

Centre canadien coopératif de la santé de la faune

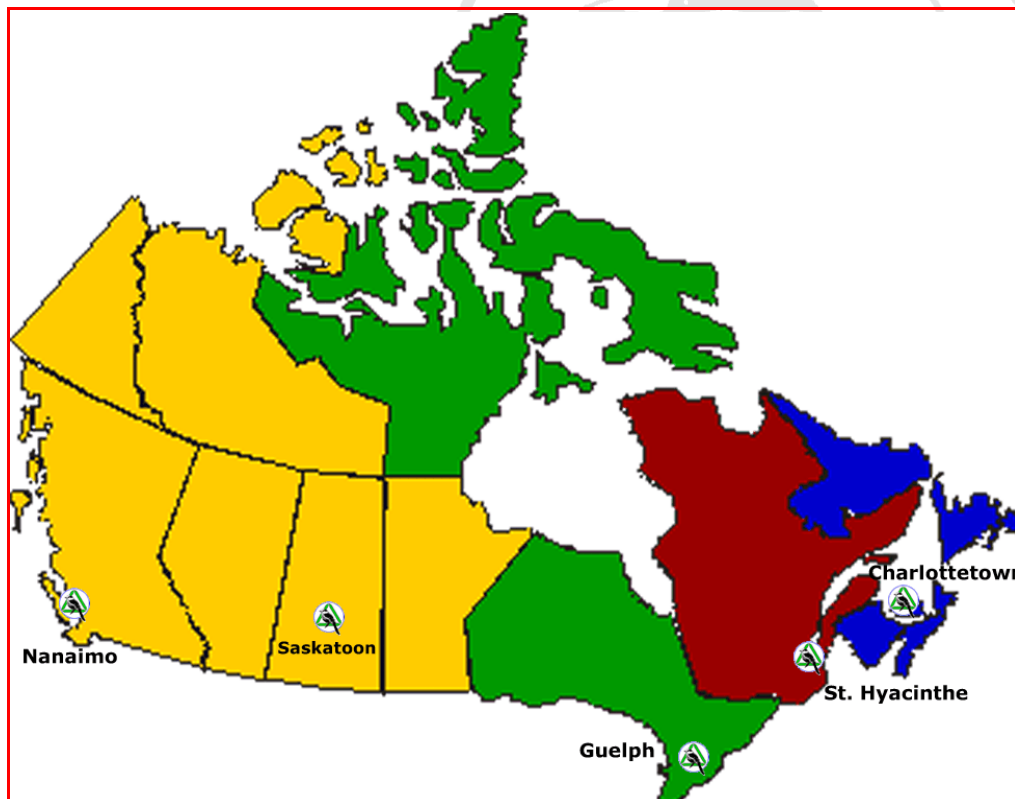
**Rapport annuel
2003-2004**



À propos du CCCSF

Le CCCSF, un partenariat inter agences hébergé dans les quatre facultés de médecine vétérinaire du Canada, est formé d'agences de tous les paliers de gouvernement et d'agences non gouvernementales qui mettent en commun ressources et expertise en vue de réduire les coûts économiques et écologiques des maladies ainsi que leur impact sur les animaux de la faune.

- Le partenariat du CCCSF a été mis en place en 1992, à la demande d'Environnement Canada et du Comité des Directeurs canadiens de la faune, grâce à une subvention de la Fondation Max Bell.



- En 2003-04, le partenariat du CCCSF incluait tous les gouvernements provinciaux et territoriaux, quatre agences fédérales, à savoir Environnement Canada, Santé Canada, Parcs Canada et l'Agence canadienne d'inspection des aliments, ainsi que Canards illimités Canada, la Fédération canadienne de la faune et la Syngenta Crop Protection.

- Les Centres du CCCSF sont hébergés dans quatre universités. Chacun dessert une vaste région du Canada:

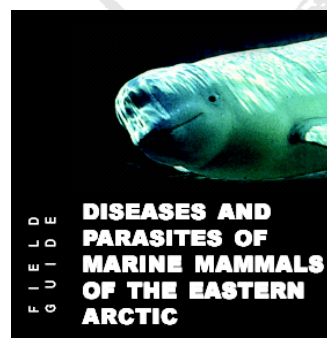
Charlottetown, IPE
 Saint-Hyacinthe, QC
 Guelph, ON
 Saskatoon, SK

Sur la côte ouest, le CCCSF travaille en partenariat avec le Centre for Coastal Health, à Nanaimo, CB.

Nos activités

Les travaux du CCCSF couvrent quatre domaines d'expertise, à la fois à l'échelle régionale et nationale. Les trois premiers sont financés par des contributions annuelles provenant des agences partenaires et des universités. Le quatrième, soit la réponse aux maladies de la faune et leur gestion, est financé dans le cadre d'ententes spécifiques à chaque projet ou programme.

| Les quatre domaines d'expertise du CCCSF | | | |
|---|--|--|---|
| <p>① Surveillance des maladies de la faune: Détection continue, diagnostic et enregistrement des données relatives aux maladies de la faune au Canada: endroit et espèce affectée. Identification des menaces de maladies graves auxquelles il faut réagir rapidement.</p> | <p>② Services d'information: Avis scientifiques et informations aux agences partenaires, à l'appui de leurs décisions administratives et de leurs programmes.</p> | <p>③ Formation: Programmes et services offerts au personnel des agences. Formation de spécialistes en santé de la faune au sein de programmes universitaires.</p> | <p>④ Réponse aux maladies de la faune et gestion des maladies Programmes spécifiques mis en oeuvre lors de l'apparition de maladies graves qui exigent une réponse ou une gestion plus poussées.</p> |



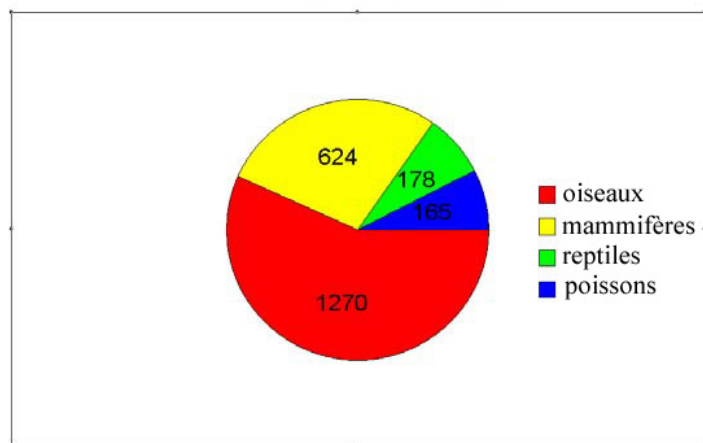
① Surveillance des maladies de la faune

● La surveillance est à la base des diverses facettes de la réponse aux maladies de la faune et de leur gestion: détection et identification des maladies et de leurs causes, enregistrement des informations dans une banque nationale de données, analyse des données et diffusion des des résultats aux gestionnaires et autres parties intéressées.

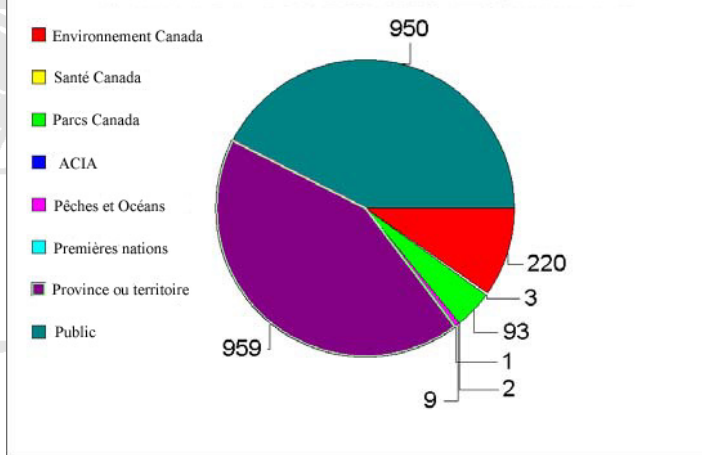
● On procède à la surveillance des maladies par un examen médical (soit dans les laboratoires du CCCSF ou ailleurs) de spécimens provenant d'animaux de la faune retrouvés sur le terrain par des agents de la faune..

En 2003, on a examiné 2 237 spécimens d'animaux de la faune au CCCSF.

Surveillance des maladies 2003-04
Animaux examinés



Surveillance des maladies 2003-04
Provenance des animaux examinés



① Surveillance des maladies de la faune - Points saillants en 2003

Maladie débilitante chronique



22 nouveaux cas ont été détectés en Saskatchewan

pendant la saison de chasse 2003-04, une augmentation considérable par rapport aux 11 cas détectés auparavant chez des animaux de la faune au Canada. Les 33 cas diagnostiqués jusqu'à maintenant laissent supposer que la maladie est bien enracinée dans des populations de cerfs sauvages.

Botulisme aviaire de type E sur les Grands-Lacs



En plus de tuer un grand nombre de plongeurs huardes et de harles, cette nouvelle épidémie pourrait aussi menacer les goélands marins en Ontario.

Cancer chez les bélugas de l'estuaire du Saint-Laurent



On a examiné huit bélugas en 2003. La mort de deux bélugas était due au cancer, ce qui représente un taux considérable chez des animaux de la faune, bien que fréquent dans cette population.

Oeufs de pluviers siffleurs non éclos



L'examen des oeufs qui refusent d'éclore fait partie du plan de sauvetage à l'intention de cette espèce à risque.

Surveillance par les communautés



Un nouveau programme permet de former des surveillants de la santé de la faune dans les communautés des TNO.

Découverte d'un nouveau parasite

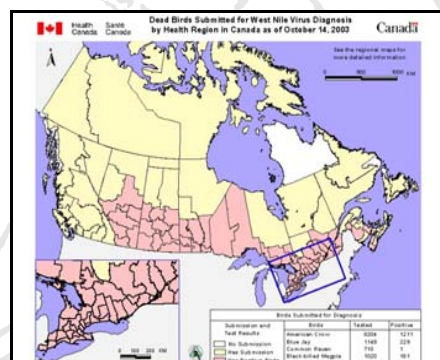


Un nouveau parasite a été découvert chez les caribous et boeufs musqués du Nord grâce à une technologie moléculaire de pointe.

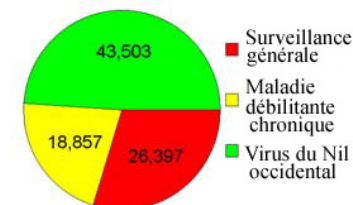
Centre technologique d'information du CCCSF

- Le Centre technologique d'information du CCCSF permet de relier les programmes du CCCSF et de les appuyer.
- Le Centre gère la banque nationale de données sur les maladies de la faune.
- Les partenaires du CCCSF peuvent accéder à cette banque par Internet et lui ajouter des données ou rapports.
- Depuis 2003-04, elle renferme des données relatives à des programmes de surveillance et de gestion de la faune du Mexique et du Costa Rica.

- ◆ Cartographie des maladies avec Santé Canada →
- ◆ Informations transmises au public qui participe à la surveillance des maladies →
- ◆ Informations sur le site Web ↓



Banque de données sur les maladies des animaux de la faune: 88 757 entrées



Technologie

- 3 centres-serveurs informatiques
- MySQL & PostGreSQL sur Linux
- 1.25 téraoctets de mémoire

| Description | Information |
|----------------------------|--|
| CWD Sample ID: Mader | 06706 |
| Species | White-tailed Deer |
| Draw Date | 2003-10-02 |
| Draw Animal ID# | 2003-10-02 |
| Draw Animal CWD# | 2003-10-14 |
| Draw Brain Sample | Not Available |
| Draw Submitted for Testing | 2003-10-21 |
| Draw Results Finalized | 2003-10-28 |
| Wildlife Management Zone | 003 |
| Location Animal Shot | No legal land location information Nearest town: CHRISTOPHER LAKE, 12 kms NE No GPS or UTM coordinates |
| CWD Status | Negative |

Nouvel équipement fourni par Santé Canada

- Serveur IBM à bâti électronique
- Sauvegarde Apple xServe RAID

Valeur: 33 000\$



② Services d'information

En 2003-04, le CCCSF a répondu à de nombreuses demandes d'information de la part de ses agences partenaires et il leur a fourni divers avis. Il a participé à des rencontres régionales, nationales ou internationales et à des comités, ainsi qu'à la rédaction de rapports spécialisés. Il a également renseigné le public en répondant directement aux demandes, en gérant un site Web éducatif, en publiant un bulletin semestriel et en accordant de nombreuses entrevues aux médias.

Niveau régional

- Évaluation du risque relié à l'introduction de dindons sauvages en Nouvelle-Écosse
- Virus du Nil occidental - Rapports lors de réunions régionales
- Comité consultatif sur la rage en Ontario
- OMNR Lignes directrices, manipulation des animaux de la faune en captivité
- OMNR Lignes directrices pour disposer des carcasses d'animaux de la faune
- Témoin expert de la Couronne - litige relié à la faune
- Publication du rapport: *Field Guide to Diseases and Parasites of Marine Mammals of the Eastern Canadian Arctic*
- Comité scientifique consultatif auprès du Groupe de travail sur la tuberculose bovine au Manitoba
- Équipe d'élaboration de la Stratégie de gestion du bison des plaines dans la région de la rivière Sturgeon
- Élaboration de procédures normalisées de capture et de manipulation des animaux de la faune
- Consultation ministérielle sur l'alimentation de la faune et les appâts
- Équipe de sauvetage des orignaux sur le continent en Nouvelle-Écosse

Niveau national

- Stratégie canadienne de la santé de la faune - Première ébauche et révision
- Groupe de travail de Santé Canada sur les changements climatiques

- Comité national d'orientation sur le virus du Nil occidental
- Planification du programme national de santé des animaux aquatiques
- Groupe de travail interprovincial sur la maladie débilitante chronique
- Avis sur les médicaments aux agents de la faune: acquisition et administration
- Révision par les pairs, Laboratoire Zoonoses et pathogènes spéciaux (SC)
- Consultations DG des médicaments vétérinaires sur des problèmes de la faune
- Avis et matériel scientifique fournis à CBC *The Nature of Things*
- Comité consultatif canadien sur la santé des animaux
- Réseau canadien de la santé des animaux
- Sous-comité sur les lignes directrices pour le soin et la manipulation des mammifères marins en captivité (CCPA)
- Groupe de travail de la Michael Smith Foundation for Health Research sur les déterminants des maladies émergentes chez les animaux

Niveau international

- Groupe de travail de l'OIE sur les maladies de la faune
- Botulisme de type E sur les Grands-Lacs
- Hôte de la Conférence annuelle de la Wildlife Disease Association
- Costa Rica - Banque de données sur la surveillance des maladies de la faune
- Mexique - Banque de données sur la surveillance des maladies de la faune

③ Formation

La formation est l'une des principales activités du CCCSF qui offre des programmes universitaires visant à former des spécialistes en santé de la faune pouvant participer à la surveillance des maladies sur le terrain. Il offre aussi des cours de perfectionnement sur une vaste gamme de sujets au personnel de ses agences partenaires en vue de responsabiliser davantage les agents de la faune. Ainsi, en 2003-04, le CCCSF a dispensé les cours du CAZWV sur l'immobilisation chimique, la capture et la manipulation des animaux de la faune. En plus d'offrir des cours à des étudiants du premier cycle universitaire, le CCCSF a aussi contribué à la formation d'étudiants qui poursuivaient des études supérieures.

La Dre Emily Jenkins, vétérinaire, fait un PhD au Western College of Veterinary Medicine. Elle étudie les effets des changements climatiques sur les parasites des moufflons de Dall, aux TNO. En 2003, elle a reçu le prix ARCUS, à Washington DC, pour l'excellence de ses recherches dans l'Arctique.

Sommaire des activités éducatives 2003-04

| | |
|---|-----|
| Heures de cours aux agences partenaires | 173 |
| Supervision d'étudiants gradués | 21 |
| Cours universitaires | 7 |
| Présentations scientifiques | 35 |



La Dre Jenkins au travail dans les montagnes MacKenzie



Cours au CCCSF à l'intention du personnel de la faune, fév. 2004

④ Réponse aux maladies de la faune et gestion des maladies

Le CCCSF réagit aux principales maladies qui affectent les animaux de la faune en mettant en place des programmes de surveillance intensive, en participant à des recherches et aux mesures de gestion adoptées par ses agences partenaires. Le personnel du CCCSF collabore aussi à des études spécifiques sur la santé et le bien-être des animaux sauvages au Canada, dans le cadre de programmes financés séparément (non par le programme de base du CCCSF).

Réponse aux maladies de la faune et gestion des maladies en 2003-2004

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Programme de surveillance national du VNO, oiseaux de la faune ● Surveillance de la maladie débilitante chronique en Saskatchewan ● Surveillance de la maladie débilitante chronique au Manitoba ● Munitions peu invasives, abattage humanitaire de jeunes phoques ● État de santé des bélugas de l'estuaire du Saint-Laurent ● Tuberculose chez les wapitis et loups, Parc national Riding Mountain ● Changements climatiques et propagation de la maladie de Lyme ● Effets du stress à long terme et de l'écosystème sur la santé des ours ● Développement de tests PCR: diagnostic de pathogènes de la faune ● Modèle d'intoxication de poissons à Botulinus type E en laboratoire ● <i>Bartonella</i> sp chez des communautés de rongeurs des Prairies ● Pneumonie d'origine parasitaire chez des bélugas ● Implantation de transmetteurs radio chez des hareldes boréales ● Botulisme aviaire: distribution des spores dans les marécages | <ul style="list-style-type: none"> ● Révision du manuel d'immobilisation chimique du CAZVV ● Infections virales chez des goélands à bec cerclé ● Gestion des rats laveurs en milieu urbain ● Installation de transmetteurs radio sur la queue de castors ● Évaluation de la santé des amphibiens, écosystèmes agricoles ● Taux d'exposition aux pesticides chez les oiseaux de proie ● Nématodes abomasaux du boeuf musqué, cycle de vie et effets ● Maladies épidémiques chez les cormorans ● Parasites helminthes chez les ours noirs du Deh Cho, TNO ● Modèles saisonniers de nématodes gastrointestinaux, moufflons de Dall ● Traitement de <i>Umingmakstrongylus pallikuukensis</i>, boeufs musqués ● Projet de recherche, ours polaires du sud de la Baie d'Hudson ● Évaluation des blessures causées par des systèmes d'administration à haute vitesse de médicaments à distance |
|---|--|

Principales agences commanditaires

| | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| Santé Canada | Gouvernements: |
| Ministères provinciaux de la Santé | - Saskatchewan |
| Parcs Canada | - Territoires du Nord-Ouest |
| Environnement Canada | - Nunavut |
| Pêches et Océans Canada | Canards illimités Canada |

Total des ressources financières

1 476 088 \$

Publications et rapports

Quelques exemples de publications dans des revues scientifiques

- Lindsay, L.R., I. Barker, G. Nayar, M. A. Drebot, S. Calvin, C. Scammell, C. Sachvie, T. Scammell-La Fleur & H. Artsob. 2003. Evaluation of an antigen capture assay to detect West Nile virus in dead corvids. *Emerging Infectious Diseases* 9: 1406-1410.
- Ølberg R-A, I.K. Barker, G.J. Crawshaw, M.F. Bertelsen, M.A. Drebot and M. Andonova. 2004. West Nile virus encephalitis in a barbary macaque (*Macaca sylvanus*). *Emerging Infectious Diseases* 10: 712-714.
- Whiteside, D.P., I.K. Barker, K.G. Mehren, R.M. Jacobs, and P.D. Conlon. 2004. Clinical evaluation of the oral iron chelator deferiprone for the potential treatment of iron overload in bird species. *Journal of Zoo and Wildlife Medicine*, In press.
- Bertelsen, M.F., R.-A. Ølberg, G.J. Crawshaw, A. Dibernardo, L.R. Lindsay, M. Drebot, and I.K. Barker. West Nile virus infection in the eastern loggerhead shrike (*Lanius ludovicianus migrans*); pathology, epidemiology and immunization. *Journal of Wildlife Diseases*, in press.
- Lair, S., K. G. Mehren, E. S. Williams, and I. K. Barker. Renal Tubular Neoplasms in Black-footed Ferrets (*Mustela nigripes*) - 38 cases. *Veterinary Pathology*, In press.
- Ogden, N.H., L.R. Lindsay, G. Beauchamp., D. Charron, A. Maarouf, C.J. O'Callaghan, D. Waltner-Toewes, and I.K. Barker. Investigation of the relationships between temperature and development rates of the tick *Ixodes scapularis* (Acari: Ixodidae) in the laboratory and field. *Journal of Medical Entomology*, In press.

Kutz, S.J., E. Garde, A. Veitch, J. Nagy, F. Ghandi and L. Polley. 2004. The muskox lungworm, *Umingmakstrongylus pallikuukensis* does not establish in experimentally exposed thinhorn sheep (*Ovis dalli*). *Journal of Wildlife Diseases*. In press.

Kutz, S. J., E. P. Hoberg, J. Nagy, and L. Polley. 2004. 'Emerging' parasitic infections in arctic ungulates. *Integrative and Comparative Biology* In press.

Hoberg E. P., S. J. Kutz, K. Galbreath, and J. Cook . 2003. Arctic biodiversity: from discovery to faunal baselines- revealing the history of a dynamic ecosystem. *Journal of Parasitology* 89: S84-S95.

Dobson, A., S. Kutz, M. Pascual, and R. Winfree. 2003. Pathogens and Parasites in a Changing Climate. *In* L. Hannah and T. Lovejoy, Eds., *Climate Change and Biodiversity: Synergistic Impacts*. *Advances in Applied Biodiversity Science* 4. Washington, DC: Center for Applied Biodiversity Science, Conservation International. pp 33-38.

Autres publications

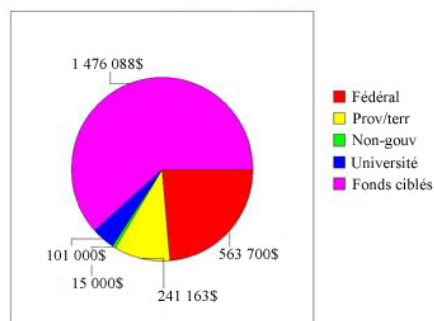
Bulletin du CCCSF - 2 numéros

Neimanis A. And Leighton, F.A. 2004. Health Risk Assessment for the Introduction of Eastern Wild Turkeys into Nova Scotia. Report to Nova Scotia DNR. 62 pp.

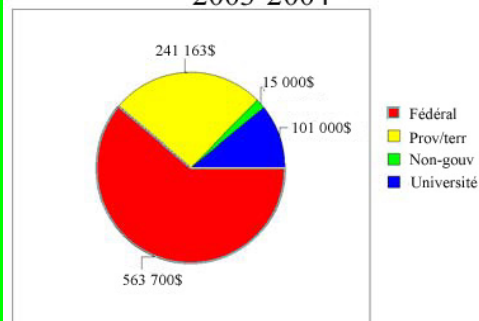
Vlastman, K. And Campbell, G. Douglas. 2003. A Field Guide to Diseases of Marine Mammals of the Eastern Canadian Arctic

Rapport financier 2003-2004 - Revenus

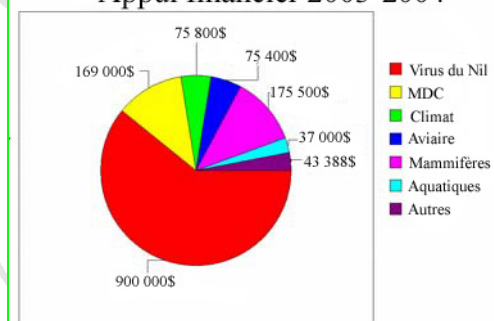
Revenus totaux 2003-2004



Revenus du programme de base 2003-2004



Réponse aux maladies et gestion Appui financier 2003-2004



Revenus 2003-2004

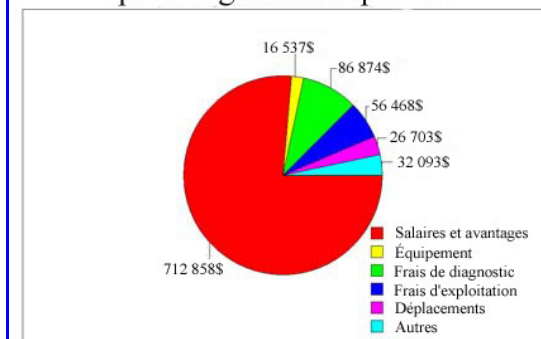
| | | | |
|-------------------------------|-----------|---------------------------|-----------|
| Environnement Canada | 300 000\$ | Territoires du Nord-Ouest | 10 000\$ |
| Santé Canada | 150 000\$ | Nouvelle-Écosse | 3 000\$ |
| Facultés médecine vétérinaire | 101 000\$ | Nunavut | 15 000\$ |
| Parcs Canada | 78 700\$ | Ontario | 80 500\$ |
| ACIA | 25 000\$ | Île-du-Prince-Édouard | 5 261\$ |
| Alberta | 7 000\$ | Québec | 25 000\$ |
| Colombie-Britannique | 30 000\$ | Saskatchewan | 34 523\$ |
| Manitoba | 10 000\$ | Yukon | 7 879\$ |
| Nouveau-Brunswick | 3 000\$ | Canards illimités | 12 000\$ |
| Terre-Neuve et Labrador | 10 000\$ | Syngenta | 3 000\$ |
| | | Total | 910 863\$ |

Revenus 2003-2004

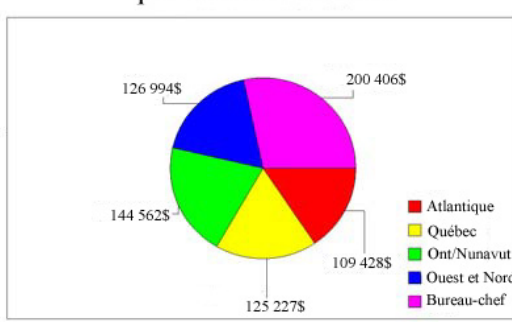
| | |
|---|--------------------|
| Programme de base: | 910 863\$ |
| Programmes spéciaux: | |
| réponse aux maladies et gestion: | 1 476 088\$ |
| Total | 2 386 951\$ |

Rapport financier 2003-2004 - Dépenses

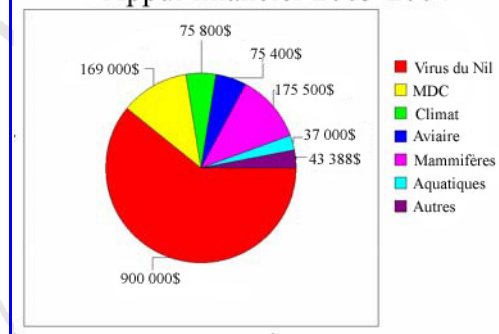
Dépenses programme de base 2003-04
par catégorie de dépenses



Dépenses programme de base 2003-04
par unité du CCCSF



Réponse aux maladies et gestion
Appui financier 2003-2004



| Catégorie de dépenses | Atlantique | Québec | Ontario et Nunavut | Ouest et Nord | Bureau-chef | Total |
|-------------------------|--------------|---------------|--------------------|---------------|---------------|----------------|
| Salaires et avantages | 87 549,00\$ | 124 597,59\$ | 106 758,29\$ | 163 847,00\$ | 230 106,00\$ | 712 857,88\$ |
| Équipement | 2 479,00\$ | 4 845,79\$ | 0,00\$ | 4 209,00\$ | 5 003,00\$ | 16 536,79\$ |
| Frais de diagnostic | 14 756,00\$ | 13 146,60\$ | 28 107,36\$ | 30 864,00\$ | 0,00\$ | 86 873,96\$ |
| Frais d'exploitation | 1 987,00\$ | 15 270,24\$ | 4 473,88\$ | 20 278,00\$ | 14 459,00\$ | 56 468,12\$ |
| Déplacements | 2 657,00\$ | 6 994,96\$ | 5 222,55\$ | 2 458,00\$ | 9 370,00\$ | 26 702,51\$ |
| Autres | 0,00\$ | 0,00\$ | 0,00\$ | 0,00\$ | 32 093,00\$ | 32 093,00\$ |
| Frais généraux (15%) | 16 414,20\$ | 24 728,28\$ | 21 684,31\$ | 33 248,40\$ | 19 007,25\$ | 115 082,44\$ |
| Recouvrements | 0,00\$ | (39 628,06\$) | 0,00\$ | (94 662,00\$) | (90 625,00\$) | (224 915,06\$) |
| Dépenses totales | | | | | | |
| Avant recouvrements: | 125 842,20\$ | 189 583,45\$ | 166 246,39\$ | 254 904,40\$ | 310 038,25\$ | 1 046 614,70\$ |
| Incluant recouvrements: | 125 842,20\$ | 149 955,39\$ | 166 246,39\$ | 160 242,40\$ | 219 413,25\$ | 821 699,64\$ |

Personnel et associés du Centre Canadian coopératif de la santé de la faune 2003-2004

| Personnel du Programme De base | Région de l'Atlantique | Région du Québec | Région de l'Ontario et du Nunavut | Région du Nord et de l'Ouest | Bureau-chef |
|---------------------------------------|---|--|--|--|--------------------------------|
| Directeurs | Pierre-Yves Daoust | Stéphane Lair | Ian K. Barker | Ttrent Bollinger* | Ted Leighton* |
| Professionels | Scott McBurney* | André D. Dallaire* | Doug Campbell* | Greg Appleyard Susan Kutz Gary Wobeser | Marc Cattet* Ron Templeman* |
| Techniciens | Darlene Jones* | Kathleen Brown* | Karlee Thomas* | Marnie Paskaruk* | Amy Templeman* |
| Secrétariat | | | Carol-Lee Ernst* | | Jacqui Brown* |
| Associés du CCCSF | Gary Conboy Maria Forzan David Gorman | Christian Bédard Denise Bélanger Guy Fitzgerald Daniel Martineau Roger Ruppanner Carl F. Uhland | Bruce Hunter John Lumsden Dale Smith | Nigel Caulkett Jan Diederichs Helene Philbert Lydden Polley Judith Smits Mark Wickstrom | Craig Sephen |

* Salaire payé à même le budget du programme de base du CCCSF

Conseil d'administration du Centre Canadien coopératif de la santé de la faune en 2003-04
 (* Membres du Comité exécutif du Conseil d'administration)

| | |
|---------------------------------|---|
| Michel Damphousse | Directeur du développement, Société de la Faune et des Parcs du Québec |
| Jack Dubois | Directeur de la faune, Wildlife & Ecosystem Protection Branch, Manitoba Conservation |
| Brian Evans | Directeur - exécutif, Division des produits animaux, Agence canadienne d'inspection des aliments |
| George Finney * | Directeur, Service Canadien de la faune, Région de l'Atlantique, Environnement Canada |
| Jim Hancock | Directeur, Inland Fish and Wildlife Division, Terre-Neuve et Labrador |
| Kent Jingfors | Directeur, Fish and Wildlife Branch, Yukon Department of Environment |
| Cameron Mack * | Directeur, Wildlife Policy Branch, Ontario Ministry of Natural Resources |
| Colin Maxwell | Vice-président exécutif, Fédération canadienne de la faune |
| Bruce Morgan | Directeur, Biodiversity Branch, Ministry of Water, Land and Air Protection, Colombie-Britannique |
| Henry Murkin | Biologiste en chef, Canards illimités (Canada) |
| Frank Plummer | Directeur-général, Centre pour la prévention et le contrôle des maladies infectieuses, Santé Canada |
| Charles Rhodes * | Doyen, Western College of Veterinary Medicine, University of Saskatchewan |
| Barry Sabeau | Directeur, Wildlife Division, Department of Natural Resources, Nouvelle-Écosse |
| Dennis Sherratt | Directeur, Wildlife Branch, Saskatchewan Environment |
| Jim Skrenek | Directeur, Fish & Wildlife, Alberta Sustainable Resource Development |
| Art Smith | Directeur, Fish & Wildlife Division, Department of Environment, Île-du-Prince-Édouard |
| Doug Stewart * | Directeur, Wildlife Management Division, NWT Department of Resources, Wildlife and Economic Development |
| Mike Sullivan | Directeur, Fish and Wildlife Branch, NB Department of Natural Resources and Energy |
| Trevor Swerdfager (président) * | Directeur-général, Service canadien de la faune, Environnement Canada |
| Joe Tigullaraq | Directeur, Wildlife Services, Nunavut Department of Sustainable Development |
| Mike Wong | Directeur-exécutif, Division de l'intégrité écologique, Parcs Canada |