprend une section sur l'analyse qu'a menée C-EnterNet des données humaines et l'incidence des maladies entériques. Le sixième atelier de formation – *The Usual Suspects: An Enteric Disease Refresher* – s'est tenu le 14 mai 2008. Il visait à appuyer l'enquête sur les cas de maladie entérique à déclaration obligatoire et l'identification d'agrégats, à approfondir la compréhension de la prévention et le contrôle des maladies entériques et à accroître, à terme, les compétences en épidémiologie des inspecteurs en santé publique de la région et des environs. Les conférenciers invités, la **docteure Jan Sargeant**, de l'Université de Guelph, et **Yvonne Whitfield**, du ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario, ont présenté des exposés dynamiques sur les problèmes passés et présents liés à *Escherichia coli* vérototoxigène (ECPV), notamment sur les nouvelles recherches sur le

contrôle à la ferme, et ceux liés à *Salmonella*, en faisant ressortir les éclosions et les rappels récents. Frank Pollari et Katarina Pintar, de C-EnterNet, ont communiqué des informations sur *Campylobacter*, *Cryptosporidium* et *Giardia* tirées des données du site sentinelle de C-EnterNet et de la documentation récente. De l'avis des participants, de nos hôtes de deux autres réseaux ontariens et du CIPHI-Ontario (Institut canadien des inspecteurs en santé publique de l'Ontario), il s'agissait là du meilleur atelier jamais organisé à ce jour.



Jan Sargeant et Yvonne Whitfield au cours de leur exposé pendant l'atelier



Frank Pollari et Barb Marshall ont assisté à la séance d'ouverture de l'atelier du Travel Medicine Network de la région de Waterloo pour y faire un exposé sur le document de C-EnterNet sur les maladies entériques liées aux voyages intitulé *Under the Microscope: Travel-related Enteric Disease in the Region of Waterloo*. Y assistaient également le personnel de la clinique santé-voyage du ROWPH, le médecin hygiéniste et le médecin hygiéniste adjoint de la région, et des médecins communautaires qui portent un intérêt particulier aux maladies liées au voyage. Le ROWPH est à mettre en route le projet de collecte et d'analyse des données sur les maladies d'origine alimentaire tirées des plaintes reçues au numéro de téléphone réservé à l'enregistrement des plaintes. Conçu sur le modèle de l'analyse des données tirées des plaintes reçues par le Département de la santé du Minnesota, le projet en est au stade de la planification de l'analyse des données tirées des appels téléphoniques. Les fiches techniques normalisées d'enquête sur les maladies entériques, conçues et mises à jour par la région en collaboration avec l'ASPC, ont récemment été transmises au ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario dans le but de mettre au point un questionnaire unique pour l'ensemble de la province.



Katarina Pintar explique en quoi consiste le modèle d'évaluation quantitative des risques à Chris Komorowski, à Barb Marshall et à Nancy Sittler de la région de Waterloo

[Note des composantes](#)
[« alimentation au détail » et](#)
[« agriculture » de C-EnterNet](#)

La docteure Angela Cook et Katarina Pintar ont présenté les résultats du rapport sommaire de C-EnterNet pour 2007 à des représentants des groupements fédéraux et provinciaux de producteurs spécialisés au cours d'une téléconférence organisée par la Coalition canadienne pour la santé des animaux (CCSA), le 15 mai (soit avant la publication du rapport). Angela a participé au séminaire de formation du Conseil des viandes du Canada, « Updated *E. coli* Policy Implementation and Control Measures », qui s'est tenu à Toronto le 11 juin, et elle a fait un exposé sur les travaux de C-EnterNet, « *E. coli* O157:H7 Human Incidence and Integrated Surveillance ».

[Notes de la composante](#)
[« eau » de C-EnterNet](#)

Le printemps 2008 a été marqué par certains changements à cette composante, dont l'arrivée d'un nouveau partenaire à part entière dans le programme de surveillance des sources d'eau : le ministère de l'Environnement de l'Ontario (MEO) travaille maintenant en collaboration avec C-EnterNet à l'échantillonnage de la Grand River, pour lequel il assure tant l'aide technique que l'expertise sur le terrain dans la collecte des échantillons et leur transmission à nos laboratoires d'isolement de première ligne. **Janis Thomas** spécialiste des eaux de surface du MEO, dirige le projet conjoint. Nous continuons de prendre des échantillons aux cinq mêmes sites d'échantillonnage du bassin hydrologique de la Grand River. Nous accueillons également la Division des services de laboratoire de l'Université de Guelph et

de Hyperion Research Ltd., nos deux nouveaux laboratoires spécialisés dans le domaine de l'eau. Nous sommes très heureux d'étendre ainsi nos réseaux de collaborateurs, au seuil de notre quatrième année d'échantillonnage!

Quant aux recherches en cours, le document qui fait état des résultats du sondage sur la consommation d'eau dans la région de Waterloo sera publié. Nous en sommes à bâtir des modèles d'évaluation quantitative des risques pour comparer le rôle de différents modes d'exposition (à commencer par l'eau potable et par les loisirs aquatiques) au risque d'infection à *Cryptosporidium* dans la région de Waterloo, comme moyen de contribuer à nos initiatives d'attribution de source. Nous espérons que les documents seront prêts à la fin de l'année. Parallèlement, C-EnterNet travaille à élaborer des modèles d'évaluation des risques liés à *Salmonella* et à *Campylobacter* en partenariat avec **Aamir Fazil**, au sein du service d'évaluation des risques pour la salubrité microbienne des aliments du Laboratoire de lutte contre les zoonoses d'origine alimentaire de l'ASPC.



Katarina Pintar sur un site de C-EnterNet du bassin de la Grand River

Note de la composante « attribution de source » de C-EnterNet

Judy Greig et **André Ravel** ont soumis un document à un comité de lecture d'une publication examinée par les pairs, *Analysis of foodborne outbreak data reported internationally for source attribution*. André s'est ensuite remis à l'analyse des données et à la rédaction de texte sur l'analyse des données recueillies sur les épidémies d'intoxication alimentaire qui ont frappé le pays au cours des 30 dernières années en vue de procéder à l'attribution de source. Il s'est également joint à deux experts dans un projet de collecte de renseignements sur l'attribution de source par rapport aux aliments, **Juliana Ruzante**, boursière postdoctorale de l'Université de Guelph, et **Aamir Fazil**, analyste des risques au LLZOA. Le groupe veillera à obtenir l'opinion des experts canadiens de la salubrité des aliments d'après une méthodologie développée et appliquée aux États-Unis entre autres par Sandra Hoffmann, de Resources for the Future, et par Paul Fishbeck, de la Carnegie Mellon University (S. Hoffmann, P. Fishbeck, A. Krupnick et M. McWilliams, *Using expert elicitation to link foodborne illnesses in the United States to foods*. J Food Prot., 2004, 70 (5): 1220-1229). Parallèlement, André a piloté l'application d'un modèle d'attribution d'une salmonellose humaine élaboré au Danemark en vue de l'attribution des cas de salmonellose humaine à leurs sources (soit leurs réservoirs, principalement) (T. Hald, D. Vose, H. C. Wegener, T. Koupeev, *A Bayesian Approach to Quantify the Contribution of Animal-Food Sources to Salmonellose humaine*. Risk Analysis. 2004; 24, 255-269). Il a réclamé et obtenu du Laboratoire national de micro

biologie des données nationales et représentatives de la composante humaine du modèle, ainsi que, du Laboratoire de lutte contre les zoonoses d'origine alimentaire et de l'Agence canadienne d'inspection des aliments, des données représentatives des sources pour le modèle. Il a adapté le modèle mathématique original aux données collectées, et il a obtenu des résultats prometteurs. Divers problèmes ont été soulevés pendant le projet pilote, relativement à la qualité des données et au mode d'opération du modèle, qu'il faudra résoudre pour s'assurer d'obtenir des résultats valides. Dans le cadre de ce projet de modélisation, **Sara Monteiro Pires** a rendu visite à André, à Saint-Hyacinthe, au Québec, les 29 et 30 mai, pour l'aider à développer le modèle canadien d'attribution de la salmonellose. Sara, une vétérinaire portugaise, fait son doctorat sous la supervision de **Tine Hald**, du Centre danois des zoonoses, du département de microbiologie et d'évaluation des risques de l'institut de recherche danois sur les aliments et de recherche vétérinaire. Elle possède une expertise unique en matière d'attribution de source, notamment dans l'application du modèle de salmonellose humaine conçu par son superviseur au Danemark. André et Sara ont abordé les aspects conceptuels et méthodologiques que représente le défi scientifique de l'attribution de source, ainsi que les questions techniques relatives au modèle danois d'attribution de source de la salmonellose humaine.

[C-EnterNet : Échange et diffusion des connaissances](#)

Publications et rapports récents de C-EnterNet

Cook, A., R. Reid-Smith, R. Irwin, S. McEwen, A. Valdivieso-Garcia et C. Ribble. 2008. « Antimicrobial resistance in *Campylobacter*, *Salmonella* and generic *E. coli* isolated from retail turkey meat from Southern Ontario, Canada ». Document soumis au *Journal of Food Protection*.

Nesbitt, A., S. Majowicz, R. Finley, F. Pollari, K. Pintar, B. Marshall, A. Cook, J. Sargeant, J. Wilson, C. Ribble et L. Knowles. 2008. « Food Consumption Patterns in the Waterloo Region, Ontario, Canada: A Cross-sectional Telephone Survey ». Document accepté pour publication dans le *BMC Public Health*.

Pintar, K.D.M., Waltner-Toews, D., Charron, D., Pollari, F., Fazil, A., McEwen, S.A., Nesbitt, A., Majowicz, S. 2008. « Water consumption habits of a Southwestern Ontario community ». Document soumis au *Journal of Water and Health*.

Conférences et réunions auxquelles nous avons assisté

- Réunion sur la Community Etiology, Winnipeg, du 31 mars au 2 avril.

- Colloque sur les maladies transmissibles de l'Institut canadien des inspecteurs en santé publique de l'Ontario, le 2 mai.
- Réunion annuelle de 2008 de PulseNet Canada et conférence des épidémiologistes spécialisés dans les maladies entériques, Toronto, les 27 et 28 mai.
- G8 Food Defense Exercise, Minneapolis, Minnesota, du 27 au 29 mai.
- Conférence annuelle de 2008 de l'Association canadienne de santé publique, Halifax, Nouvelle-Écosse, du 1^{er} au 3 juin.

Présentations

- Université Ryerson, School of Occupational and Public Health, Toronto, le 31 janvier.
- 88^e conférence annuelle du Conseil des viandes du Canada, Niagara Falls, du 7 au 9 mai.
- Enteric Pathogen Refresher Workshop, Waterloo, le 14 mai.
- Présentation du rapport préliminaire 2007 de C-EnterNet, Guelph, le 15 mai.
- Réunion annuelle de 2008 de PulseNet Canada et conférence des épidémiologistes spécialisés dans les maladies entériques, Toronto, les 27 et 28 mai.
- Réunion du Travel Medicine Network, Waterloo, le 30 mai.
- Séminaire de formation du Conseil des viandes du Canada, « Updated *E. coli* Policy Implementation and Control Measures », Toronto, le 11 juin.

À venir

- Rapport annuel 2007*
- Instructions permanentes sur les méthodes d'échantillonnage et de laboratoire de C-EnterNet*
- Projet d'expansion de C-EnterNet

Vous les trouverez sur notre site Web

Pour obtenir de plus amples renseignements sur C-EnterNet veuillez communiquer avec:

Porte-parole francophone

Dr. André Ravel,
Projet de surveillance
Laboratoire de lutte contre les zoonoses d'origine alimentaire
Agence de la santé publique du Canada
Tel: +1 (450) 773-8521 (poste / ext. 0144)
Fax: +1 (450) 778-8129
andre_ravel@phac-aspc.gc.ca
<http://www.phac-aspc.gc.ca/c-enternet/index.f.htm>

Porte-parole anglophone

D^r Frank Pollari
Directeur de projet
Surveillance C-EnterNet
Centre des maladies infectieuses d'origine alimentaire, environnementale et zoonotique (CMIOAEZ)
Agence de la santé publique du Canada
Téléphone : 519-826-2184
Télécopieur : 519-826-2244
frank_pollari@phac-aspc.gc.ca
<http://www.phac-aspc.gc.ca/c-enternet/index.html>



Frank Pollari, Paul Sockett, Susanna Ogunnaike-Cooke, Shannon Majowicz et Lai King Ng à la réunion sur la Community Etiology, à Winnipeg