

Centre canadien coopératif de la santé de la faune

Rapport annuel 2007-2008



Université 
de Montréal



UNIVERSITY
of GUELPH



Commandité par le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux et territoriaux, la Fédération canadienne de la faune, Canards illimités Canada et Syngenta Crop Protection

Message du Président du Conseil d'administration

J'ai le plaisir de vous présenter le Rapport annuel du Centre canadien coopératif de la santé de la faune (CCCSF) pour l'année financière 2007-08. Ce rapport a été examiné et approuvé par le Conseil d'administration du CCCSF; il renferme un aperçu détaillé des nombreux programmes et fonctions du CCCSF.

Les enquêtes entourant les causes et la signification des maladies qui affectent les animaux de la faune partout au Canada représentent le pilier central des activités du CCCSF. Ces travaux s'appuient sur un vaste éventail de sciences médicales et biologiques permettant de comprendre les impacts potentiels des maladies de la faune sur la santé des humains et celle des animaux domestiques. Ils fournissent des informations inestimables, autant aux personnes responsables de l'élaboration de politiques gouvernementales qu'au public en général. Étant donné que des étudiants de tous les niveaux participent à ces travaux, les connaissances permettant de mieux comprendre ces importants problèmes de santé sont largement diffusées. La nouvelle génération de professionnels en santé de la faune peut ainsi acquérir les expériences nécessaires pour prendre la place qui lui revient dans la société. L'investissement de la société dans le programme du CCCSF génère deux types de retombées, à savoir l'obtention d'informations essentielles et l'offre d'une formation tout aussi essentielle.

Un certain nombre d'événements observés en 2007-08 sont particulièrement dignes de mention. Le premier est la mise en place d'un Centre régional du CCCSF au sein de la nouvelle Faculté de médecine vétérinaire de l'*University of Calgary*. L'Ouest et le Nord du Canada sont désormais bien desservis grâce à une coordination des activités des centres régionaux de Saskatoon, Calgary et Nanaimo. Le second événement est la nomination du CCCSF en tant que *Collaborating Centre for Wildlife Disease Surveillance and Monitoring, Epidemiology and Management* par la *World Organization of Animal Health (OIE)*, c.-à-d. l'organisation qui définit les normes globales de surveillance des maladies chez les animaux. Cette reconnaissance de l'OIE est un grand honneur, à la fois pour le CCCSF et pour le Canada. Elle fait ressortir l'importance d'étendre les activités du CCCSF à l'échelon international, de façon ce qu'il puisse aider les nations en voie de développement à améliorer leur propre capacité en matière de surveillance et de gestion des maladies de la faune.

J'espère que ce Rapport annuel vous renseignera et qu'il saura vous intéresser. Pour de plus amples informations, veuillez consulter le site Web du CCCSF : <www.CCWHC.ca>.

Je vous prie d'accepter mes salutations distinguées,



Charles Rhodes
Doyen du *Western College of Veterinary Medicine*
Président du Conseil d'administration du CCCSF



À propos du CCCSF

Le Centre canadien coopératif de la santé de la faune (CCCSF) est un partenariat inter universitaire et inter agences qui permet aux facultés de médecine vétérinaire du Canada, à des agences gouvernementales de tous les paliers et à des agences non gouvernementales de mettre leurs ressources et leur expertise en commun afin de réduire l'impact et le fardeau économique et écologique des maladies qui affectent les animaux de la faune au Canada.



Partenariats

Le partenariat du CCCSF a été mis en place en 1992 à la demande d'Environnement Canada et des Directeurs canadiens de la faune. Le CCCSF avait alors reçu un financement additionnel de la Fondation Max Bell.

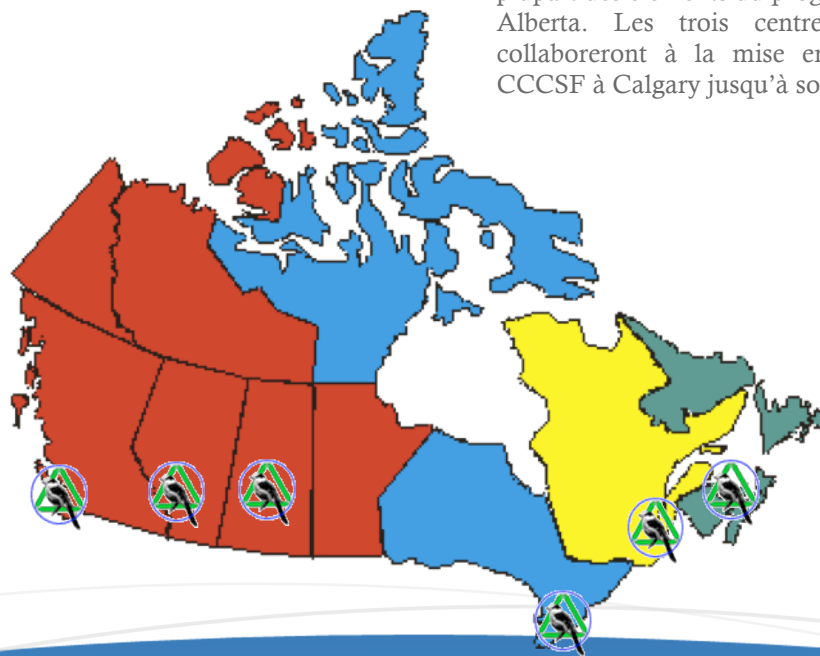
En 2007-2008, le partenariat du CCCSF incluait quatre agences du Gouvernement du Canada : Environnement Canada, l'Agence de santé publique du Canada, Parcs Canada et l'Agence canadienne d'inspection des aliments ainsi que toutes les instances des gouvernements provinciaux et territoriaux responsables des pêcheries, de la faune, de l'agriculture et de la santé. Les autres partenaires du CCCSF étaient l'*University of Saskatchewan*, l'*University of Guelph*, l'Université de Montréal, l'*University of Prince Edward Island*, l'*University of Calgary*, le *Centre for Coastal Health*, Canards illimités Canada, la Fédération canadienne de la faune et Syngenta Crop Protection.

Localisation

Les centres régionaux du CCCSF sont hébergés depuis longtemps dans quatre universités; ils desservent de vastes régions. Il s'agit du Centre régional de l'Atlantique (*University of Prince Edward Island*), du Centre régional de Québec (Université de Montréal), du Centre régional de l'Ontario et du Nunavut (*University of Guelph*) et du Centre régional de l'Ouest et du Nord (*University of Saskatchewan*) où on retrouve également le bureau-chef.

Bureau-chef

Sur la côte ouest, les activités du CCCSF sont assurées par le *Centre for Coastal Health (CCH)*, situé à Nanaimo, CB. Ces activités ont encore augmenté pendant l'année financière 2007-2008. Le CCCSF est en train d'implanter un centre régional à la nouvelle Faculté de médecine vétérinaire de l'*University of Calgary*. En 2007-2008, le Centre régional de l'Ouest et du Nord a été chargé de la plupart des éléments du programme de base du CCCSF en Alberta. Les trois centres de l'Ouest du Canada collaboreront à la mise en œuvre du programme du CCCSF à Calgary jusqu'à son implantation définitive.



Nos activités

Le CCCSF comporte quatre différents secteurs d'activité, à la fois à l'échelon régional et national. Les trois premiers sont financés par des contributions annuelles provenant des agences partenaires et des universités. Ils constituent le programme de base du CCCSF. Le quatrième secteur d'activité (Réponse aux maladies et gestion) est financé dans le cadre d'ententes spéciales relatives à chaque projet ou programme.



Surveillance des maladies

La surveillance des maladies comporte quatre différents secteurs au sein d'un programme cohésif : 1) la détection des maladies, 2) l'identification des maladies (diagnostic), 3) la gestion des informations sur les maladies, 4) les communications. La détection des maladies repose sur l'étroite collaboration des agents de la faune partout au pays. Les maladies sont identifiées grâce à des analyses de spécimens effectuées en grande partie par des professionnels du CCCSF qui travaillent dans des laboratoires de diagnostic vétérinaire à la fine pointe de la technologie, soit dans les facultés de médecine vétérinaire ou ailleurs, en collaboration avec des laboratoires gouvernementaux. La gestion des informations sur les maladies est assurée par le Centre d'information technologique du CCCSF qui administre une base de données nationale renfermant toutes les données entourant la surveillance. Les communications sont assurées par divers moyens : rapports réguliers au Conseil d'administration du CCCSF et au Comité des Directeurs de la faune, site Web, Bulletin semestriel et rapports entourant les programmes spéciaux.

Services d'information

Le personnel du CCCSF répond aux demandes des employés de ses agences partenaires. Il leur fournit des informations et conseils, siège à des comités, participe à des réunions et révise des documents. Il participe aussi à la planification scientifique et à l'analyse des problématiques entourant les maladies de la faune et leurs retombées sur la santé publique, l'agriculture et la conservation de la faune. Le CCCSF répond en outre à des demandes d'information de la part du grand public et des médias.

Formation

Le CCCSF offre des programmes éducatifs aux agences partenaires et aux étudiants des universités hôtes. Le personnel des agences a ainsi accès à des présentations ou ateliers portant sur une vaste gamme de sujets reliés à la santé de la faune et aux maladies qui affectent ces animaux. Le personnel du CCCSF contribue à des cours offerts à des étudiants de premier, deuxième et troisième cycles inscrits dans les universités hôtes. Le CCCSF fournit du matériel didactique, propose des projets de recherche et supervise des étudiants des deuxième et troisième cycles dans chacune de ces universités. Il dispense des cours sur la santé de la faune et les maladies qui affectent ces animaux aux étudiants de chacune des facultés de médecine vétérinaire.

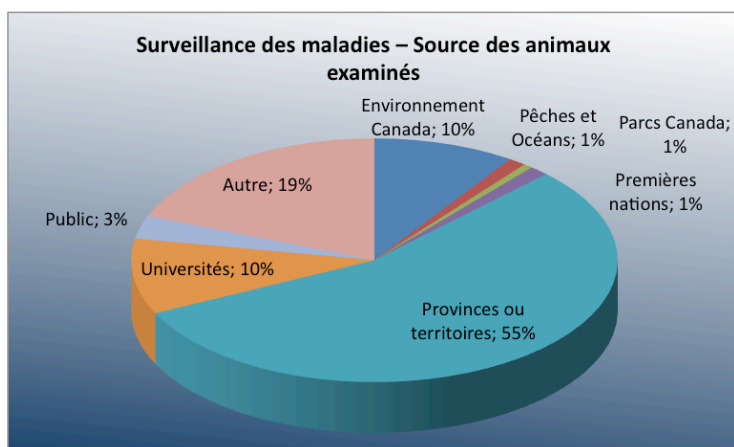
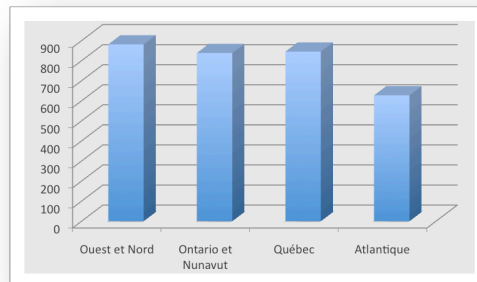
Gestion des maladies de la faune

La surveillance des maladies de la faune permet une identification régulière des problématiques qui requièrent une évaluation, des recherches, une gestion ou une réponse plus poussées. Les programmes ciblant des problématiques de santé spécifiques représentent désormais une plus grande proportion des activités globales du CCCSF étant donné que la surveillance a permis de recueillir de précieuses informations et que les enjeux économiques entourant les maladies de la faune se sont multipliés.

Surveillance des maladies de la faune

La surveillance des maladies est à la base de toutes les facettes de la Stratégie nationale sur les maladies des espèces sauvages du Canada. On entend par surveillance, la détection et l'identification des maladies et de leurs causes, l'enregistrement des informations dans une base de données nationale centrale, l'analyse des informations recueillies et la communication des résultats aux gestionnaires et autres parties intéressées.

Soumissions dans le cadre du programme de diagnostic de base en 2007-2008 par région du CCCSF



Sommaire du programme

Le nombre de soumissions au programme de diagnostic de base a encore augmenté en 2007-2008. Presque 3 200 spécimens ont été examinés, une augmentation de 20 % par rapport à l'année précédente. La plupart des soumissions provenaient des gouvernements municipaux, provinciaux et territoriaux, soit presque 75 % au total. Les spécimens soumis provenaient de diverses espèces d'oiseaux (74 %) et de mammifères (23 %). Le reste des spécimens (3 %) provenait d'amphibiens, de reptiles et de poissons.



Rage du raton-laveur au Québec

Le CCCSF collabore avec le Gouvernement du Québec et l'Agence canadienne d'inspection des aliments dans le cadre d'un programme de surveillance visant la détection d'une variante du virus de la rage du raton-laveur et la surveillance de sa propagation dans la province de Québec.

Ce programme a permis la détection du virus chez de nombreux ratons-laveurs et mouffettes en 2007. Des occurrences de la rage ont été observées en Montérégie, soit dans les municipalités régionales de comté de Brome-Missisquoi et du Haut-Richelieu, juste au sud-est de la région métropolitaine de Montréal.

Les résultats du programme de surveillance ont permis d'identifier les régions où des mesures de contrôle s'imposent, notamment une réduction de la densité des vecteurs de la rage et des programmes de vaccination des ratons-laveurs sauvages. Des campagnes publiques de prévention pourraient également cibler les régions où on observe une plus forte prévalence de cette zoonose.

Une variante du virus de la rage du raton-laveur a été détectée pour la première fois au Québec en 2006. Une densité élevée de ratons-laveurs dans les zones urbaines augmente le risque de transmission de ce virus qui provoque souvent la mort chez les humains et les animaux domestiques.

Services d'information

Le CCCSF a répondu à un vaste éventail de demandes d'information ou de consultation provenant de ses agences partenaires en 2007-2008. Il a participé à des réunions régionales, nationales et internationales, siégé à des comités et préparé des rapports sur des problématiques spécifiques. Il a renseigné le grand public en répondant directement à des demandes, en publiant un Bulletin semestriel, en accordant de nombreuses entrevues aux médias et en offrant un site Web à vocation informative : <http://wildlife.usask.ca>

Échelon régional

Réseau maritime d'assistance aux animaux marins
Témoin expert de la couronne : litiges reliés à la faune
Groupe de travail de Parcs Canada sur le soin des animaux de l'Est
Équipe de réhabilitation des orignaux de la Nouvelle-Écosse
Comités régionaux de surveillance du virus du Nil occidental
Comités consultatifs provinciaux sur la rage
Équipe de réhabilitation des pygargues à tête blanche au Sud de l'Ontario
Expertise vétérinaire pour le Réseau québécois d'urgence pour les mammifères marins
Expertise vétérinaire pour le Groupe conjoint de travail sur la gestion de l'eider à duvet
Comités régionaux/provinciaux de surveillance et de planification de la recherche sur la maladie débilitante chronique
Expertise vétérinaire dans le cadre du plan d'intervention destiné aux oiseaux affectés par le pétrole - plan d'action pour la réhabilitation
Comité provincial de surveillance du virus de la septicémie hémorragique virale
Comités consultatifs provinciaux/territoriaux sur l'influenza aviaire
Northwest Territories Wildlife Care Committee

Échelon national

Atelier scientifique national sur la santé des animaux
Comité consultatif sur la borréliose de Lyme (ASPC)
Réseau canadien sur la conservation des reptiles et amphibiens
Comité national d'orientation sur le virus du Nil occidental (ACIA)
National Non-enteric Zoonotic Diseases Committee Issue Group (ASPC)
Arctic and Northern Non-enteric Zoonotic Diseases Sub-issue Group (ASPC)
West Nile Virus and other Vector-borne Diseases Sub-issue Group (ASPC)
Canadian Rabies Committee Sub-issue Group (ASPC)
Canadian Zoonotic Influenza Sub-issue Group (ASPC)
Symposium sur le virus de la septicémie hémorragique virale
Association aquacole du Canada
Réseau canadien des laboratoires de santé animale



Stratégie nationale sur la santé des animaux (CFIA)
Comité consultatif sur l'influenza aviaire (CFIA)
Réseau canadien de surveillance zoo-sanitaire
Harvested Wildlife: A Safety Guide Concerning Animal Disease and Parasites
Comité d'orientation : Enquête inter agences sur les oiseaux de la faune au Canada
Comité exécutif : Enquête inter agences sur l'influenza affectant les oiseaux de la faune au Canada
Gestion de données et communications au Canada pour l'Année polaire internationale
Avis sur les médicaments servant à la capture des animaux, acquisition et distribution au personnel des agences de la faune
Comité des Directeurs canadiens de la faune : Groupe de travail de Santé Canada sur les médicaments vétérinaires
Animal Determinants of Emerging Disease (ADED): National Zoonoses Rounds

Échelon international

Groupe de travail *Animal welfare aspects of the killing and skinning of seals*. European Food Safety Authority.
Conférence annuelle de la *Wildlife Disease Association*, Atelier sur la maladie débilitante chronique
Australian Society for Veterinary Pathology
World Association of Veterinary Laboratory Diagnosticians
32nd Eastern Fish Health Workshop
OIE *Collaborating Centre on Wildlife Disease Surveillance and Monitoring, Epidemiology and Management*
Groupe de travail permanent de l'OIE sur les maladies de la faune
Groupe ad hoc de l'OIE : *Climate Change and Surveillance for Vector-borne Diseases*
Groupe ad hoc de l'OIE : *Wildlife Disease Surveillance*
Comité trilatéral Canada-USA-Mexico sur la surveillance de l'influenza aviaire chez les oiseaux de la faune
Wildlife Disease Informatics Working Group
Réseau de surveillance et d'évaluation des caribous du cercle arctique
WCS-FAO Avian Influenza Database Meeting

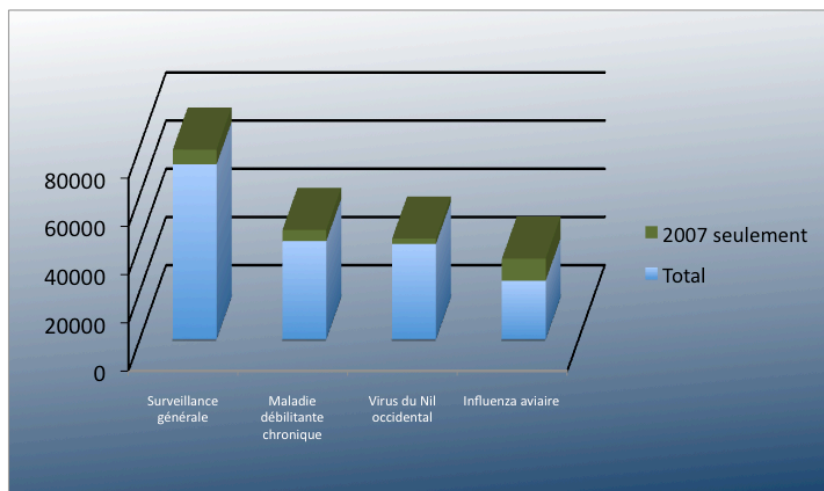
Centre d'information technologique

Le Centre d'information technologique (IT) offre des services et un soutien continu à l'ensemble du CCCSF, surtout en termes de base de données et de développement d'applications. Pendant l'année 2007, la mise en place d'une base de données plus flexible a amélioré considérablement l'ancien système. Celle-ci est utilisée dans tous les sites du CCCSF et aussi par certaines agences partenaires et divers chercheurs. Le système de base de données du CCCSF renferme presque 177 000 entrées entourant des occurrences de maladies de la faune; ce nombre devrait dépasser 200 000 en 2008. Ce Centre offre également un appui continu, de la formation et des services de consultation au CCCSF en général. Il participe à plusieurs initiatives nationales et internationales visant à faciliter le partage et l'utilisation des données sur les maladies de la faune.

Site Web du CCCSF
<http://wildlife.usask.ca>



Base de données nationale sur les maladies de la faune (nombre d'incidents)



En 2007-2008, 22 026 incidents ont été entrés dans la Base de données nationale du CCCSF sur les maladies de la faune. Ceux-ci étaient surtout reliés aux quatre programmes de surveillance des maladies de la faune : programme de surveillance générale et programmes de surveillance de la maladie débilissante chronique, du virus du Nil occidental et de l'influenza aviaire. Les 177 000 entrées entourant des incidents de maladies de la faune qu'on retrouve dans la base de données du CCCSF proviennent, soit du personnel du CCCSF, de celui des universités participantes ou des laboratoires gouvernementaux, ou encore de divers autres fonctionnaires, du personnel travaillant sur le terrain ou du public en général.

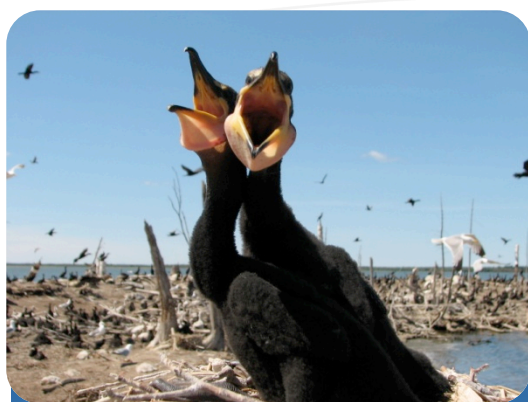


Photo : Josanne Verhagen

Epidémies chez des cormorans à aigrettes

Depuis 1994, le Centre régional de l'Ouest et du Nord du CCCSF mène une étude à long terme sur les épidémies affectant une très importante colonie de cormorans à aigrettes au sud de la forêt boréale de la Saskatchewan. La taille de cette colonie est passée de 11 000 à 4 000 couples reproducteurs pendant cette période, la moyenne étant de 7 300 couples. Ces épidémies sont de plus en plus fréquentes; elles ont provoqué la mort de 30 à 60 % des jeunes à l'envol, vers la fin de l'été, au cours de 10 des 15 années de l'étude. Deux maladies très différentes ont entraîné le déclin de cette colonie, à savoir la maladie de Newcastle, une maladie virale qui affecte surtout la volaille et le choléra aviaire, une maladie bactérienne qui affecte de nombreuses espèces d'oiseaux sauvages. La surveillance se poursuit afin d'évaluer l'impact à long terme de ces mortalités massives annuelles sur cette colonie.

Formation

La formation est l'une des principales activités du CCCSF. En plus d'offrir de la formation visant à responsabiliser les agents de la faune et le grand public en matière de surveillance des maladies de la faune, il forme des spécialistes en santé de la faune dans le cadre de programmes universitaires. En 2007-2008, le CCCSF a offert de nombreux cours sur la santé et les maladies de la faune à des groupes communautaires et au personnel de ses agences partenaires.



Programmes de formation collaboratifs

La formation de futurs experts en maladies de la faune dans les universités hôtes est une fonction importante du CCCSF. L'une des forces du CCCSF réside dans sa capacité de promouvoir la collaboration entre ses divers centres régionaux. Ainsi, en 2007, l'Université de Montréal (Centre régional du Québec) et l'*University of Calgary* (Centre régional de l'Alberta) ont entrepris une recherche et un projet de formation conjoints sur l'écologie de la besnoitiose, une maladie parasitaire significative chez le caribou. Julie Ducrocq, une étudiante de troisième cycle, a été chargée de ce projet, dans le cadre du Réseau de surveillance et d'évaluation des caribous dans le cercle arctique, sous la supervision de Stéphane Lair (Québec) et Susan Kutz (Alberta). En plus de permettre à une vétérinaire d'acquiescer une formation post graduée en maladies de la faune sur le terrain, ce projet facilite le partage d'expertise entre les centres régionaux du Québec et de l'Alberta.

Santé des chiens, des animaux de la faune et des humains

Depuis plusieurs années, les Dr Susan Kutz (CCCSF - Faculté de médecine vétérinaire de l'*University of Calgary*) et Alasdair Veitch, (Superviseure, *Wildlife Management, Sahtu Region, Government of NWT*) coordonnent un programme de surveillance de la santé de la faune mis en œuvre par les communautés de la région de Sahtu, dans les TNO (<http://wildlife1.usask.ca/Sahtu/>). Dans le cadre de ce programme, les Dr Kutz et Veitch, des spécialistes de la faune du Gouvernement des TNO qui poursuivent leurs études à Saskatoon et à Calgary, rendent visite chaque hiver, depuis 2003, aux communautés de la région de Sahtu afin de travailler avec les participants du projet et d'offrir un programme de formation scolaire sur diverses facettes de la biologie et de la santé de la faune. En janvier 2008, le thème de leur visite était

« la santé et le bien-être des chiens ». Dans de nombreuses parties du Canada, on croit que les chiens représentent un problème dans les communautés nordiques éloignées en s'appuyant le plus souvent sur les arguments suivants : trop grand nombre de chiens, morsures et attaques de chiens, insalubrité des chiens et risque de transmission de diverses maladies aux humains, comme la rage. On s'interroge à savoir si ces perceptions reflètent vraiment la situation actuelle des personnes qui vivent dans les régions nordiques éloignées. Pour tenter de répondre à cette question, le CCCSF et ses associés de la région de Sahtu, le Gouvernement des TNO et Vétérinaires sans frontières du Canada ont demandé à la Dr Caroline Millins, une étudiante de troisième cycle, d'effectuer une évaluation préliminaire de la situation dans cette région. Elle a organisé des cliniques vétérinaires d'une journée dans chaque communauté afin d'évaluer la santé globale des chiens ainsi que les connaissances, attitudes et comportements des gens à l'égard des chiens. Les écoliers et les personnes qui avaient amené leurs chiens ont répondu à des questionnaires. Des présentations interactives sur la santé des chiens, la prévention des morsures et les relations entre les chiens, la santé des humains et celle des animaux de la faune ont été faites dans les écoles. Des étudiants plus âgés ont contribué aux cliniques vétérinaires dans le but d'acquiescer de l'expérience de travail. Les résultats de cette évaluation préliminaire sont en train d'être compilés dans un rapport détaillé.

Sommaire de la formation

En 2007-2008, le personnel du CCCSF a supervisé 24 étudiants des 2^e et 3^e cycles, dispensé plus de 400 heures de cours à des étudiants inscrits au baccalauréat et 120 heures au personnel des agences partenaires. Il a aussi fait plus de 30 présentations scientifiques.

Formation (suite)

Un centre régional du CCCSF en Alberta

Un nouveau centre du CCCSF a été mis en place à la Faculté de médecine vétérinaire de l'*University of Calgary* (UCVM). La planification et le développement de ce centre avaient débuté peu après la création de l'UCVM. Le CCCSF s'intègre très bien dans le programme de l'UCVM puisque l'écosystème et la santé publique comptent parmi les quatre principaux domaines du curriculum offert. La Dre Susan Kutz, parasitologue de la faune et membre fondateur de la Faculté, a été nommée coordonnatrice du centre du CCCSF à l'UCVM où on retrouve plus de 35 professeurs, 30 étudiants des 2^e et 3^e cycles et de nombreuses autres personnes assumant des postes administratifs ou techniques. L'élaboration du curriculum avance rapidement; une première cohorte de 30 étudiants en médecine vétérinaire devrait être admise en septembre 2008. La dotation en personnel et les autres activités du Centre du CCCSF se poursuivent parallèlement. Un laboratoire de pathologie et de recherche sur la faune est en construction au *Clinical Skills Building and Complex*, situé à Spy Hill. Des entrevues sont menées actuellement afin de combler les différents postes en écologie de la santé de la faune, santé publique, toxicologie et autres domaines connexes au sein de la Faculté. Un partenariat étroit avec le *Centre for Coastal Health* de la CB, via le Dr Craig Stephen, professeur agrégé et Directeur du CCH, permet au CCCSF de participer à des initiatives en cours en matière d'écosystème et de santé publique. Les quatre provinces de l'Ouest, le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest pourront profiter très bientôt des services et activités coordonnés des Centres du CCCSF de Calgary, Saskatoon et Nanaimo. Pour célébrer la création de ce nouveau Centre, le CCCSF a tenu sa réunion nationale annuelle à l'UCVM en février 2008. Celle-ci a été précédée par un atelier très réussi sur la santé et les maladies de la faune tenu au Zoo de Calgary (voir page 10).



Participation de la communauté

En 2007, la Corporation Makivik du Nord du Québec a invité le CCCSF à agir en tant que partenaire dans un volet d'un projet du Bureau du Canada de l'Année polaire internationale visant à augmenter la capacité des communautés nordiques de procéder à des tests de détection de certains agents pathogènes présents dans les aliments du terroir disponibles localement et de surveiller eux-mêmes, à long terme, l'innocuité des aliments et la santé de la faune. Ce partenariat ayant été couronné de succès, le CCCSF collaborera avec Manon Simard, chercheuse principale de la Makivik Corp., et plusieurs autres scientifiques et institutions à la poursuite de ce programme innovateur pendant les prochaines années. Les agents pathogènes les plus préoccupants à l'heure actuelle sont trois parasites transmis par les aliments : *Toxoplasma*, *Trichinella* et les nématodes de la famille *Anasakidae* qui infectent le poisson, la bactérie *E. coli* de type O157:H7 et *Salmonella* sp. Les principaux objectifs de ce programme consistent à permettre aux communautés de tester leurs propres aliments, de communiquer les résultats localement et d'effectuer une surveillance globale de la santé et des maladies de la faune. Des liens de communication seront également établis avec des programmes pancanadiens de santé publique et de surveillance des maladies, de façon à ce que les programmes communautaires puissent y contribuer. La principale contribution du CCCSF réside dans l'expertise fournie au niveau de la gestion de l'information et du diagnostic des maladies de la faune.

Atelier national sur la gestion des maladies de la faune

Le CCCSF a tenu un atelier à l'intention des professionnels en santé de la faune, intitulé Gestion de la santé de la faune au Canada : Programmes actuels et futures orientations, les 21 et 22 février 2008. Cet atelier avait pour but de rassembler les personnes les plus activement engagées au niveau des sciences et politiques entourant la santé de la faune et la gestion des maladies qui affectent ces animaux au Canada. On a d'abord demandé à ces personnes de décrire leurs programmes et expériences, de fournir un aperçu de l'état actuel de la santé de la faune et de la gestion des maladies, d'identifier les forces et faiblesses à cet égard et de recommander des moyens permettant d'améliorer certaines composantes des programmes nationaux et régionaux.

Cet atelier s'est tenu dans les magnifiques installations mises à la disposition du CCCSF par le Zoo de Calgary; 66 personnes d'un peu partout au Canada y ont participé ainsi que quelques invités provenant des États-Unis. De courtes présentations sur la santé de la faune et les programmes entourant diverses maladies ont été faites le premier jour par des représentants des six unités du CCCSF, du Zoo de Calgary, du Yukon, de la Colombie-Britannique, des Territoires du Nord-Ouest, de l'Alberta, de la Saskatchewan, du Manitoba, du Nunavut, de l'Ontario, du Québec, de Terre-Neuve et Labrador, de l'Agence canadienne d'inspection des aliments, de l'Agence de santé publique du Canada, de Pêches et Océans Canada, de Parcs Canada, de la Fédération canadienne de la faune, de l'Alaska, de l'*US National Wildlife Health Centre* et de la Société pour la conservation de la faune. Ces présentations ont fourni un aperçu de l'évolution rapide de l'état de santé de la faune et de la gestion des maladies. Cette réunion a grandement favorisé le réseautage, les communications et la collaboration entre divers professionnels.

Le deuxième jour a été consacré à une analyse critique des programmes de santé de la faune au Canada. Les thèmes retenus étaient les six buts de la Stratégie nationale sur les maladies des espèces sauvages du Canada : 1) Prévention des maladies émergentes, 2) Détection précoce des maladies potentielles, 3) Réaction rapide aux maladies, 4) Gestion efficace des maladies, 5) Formation et entraînement du personnel et 6) Communications. Cette analyse visait à mieux comprendre les diverses facettes d'un programme national de santé et de gestion des maladies de la faune afin de pouvoir en tenir compte. Le niveau d'atteinte de ces six buts à l'Est et à l'Ouest du Canada ainsi qu'à l'échelon national et international a été évalué en petits groupes de discussion. Les résultats ont ensuite été présentés lors d'une séance plénière au cours de laquelle des discussions ont été tenues sur les problématiques et thèmes prioritaires.

Le CCCSF distribuera le rapport de cet atelier en juin 2008. L'investissement social du Canada en gestion de la santé de la faune a augmenté considérablement au cours de la dernière décennie compte tenu des retombées de plus en plus importantes des maladies de la faune sur les plans socioéconomique et de la santé publique. Cet atelier national a fait ressortir la nécessité d'implanter immédiatement la Stratégie nationale sur les maladies des espèces sauvages du Canada. Les participants ont reconnu que cette réunion avait été bénéfique à divers égards. Ils ont demandé au CCCSF de continuer à offrir ce type de forum pour permettre aux professionnels en santé de la faune d'échanger des informations, de recevoir de la formation continue et de profiter du leadership nécessaire à la mise en œuvre des diverses améliorations proposées aux programmes à l'échelon régional et national.



Le botulisme de type E a été confirmé chez 8 espèces d'oiseaux : grèbe jougris, grèbe esclavon, plongeon huard, macreuse brune, harelde boréale, harle huppé, goéland argenté et mouette de Bonaparte.

Botulisme de type E sur les Grands Lacs

À la fin de l'été et à l'automne 2007, le Centre régional de l'Ontario/Nunavut du CCCSF a reçu plusieurs rapports de mortalités d'oiseaux marins ou de rivage sur les lacs Ontario et Huron. Les examens ont confirmé le botulisme de type E.

Bien qu'il ait été impossible de confirmer le diagnostic dans tous les cas, compte tenu du manque de spécimens, on sait que les espèces suivantes ont été affectées : cormoran à aigrettes, goéland à bec cerclé et goéland marin.

Ces mortalités se sont produites à la même époque que les années précédentes; les mêmes espèces d'oiseaux ont été affectées. Le changement le plus notable observé en 2007 est la propagation géographique de la maladie autour de la Péninsule Bruce et dans les eaux de la Baie Georgienne.

Réponse aux maladies de la faune et gestion

En 2007-2008, le CCCSF a réagi à plusieurs problématiques entourant des maladies de la faune grâce à une extension de ses programmes de surveillance ciblée. Il a aussi participé à des recherches et collaboré à des mesures de gestion des maladies mises en place par ses agences partenaires. Le personnel du CCCSF a participé à des recherches visant à acquérir des connaissances sur la santé et le bien-être de la faune au Canada. Un grand nombre de programmes ciblés ont permis d'améliorer la capacité du programme de base du CCCSF (secteurs d'activité 1-3).

En 2007-2008, les activités du secteur Réponse aux maladies de la faune et gestion ont surtout été concentrées sur la surveillance de l'influenza aviaire chez les oiseaux sauvages. Le CCCSF a aussi participé aux activités de surveillance du virus du Nil occidental et de la maladie débilitante chronique et mené des projets de recherche relativement à ces maladies. Il a également contribué à des recherches sur la santé de la faune dans le cadre du *Foothills Research Institute Grizzly Bear Program* ainsi qu'à la surveillance des pathogènes affectant les poissons et à divers projets de l'Année polaire internationale.

Exemples d'activités de réponse et gestion des maladies en 2007-2008

Stratégie nationale sur la santé des animaux
 Surveillance des pathogènes au Lac Devil
 Surveillance du virus du Nil occidental
 Surveillance de la maladie débilitante chronique en Saskatchewan
 Surveillance de la santé animale pour une détection précoce du risque de maladies infectieuses émergentes
 Projet de collecte de données sur l'anthrax chez le bison
 Enquête inter agences sur les oiseaux de la faune au Canada
Whole Genome Sequencing of Avian Influenza Viruses (Collaboration ACIA-NIAID)
WCS-FAO Avian Influenza Data Sharing Project
 Risque de maladie débilitante chronique en Colombie-Britannique
 Participation des communautés à la surveillance des zoonoses, de l'innocuité alimentaire et de la santé de la faune
 Épidémies chez les cormorans à aigrettes
 PrioNet Canada : Comité de gestion de la recherche
 PrioNet Canada : Leadership du thème de la maladie débilitante chronique
 PrioNet Canada : Banque de tissus de la MDC
 Infection au virus du Nil occidental chez des moineaux domestiques en Saskatchewan rurale
 Relations entre les changements environnementaux et la performance des populations de la faune
 Bio-marqueurs du stress à long terme chez les animaux de la faune
 Évaluation de la santé des bélugas de l'estuaire du Saint-Laurent
 Surveillance de la rage du raton-laveur
 Collecte de caribous des régions arctiques (*Rangifer tarandus*) au Nord du Québec – 2007 à 2009
 Analyses bactériologiques entourant le choléra aviaire (*Pasteurella multocida*)
 Réseau de surveillance et d'évaluation des caribous dans le cercle arctique
 Pertinence de la technique de collecte de sang sur du papier-filtre pour la détection de *Trypanosoma sp.* chez les caribous et les rennes dans le Nord
 Programme de partenariat sur les espèces exotiques envahissantes (PPEEE – Environnement Canada)
 Taux d'exposition aux pesticides chez les oiseaux de proie



Virus de l'influenza aviaire

2007 marquait la troisième année de l'Enquête inter-agences sur l'influenza aviaire affectant les animaux de la faune au Canada, une enquête coordonnée par le CCCSF à laquelle participent de nombreuses universités ainsi que les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux et le *Department of Agriculture* des États-Unis. Les principaux objectifs de l'enquête 2007 consistaient à : 1) Assurer un niveau de vigilance élevé permettant une détection précoce des sources hautement pathogènes du virus de l'influenza aviaire, 2) Étendre la surveillance des canards sauvages en santé à certaines régions au Sud du Canada. L'une des principales composantes de ce programme résidait dans l'examen des oiseaux sauvages retrouvés morts. Des oiseaux provenant de partout Canada ont été soumis à des laboratoires de diagnostic où des tests de détection des virus de l'influenza aviaire ont été effectués. Un examen post mortem complet a été effectué chez tous ces oiseaux pour déterminer la cause de la mort.

En 2007, 10 960 spécimens ont été examinés (7 649 provenaient d'oiseaux vivants et 3 311 d'oiseaux morts). Le virus de l'influenza aviaire a été identifié chez 1 390 (13,5 %) des 10 308 spécimens analysés. Comme lors des années précédentes, toutes les souches du virus étaient des souches nord-américaines non pathogènes.

Réponse aux maladies de la faune et gestion (suite)

Bien-être des animaux

De nombreuses activités humaines peuvent nuire au bien-être des animaux de la faune. On sait que le bien-être du bétail et des animaux domestiques est déjà à l'avant-plan des préoccupations sociétales. La chasse, la gestion et la recherche entourant les animaux de la faune peuvent également soulever certaines préoccupations. Le CCCSF reconnaît l'importance de tenir compte du bien-être des animaux de la faune lors de la planification et de la mise en œuvre de ses activités. Il a d'ailleurs mis en place des projets visant spécifiquement à évaluer certaines problématiques entourant le bien-être des animaux de la faune et la promotion de mesures de gestion qui réduisent au maximum les souffrances chez les animaux et leurs effets à long terme.

Capture et manipulation des animaux

La gestion de la faune et la recherche qui l'entoure nécessitent souvent la capture et la manipulation d'animaux sauvages qui sont ensuite relâchés dans la nature. Le CCCSF joue un rôle de leader à cet égard au Canada. Il définit et enseigne les pratiques exemplaires visant à assurer le bien-être des animaux de la faune lors de leur capture, particulièrement en matière d'immobilisation chimique, de gestion médicale et de relâchement des animaux. Le CCCSF s'est toujours préoccupé d'évaluer les effets à long terme des procédures de capture une fois les animaux relâchés. L'installation de nombreux transmetteurs GIS sur des animaux dans le cadre du *Foothills Research Institute Grizzly Bear Program* afin de continuer à les surveiller étroitement après leur libération, a permis d'acquérir de nouvelles connaissances. Cela a permis notamment d'identifier des problématiques jusque là inconnues entourant le bien-être des animaux suite à leur capture et manipulation. Les chercheurs se penchent désormais sur des moyens permettant de réduire au maximum l'impact des recherches sur la santé et le bien-être des grands mammifères.

Chasse au phoque

La chasse au phoque du Groenland sur les glaces du Golfe Saint-Laurent et au large des côtes de Terre-Neuve et du Labrador dans l'Atlantique est depuis longtemps un sujet de controverse quant au bien-être des animaux. Depuis 1999, le personnel du CCCSF fait partie des vétérinaires invités par diverses organisations, comme l'Association canadienne des médecins vétérinaires, Pêches et Océans Canada et l'Institut de la fourrure du Canada, pour observer la chasse de façon objective. Ces vétérinaires sont chargés de déterminer l'occurrence des pratiques nuisant au bien-être des animaux et de formuler des recommandations visant à améliorer ces pratiques en s'appuyant sur les connaissances actuelles et sur des études portant sur l'anatomie, la physiologie et la pathologie du phoque. Un certain nombre de rapports rédigés avec ou sans la coopération de scientifiques des États-Unis, de l'Europe et de l'Afrique du Sud, tentent de présenter un portrait objectif des méthodes de chasse utilisées en théorie et en pratique. Ces rapports renferment des recommandations visant à améliorer le bien-être des animaux dans le contexte de la chasse. En 2004, la *North Atlantic Marine Mammal Commission* a organisé un atelier à Copenhague, au Danemark, sur les méthodes de chasse au phoque et au morse. Un Groupe de travail international sur les pratiques de chasse exemplaires est actuellement mis en place par cette Commission; sa première réunion est prévue en septembre 2008 au Groenland.



Maladie débilite chronique

En 1997, le *Saskatchewan Ministry of Environment* (MOE) et le Centre canadien coopératif de la santé de la faune (CCCSF) ont mis en place un programme de surveillance de la maladie débilite chronique (MDC) chez les cerfs, wapitis et orignaux sauvages en Saskatchewan. Des tests de détection de la MDC ont été effectués sur plus de 34 000 animaux depuis ce temps; 197 tests se sont révélés positifs. En 2007-2008, 4 396 animaux ont été testés; des résultats positifs ont été obtenus dans 45 cas, soit chez 31 cerfs muets, 13 cerfs de Virginie et 1 cerf non identifiable. On a aussi obtenu des résultats positifs chez deux autres wapitis retrouvés morts au cours de l'hiver 2008 au centre-est de la Saskatchewan. Il s'agit de la première occurrence de la MDC détectée chez des wapitis au Canada.

En plus de la surveillance de la MDC chez les cervidés sauvages, le CCCSF participe à un certain nombre de projets de recherche visant à élaborer de nouvelles méthodes plus efficaces de contrôle de la MDC chez les animaux de la faune. En 2005, le CCCSF a contribué à la création de PrioNet Canada, un nouveau Réseau de centres d'excellence consacré à la recherche sur les maladies à prions. Le CCCSF assure maintenant le leadership du thème de la MDC à PrioNet Canada. Il mène continuellement des études visant à mieux comprendre les principales caractéristiques de la transmission de la MDC dans les prairies canadiennes.

Publications et rapports : Rapports techniques préparés par le personnel du CCCSF

Stephen C, Dawson-Coates J, DiCicco E. 2007. Pathogen Risks Associated with the Diversion of Water from Devil's Lake into the Red River Drainage. Report to the International Joint Commission

Ducrocq J, Dawson-Coates J, **Parmley J**, **Stephen C**. 2007. A systematic review of Michigan's policy for CWD prevention, detection and control. Prepared for the Michigan Department of Natural Resources.

Ducrocq J, Tataryn J, Dawson-Coates J, **Parmley J**, McClaws M, Stephen C. 2007. 2007 Cervid Industry Market Access Report: Chronic Wasting Disease Risks Associated with the Export of Velvet from Canadian Cervids. Report to the Canadian Cervid Association.

Parmley, Ducrocq, **Stephen**. 2007. An assessment of the risk of introducing the organism associated with John's Disease (*Mycobacterium avium paratuberculosis*) to new areas in Alaska as a result of translocating wood bison (*Bison bison athabasca*) from Elk Island National Park. Prepared for the Wood Bison Recovery Team

Lumsden JS, S. Russell. (2007). Lake Winnipeg assessment of fish health. Report for the Red River International Joint Commission. 150pgs

Massey, C., and I.K. Barker. 2007. "West Nile Virus Wild Bird Surveillance - Ontario, 2007". Report to Ontario Ministry of Health & Long-term Care on Canadian Cooperative Wildlife Health Centre surveillance for West Nile Virus in Ontario, 2007. 22 pp.

Morton, D (Chairman), AK Ersbøll (Risk Assessor), T Nunes Pina (Risk Assessor), B Algers, I Boyd, **P-Y Daoust**, J Hartung, B Lambooj, DM Lavigne, M Raj, G Stenson, S Kirkman, (E Øen) (Working Group members). 2007. Scientific Opinion of the Panel on Animal Health and Welfare on a request from the Commission on the Animal Welfare aspects of the killing and skinning of seals. The EFSA Journal 610: 1-123.
(http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178671319178.htm)

Doggett, C (coordinating author) and Nova Scotia Mainland Moose Recovery Team. Recovery Plan for Moose (*Alces alces Americana*) in Mainland Nova Scotia. Nova Scotia Department of Natural Resources, March 2007.



Choléra aviaire chez des oiseaux pélagiques de l'Atlantique au Canada

Au cours de l'hiver et du printemps 2007, des mortalités inhabituelles ont été observées chez des oiseaux pélagiques dans l'Atlantique Nord, au large des côtes du Labrador, de Terre-Neuve et de la Nouvelle-Écosse. Une étude menée conjointement par le CCCSF et les *Department of Natural Resources* de Terre-Neuve et Labrador et de la Nouvelle-Écosse a révélé que ces oiseaux avaient succombé au choléra aviaire (une infection à la bactérie *Pasteurella multocida*). En Amérique du Nord, les mortalités massives associées à cette maladie sont considérées très inhabituelles chez les populations d'oiseaux marins qui vivent dans un écosystème océanique ouvert. On n'en avait d'ailleurs jamais rapporté.

Une étude conjointe d'Environnement Canada et de l'*United States Geological Survey (National Wildlife Health Centre)* est actuellement en cours dans le but de mieux comprendre les moyens de transmission, la persistance et l'écologie du choléra aviaire chez les oiseaux pélagiques. Cette étude prévoit le typage de l'ADN des bactéries provenant de différentes épidémies. Elle permettra d'examiner la relation potentielle entre les épidémies observées au Nord de l'Atlantique, celles ayant affecté des eiders à duvet au Nord du Québec et au Nunavut et celles observées en Europe aux environs du Danemark et dans la mer Baltique.

Publications et rapports : Exemples de publications du personnel du CCCSF

- Kutz, S.J.**, Asmundsson, I.M., Hoberg, E.P., Appleyard, G.D., Jenkins, E.J., Beckmen, K., et al. 2007. Serendipitous discovery of a novel protostrongylid (Nematoda: Metastrongyloidea) associated with caribou (*Rangifer tarandus*), muskoxen (*Ovibos moschatus*) and moose (*Alces alces*) from high latitudes of North America based on DNA sequence comparisons. *Can J Zool.* 85:1143-1156.
- Kutz, S. J.** 2007. An Evaluation of the Role of Climate Change in the Emergence of Pathogens and Diseases in Arctic and Subarctic Caribou Populations Prepared for the Climate Change Action Fund, Government of Canada.
- Kutz, S.J.**, Thompson, R.C.A., Polley, L. Wildlife with *Giardia*: Villain, or Victim and Vector?, *Giardia and Cryptosporidium*, 2008, CABI. *In Press*.
- Hoberg, E.P., Polley, L., Jenkins, E.J., **Kutz, S. J.** Livestock Pathogens and Global Climate Change in Temperate to Boreal Latitudes Across North America. Invited paper for the OIE. 2008. *In Press*.
- Salb, A.L., Barkema, H.W., Elkin, et al. and **Kutz, S.J.** 2008. Domestic dogs as sources and sentinels of parasites in northern people and wildlife. *Emerg Inf Dis* 14 (1): 60-63.
- Hoberg, E.P., Polley, L., Jenkins, E.J., **Kutz, S. J.**, Veitch, A. M., Elkin, B.T.. 2008. Exploring Emerging Parasitic Diseases in Northern Wildlife: Integrated Approaches and Empirical Models. *Emerg Inf Dis* 14 (1):10-17
- Grahn BH, Sangster C, Breaux C, **Stephen C**, Sandmeyer L. 2007. Case Report: Clinical and Pathologic Manifestations of Gas Bubble Disease in Captive Fish. *J of Exotic Pet Medicine.* 16(2): 104-112.
- Stitt T, Mountifield J, **Stephen C.** 2007. Opportunities and obstacles to collecting wildlife disease data for public health purposes: Results of a pilot study on Vancouver Island, British Columbia. *Canadian Veterinary Journal* 48(1): 83-90
- Parmley** et al. 2008. Influenza viruses in wild ducks in Canada: PCR results from the 2005 Wild Bird Influenza Survey. *Emerging Infectious Disease.* 14(1):84-87.
- Cattet, M.**, J. Boulanger, G. Stenhouse, R. Powell, and M. Reynolds-Hogland. 2008. Long-term effects of capture and handling in ursids: implications for wildlife welfare and research. *Journal of Mammalogy* (accepted)
- Cattet, M.**, G. Stenhouse, and **T. Bollinger.** 2008. Exertional myopathy in a grizzly bear (*Ursus arctos*) captured by leg-hold snare. *Journal of Wildlife Diseases* (accepted)
- Fox, G., K.Grasman, **D. Campbell.** 2007. Health of Herring Gulls (*Larus argentatus*) in relation to breeding location in the early 1990's. II. Cellular and histopathological measures. *Journal of Toxicology and Environmental Health. Part A.* 70: 1471-1491.
- Martin, P., **D. Campbell,** K. Hughes, T. McDaniel. 2008. Lead in the tissues of terrestrial raptors in southern Ontario, Canada, 1995-2001. 2008. *Science of the Total Environment.* 391: 96-103.
- McIntosh, T., R. Rosatte, **D. Campbell, K. Welch, D. Fournier,** M. Spinato, O. Ogunremi. 2007. Evidence of *Parelaphostrongylus tenuis* infections in free-ranging elk (*Cervus elaphus*) in southern Ontario. *Canadian Veterinary Journal.* 48: 1146-1154.
- Rosatte, R., A. Wandeler, F. Muldoon, **D. Campbell.** 2007. Porcupine quills in raccoons as an indicator of rabies, distemper or both diseases: disease management implications. *Canadian Veterinary Journal.* 48: 299-300.
- Scheuhammer, A., N. Bosu, N. Burgess, J. Elliot, **D. Campbell,** M. Wayland, L. Champoux, J. Rodrigue. 2008. Relationships among mercury, selenium and neurochemical parameters in common loons (*Gavia immer*) and bald eagles (*Haliaeetus leucopcephalus*). *Ecotoxicology.* 17(2): 93-102.
- Beroll, H., O. Berke, J. Wilson, and **I.K. Barker.** 2007. Investigating the spatial risk of West Nile virus disease in birds and humans in southern Ontario from 2002 to 2005. *Population Health Metrics,* 5(1):3 (On line publication).
- Whiteside, D.P., **I.K. Barker,** A. Tesoro, P.D. Conlon, K.G. Mehren, R.M. Jacobs, J. Theissen, and M. Spino. 2007. Pharmacokinetic disposition of the oral iron chelator deferiprone in the white Leghorn chicken (*Gallus gallus f. domestica*). *Avian Medicine and Surgery* 21: 110-120.
- Whiteside, D.P., **I.K. Barker,** A. Tesoro, P.D. Conlon, K.G. Mehren, R.M. Jacobs, J. Theissen, and M. Spino. 2007. Pharmacokinetic disposition of the oral iron chelator deferiprone in the domestic pigeon (*Columba livia*). *Avian Medicine and Surgery* 21: 121-129.
- Ogden, N.H., R.L. Lindsay, K. Hanincová, **I.K. Barker,** M. Bigras-Poulin, D.F. Charron, A. Heagy, C.M. Francis, C.J. O'Callaghan, I. Schwartz and R.A. Thompson. 2008. Role of migratory birds in introduction and range expansion of *Ixodes scapularis* ticks and of *Borrelia burgdorferi* and *Anaplasma phagocytophilum* in Canada. *Applied and Environmental Microbiology* 74: 1780-1790.

Publications et rapports : (suite)

Peregrine, A.S., **I.K. Barker**, A.C.G. Abrams-Ogg, J.P. Woods. 2007. Screening dogs in Ontario for *Borrelia burgdorferi* and *Ehrlichia canis* should be selective rather than routine. Letter to the Editor, Canadian Veterinary Journal 48: 673.

Lumsden JS, Morrison B, Yason C, Russell S, Young K, Yazdanpanah A, Huber P, Al-Hussiney L, Stone D and Way K. 2007. Mortality event in freshwater drum (*Aplodinotus grunniens*) from Lake Ontario, Canada associated with viral hemorrhagic septicemia virus, type IV. Diseases of Aquatic Organisms 76: 99-111.

Nielsen, O., G. Smith, H. Weingartl, **S. Lair**, L. Measures. Use of a slam transfected vero cell line to isolate and characterize marine mammal morbilliviruses using an experimental ferret model. Journal of Wildlife Diseases. In press.

Bedard C., **S. Lair**, I Langlois. What Is Your Diagnosis: Coelomic mass in a rock dove (*Columba livia*) Veterinary Clinical Pathology. 2007.

Desmarchelier, M., M. Cheveau, Imbeau, L. **S. Lair**. Field use of isoflurane as an inhalant anesthetic in the American Marten (*Martes americana*). Journal of Wildlife Diseases, 43(4): 719-725, 2007.

Desmarchelier, M, Y. Rondenay, G. Fitzgerald, **S. Lair**. Monitoring of the ventilatory status of anesthetized birds of prey using end-tidal carbon dioxide measured with a microstream capnometer. Journal of Zoo and Wildlife Medicine 38(1): 1-6, 2007

Gentes, M, **S. Lair**. *Documentation de l'évolution du protocole d'examen des carcasses de béluga du Saint Laurent de 1983 à 2006*. Technical Report submitted to Fisheries and Ocean. 2008.

Ducrocq, J, **S. Lair**. *Évaluation de l'état de santé de dix caribous (Rangifer tarandus) du troupeau de la Rivière-aux-Feuilles prélevés en octobre 2007*. Technical Report submitted to the Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. 2008.

Séguin, G, G. Fitzgerald. *Valeurs hématologiques et biochimiques du sang chez le Grand Héron (Ardea herodias)*. Technical Report submitted to Environnement Canada. 2007.

Desmarchelier, M, **S. Lair**. *Résultats des analyses sanguines réalisées sur des Tétrás du Canada (Falci pennis canadensis)*. Technical Report submitted to the Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue. 2007.

Séguin, G, S. Lair. *Bœufs musqués (Ovibos moschatus) du Nunavik : état de santé et sécurité alimentaire*. Technical Report submitted to the Makivik Society 2008

Daoust P-Y, and JF Prescott. Salmonellosis. In: Infectious Diseases of Wild Birds. NJ Thomas, DB Hunter, and CT Atkinson (editors). Blackwell Publishing Company. 2007. Pp. 270-288.

Moore, M. J., W. A. McLellan, **P.-Y. Daoust**, R. K. Bonde, A. R. Knowlton. Right Whale Mortality: A Message from the Dead to the Living. In: The Urban Whale: North Atlantic Right Whales at the Crossroads. SD Kraus and R Rolland (eds.). Harvard University Press, Cambridge, MA. Chapter 12, pp. 358-379. 2007.

Campbell-Malone, R, SG Barco, **P-Y Daoust**, AR Knowlton, WA McLellan, DS Rotstein, MJ Moore. 2008. Gross and histologic evidence of sharp and blunt trauma in North Atlantic right whales (*Eubalaena glacialis*) killed by vessels. Journal of Zoo and Wildlife Medicine 39:37-55.

Klenavic K, L Champoux, M O'Brien, **P-Y Daoust**, RD Evans, HE Evans. 2008. Mercury concentrations in wild mink (*Mustela vison*) and river otters (*Lontra canadensis*) collected from eastern and Atlantic Canada: relationship to age and parasitism. Environmental Pollution (in press) doi:10.1016/j.envpol.2008.02.003

Neimanis, A.S., H.N. Koopman, A.J. Westgate, K. Nielsen and **F.A. Leighton**. Evidence of exposure to Brucella sp. in harbour porpoises (*Phocoena phocoena*) from the Bay of Fundy, Canada. Journal of Wildlife Diseases. 44(2).

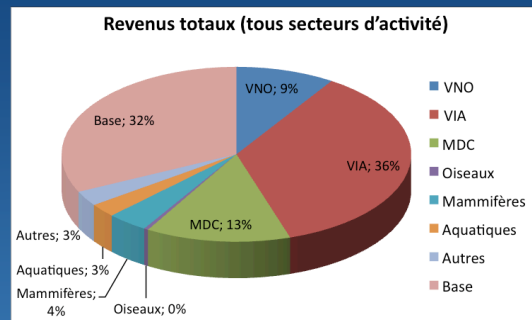
Centre canadien coopératif de la santé de la faune		État des revenus et dépenses		
REVENUS	Fonds généraux	Fonds ponctuels	Dons	2007/2008
				Revenus totaux
Environnement Canada	399,240	104,357		503,597
Agence de santé publique du Canada	240,000	629,125		869,125
Parcs Canada	130,000	9,849		139,849
Agence canadienne d'inspection des aliments	100,000	1,204,839		1,304,839
Instituts de recherche en santé du Canada		105,000		105,000
Santé des Premières nations et Inuits	4,700			4,700
Pêches et Océans		30,000		30,000
PrioNet Canada		378,745		378,745
Alberta				
Alberta Fish and Wildlife	7,000			7,000
Alberta Community Development	4,000			4,000
Colombie-Britannique	30,000			30,000
Manitoba	10,000			10,000
Nouveau-Brunswick				
Nouveau-Brunswick Health	10,259	3,617		13,876
Nouveau-Brunswick Agriculture	9,344	3,617		12,961
Nouveau-Brunswick Natural Resources	10,259	3,617		13,876
Terre-Neuve-et-Labrador	21,711	8,050		29,761
Territoires du Nord-Ouest	16,000			16,000
Nouvelle-Écosse				
Nova Scotia DNR	8,000			8,000
Nova Scotia Agriculture	8,000	4,667		12,667
Nova Scotia Health	7,000	4,667		11,667
Nunavut	11,384			11,384
Ontario				
Agriculture, alimentation et affaires rurales		50,000		50,000
Richesses naturelles	80,000			80,000
Santé et Soins à long terme	82,500	74,391		156,891
Île-du-Prince-Édouard	4,735	1,050		5,785
Québec	104,500	18,773		123,273
Saskatchewan				
Saskatchewan Health		19,895		19,895
Saskatchewan Environment	41,309	240,000		281,309
Saskatchewan Agriculture		38,815		38,815
Yukon	10,000			10,000
Canards illimités	12,000			12,000
Syngenta	3,000			3,000
Fédération canadienne de la faune	10,000			10,000
Universités	106,000			106,000
United States Department of Agriculture		92,449		92,449
Alberta Innovation and Science		74,370		74,370
CRSNG-RDC		35,319		35,319
Saskatoon Community Foundation			202	202
REVENUS TOTAUX	1,480,941	3,135,212	202	4,616,355
				2006/2007
DÉPENSES				Dépenses totales
Salaires et avantages sociaux	782,938	1,122,447		1,905,385
Équipement	61,379	152,960		214,339
Coûts de diagnostic	201,053	800,330		1,001,383
Exploitation	58,564	199,117		257,681
Déplacements	79,404	68,537		147,941
Autres	58,784	269,998		328,782
Frais généraux	188,660	457,586		646,246
DÉPENSES TOTALES	1,430,782	3,070,976	0	4,501,758
Revenus moins dépenses	50,159	64,237	202	114,598

Points saillants du rapport financier

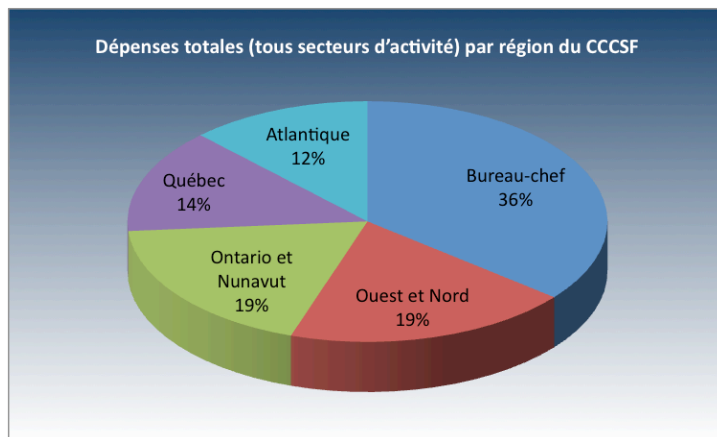
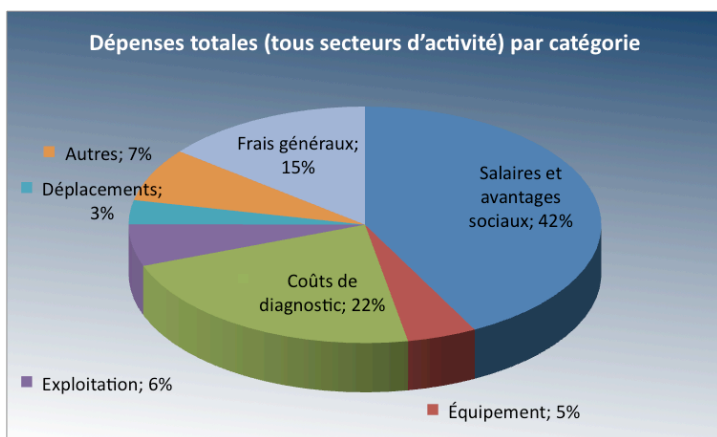
En 2007-2008, les revenus totaux du CCCSF s'élevaient à 4 616 355 \$, une diminution de 2 % par rapport à 2007-2008. Les revenus du programme de base s'élevaient à 1 480 941 \$ ou 32 % du total, un financement comparable à celui de 2006-2007 (secteurs d'activité 1 à 3). Les revenus reliés aux activités du secteur Réponse aux maladies et gestion (secteur d'activité 4) s'élevaient à 3 135 212 \$ ou 68 % du revenu total; ils provenaient principalement de programmes de recherche ciblés.

Le Gouvernement du Canada a fourni 873 940 \$ ou 59 % des revenus reliés au programme de base (secteurs d'activité 1 à 3), tandis que les provinces et territoires ont fourni 476 001 \$ ou 32 %. Les contributions des universités (en plus des dons en nature) s'élevaient à 106 000 \$ ou 7 %, tandis que celles des autres organisations non gouvernementales et des individus représentaient les 25 000 \$ ou 2 % restants.

Les revenus entourant les activités du secteur Réponse aux maladies et gestion (secteur d'activité 4) étaient surtout composés de subventions du gouvernement fédéral (80 %) : Agence canadienne d'inspection des aliments, Agence de santé publique du Canada, PrioNet Canada (Réseau de Centres d'excellence), CRSNG-RDC et Environnement Canada. Les subventions provinciales et celles des gouvernements étrangers représentaient les 20 % restants. Les principales contributions provenaient des ministères suivants : *Environment and Health* de la Saskatchewan, *Innovation and Science* de l'Alberta, Santé et Soins de longue durée et Agriculture, Alimentation et Affaires rurales de l'Ontario, *Environment, Health and Agriculture* des provinces de l'Atlantique ainsi que du *Department of Agriculture* des États-Unis.



En 2007-2008 les revenus du CCCSF se répartissaient comme suit : 1 480 941 \$ pour le programme de base et 3 135 212 \$ pour des programmes de recherche ciblés (réponse aux maladies et gestion, secteur d'activité 4). Les revenus totaux du CCCSF s'élevaient à 4 616 355 \$.



Personnel et associés du CCCSF

Région de l'Atlantique

Directeur	Pierre-Yves Daoust
Professionnels	Scott McBurney Maria Forzán
Techniciens	Darlene Jones Fiep de Bie
Associés	Gary Conboy David Groman Fred Kibenge

Région du Québec

Directeur	Stéphane Lair
Professionnels	André D. Dallaire Guylaine Séguin Julie Ducrocq
Techniciennes	Kathleen Brown Judith Viau Viviane Casaubon Mélanie Laquerre
Associés	Christian Bédard Denis Bélanger Guy Fitzgerald Daniel Martineau Nick Ogden Carl Uhlend Alain Villeneuve

Région de l'Ontario et du Nunavut

Directeur	Ian Barker
Professionnels	Doug Campbell M. Katherine Welch Cheryl A. Massey
Techniciens	Leonard Shirose Karrie Young
Personnel clérical	Carol-Lee Ernst David Cristo
Associés	Dale A. Smith Claire Jardine John S. Lumsden D. Bruce Hunter

Région de l'Ouest et du Nord

Directeur	Trent Bollinger
Professionnels	Aleksija Neimanis Lorraine Bryan
Technicienne	Marnie Zimmer
Associés	Gary Wobeser Cheryl Waldner Ted Leighton

Région de Calgary

Directrice	Susan Kutz
Professionnel	Craig Stephen
Associés	Nigel Caulkett Carmen Fuentealba Oscar Illanes Sandie Black Doug Whiteside Brett Elkin

Centre for Coastal Health

Directeur	Craig Stephen
Professionnelle	Jane Parmley
Associées	Jenny Dawson-Coates Julie Ducrocq Lea Borden

Bureau-chef

Directeur exécutif	Ted Leighton
Directeur des politiques, des finances et de l'administration	Patrick Zimmer
Gestionnaire de l'information technologique	Kevin Brown
Professionnel	Marc Cattet
Techniciens	Mike Elsasser Duc Hoang
Personnel clérical	Jacqui Brown
Associés	Catherine Soos Emily Jenkins Gordon Stenhouse Jan Diederichs

Conseil d'administration du CCCSF

Ron Bjorge

Directeur, *Fish & Wildlife, Alberta Sustainable Resource Development*

Pierre Bérubé

Directeur du développement de la faune, Québec, MRNF

Jack Dubois

Directeur de la faune, *Wildlife & Ecosystem Protection Branch, Manitoba Conservation*

Susan Fleck

Directrice, *Wildlife Management Division, Northwest Territories Environment & Natural Resources*

Drikus Gissing

Directeur, *Wildlife Services, Nunavut Department of Sustainable Development*

John Blake

Directeur, *Wildlife Division, Newfoundland & Labrador*

Hugh Hunt

Directeur exécutif, *Fish and Wildlife Branch, Saskatchewan Ministry of Environment*

Harvey Jessup

Directeur, *Fish & Wildlife Branch, Yukon Department of Environment*

Kaaren Lewis

Directrice, *Biodiversity Branch, British Columbia Ministry of Water, Land and Air Protection*

Wade Luzny

Vice-président exécutif, Fédération canadienne de la faune

Cameron Mack

Directeur, Direction des politiques de la faune, Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario

Paul Mayers

Directeur exécutif, Direction des produits animaux, Agence canadienne d'inspection des aliments

Kate MacQuarrie

Directrice, *Fish & Wildlife Division, Prince Edward Island Department of Environment*

Henry Murkin

Biologiste en chef, Canards illimités (Canada)

Frank Plummer

Directeur général, CPCMI, Agence de santé publique du Canada

Charles Rhodes (Président)

Doyen, *Western College of Veterinary Medicine, University of Saskatchewan*

Mike Sullivan

Directeur, *Fish & Wildlife Branch, New Brunswick Department of Natural Resources*

Julie Towers

Directrice, *Wildlife Division, Nova Scotia Department of Natural Resources*

Dan Wicklum

Directeur général, Faune et science du paysage, Environnement Canada

Stephen Woodley

Expert scientifique en chef, Division de l'intégrité écologique, Parcs Canada