



**RÉSEAU CANADIEN
POUR LA SANTÉ DE LA FAUNE**



RAPPORT ANNUEL DU RCSF
2019 / 2020

MESSAGE DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

L'année 2019-2020 a été marquée par l'émergence du virus de la COVID-19 à l'échelon planétaire. Cette pandémie a entraîné de graves perturbations sociales, des impacts économiques négatifs et un fardeau immense sur le système de santé. Cela nous rappelle l'importance de la surveillance des maladies des animaux sauvages pour être en mesure de reconnaître les zoonoses et d'atténuer leurs impacts indésirables sur la santé des humains. On s'attend à une augmentation de la fréquence et de l'importance des zoonoses associées à la faune à l'avenir compte tenu de la globalisation et des changements climatiques. La détérioration des écosystèmes multiplie en outre les contacts entre les humains et les animaux sauvages. La durabilité de la gérance et de la surveillance pancanadiennes offertes par le RCSF et l'élargissement de celles-ci continueront de représenter des priorités stratégiques. Notre organisation pourra ainsi remplir son mandat social qui consiste à rassurer la population canadienne sur les conditions sanitaires existantes et à prendre les mesures qui s'imposent en cas de menaces émergentes.

Par ailleurs, nous avons entendu de nombreux commentaires au cours de l'année écoulée sur l'importance de nous intéresser davantage à la santé des animaux sauvages qu'à l'absence de maladies. Le RCSF a développé une approche pancanadienne de santé de la faune axée avant tout sur la santé. Il a aussi milité en faveur de son adoption. Ce cadre conceptuel permet des communications plus fréquentes et plus diversifiées entre les différentes agences gouvernementales. Il nous a été souvent rapporté que le fait d'insister constamment sur la santé plutôt que sur les événements urgents et transitoires entourant l'émergence de certaines maladies encourage une réflexion stratégique à long terme sur les moyens pouvant favoriser une meilleure adaptation des animaux sauvages à l'évolution rapide du monde. J'espère sincèrement que la pandémie de COVID-19 n'entraînera aucun retour à la situation antérieure dans laquelle la valeur des programmes de santé de la faune se limitait à leur fonction sentinelle en matière de santé publique et d'agriculture. J'espère plutôt que le Canada continuera à aller de l'avant en adoptant des mesures innovatrices et proactives visant à protéger et favoriser la santé des animaux sauvages.

Je viens de terminer ma dernière année en tant que chef de la direction du RCSF. J'ai eu l'honneur et le privilège de contribuer à la croissance de cette organisation en profitant de l'excellent soutien du bureau national, de tous les directeurs des centres régionaux et de mon prédécesseur, le Dr Ted Leighton. J'espère que le RCSF continuera de jouer un rôle essentiel dans la mise en œuvre de l'approche pancanadienne de santé de la faune et qu'il sera de plus en plus reconnu en tant qu'organisation phare en santé de la faune. Je remercie de nouveau les commanditaires, le personnel et les directeurs du RCSF pour leur vision, leur engagement et leur soutien. Merci d'avoir contribué au maintien de la valeur sociétale du RCSF et de sa valeur dans les domaines de la conservation et des écosystèmes.

Craig Stephen
Directeur général, RCSF



MESSAGE DU DIRECTEUR DE L'EXPLOITATION

Le RCSF continue d'être un réseau dynamique de personnes et d'organisations qui visent avant tout à promouvoir la santé des animaux sauvages au Canada. De nouveaux programmes et initiatives ont été mis en œuvre au cours de l'année écoulée. Le RCSF a contribué à la définition des priorités nationales de réponse à l'invasion de certaines espèces, comme les cochons sauvages ou sangliers. Il a aussi contribué à la surveillance de la pollution plastique et de ses effets sur les animaux sauvages. Ces activités se sont ajoutées aux travaux déjà en cours sur divers sujets : enquêtes et recherche sur la mortalité des mammifères marins, messages sur la santé des chauves-souris, formation et surveillance. D'énormes progrès ont été réalisés au niveau de la plateforme d'intelligence en santé de la faune du RCSF. Cette plateforme est maintenant utilisée par de nombreux groupes et gouvernements en Amérique du Nord, en Europe et en Asie.

Le RCSF a continué de mettre ses activités et son expertise au service des Canadiens en vue d'orienter la prise de décision. Pour répondre à certaines préoccupations relatives à la COVID-19, il a développé des lignes directrices entourant la manipulation des chauves-souris. Celles-ci visent à mieux protéger les populations de chauves-souris vulnérables et les personnes qui les manipulent. Il a aussi contribué à l'évaluation du risque de COVID-19 associé aux animaux sauvages. Par ailleurs, le RCSF a entrepris une révision de son modèle organisationnel et procédé à des examens stratégiques en collaboration avec ses partenaires et certains experts externes dans le but de mieux se positionner pour répondre aux besoins et attentes futurs, particulièrement dans le contexte de l'approche pancanadienne de santé de la faune.

Grâce au soutien continu de ses institutions hôtes, de ses partenaires, de ses commanditaires, de son personnel et de ses directeurs et associés, le RCSF continue à répondre aux besoins de la population canadienne en matière de promotion et de protection de la santé des animaux sauvages. Il offre un programme national de santé de la faune de renommée internationale dont les résultats excèdent largement les investissements en s'appuyant sur la participation de ses partenaires gouvernementaux et non gouvernementaux, de son personnel, de ses directeurs et de tous les membres de son réseau. Les pratiques exemplaires mises de l'avant par le RCSF en matière de détection des maladies infectieuses émergentes sont reconnues à la fois par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE). Le maintien des fonctions de base du RCSF est considéré essentiel par ses nombreux commanditaires et partenaires. J'ai le plaisir de présenter le rapport annuel des activités et opérations du RCSF accompagné de mes plus sincères remerciements à toutes les personnes et organisations concernées.

Patrick Zimmer

Directeur de l'exploitation, RCSF



PARTENAIRES



Canada

Parcs Canada
Environnement et Changement climatique Canada
Agence canadienne d'inspection des aliments
Agence de la santé publique du Canada

INSTITUTION HÔTE



RENSEIGNEMENT SANITAIRE

Le renseignement sanitaire s'intéresse à colliger l'information en santé de la faune dans le but de favoriser une analyse collaborative basée sur la vigie, l'échange d'information, la recherche et les actions. Cette analyse a comme objectif promouvoir et soutenir des décisions impliquant la santé de la faune et les valeurs sociales y étant associées. Notre système de renseignement sanitaire combine diverses sources d'information afin de documenter l'état de santé de la faune au Canada, les risques émergeant pour la faune et les modifications de la vulnérabilité des populations.

PRÉSENTATION DU RAPPORT

Ce rapport est organisé en fonction des quatre piliers de l'approche pancanadienne de santé de la faune, à savoir le renseignement sanitaire, l'innovation, l'intendance et la gouvernance. Nos fonctions primaires de réponse et protection sont intimement associées à notre rôle de renseignement. Cette organisation permet aux lecteurs de constater que le RCSF répond déjà à un large éventail de besoins identifiés dans l'approche pancanadienne. Ce rapport présente aussi un sommaire des événements dans le domaine de la santé de la faune au pays en 2019-2020.



ASSURANCE

Le RCSF rassure la population canadienne sur la sécurité de la nature. Il établit un climat de confiance quant à la gestion des risques en informant et en éduquant les personnes et les gouvernements sur l'état de la santé des animaux sauvages au Canada. Il assure également le leadership en matière de développement des compétences employés responsable de la santé de la faune.

Le RCSF fournit un aperçu des maladies affectant les animaux sauvages en s'appuyant sur la surveillance active et opportuniste effectuée par ses six centres régionaux. L'uniformité des efforts déployés permet d'établir un climat de confiance lors de l'émergence de problématiques ou de tendances. La figure qui suit présente un sommaire du nombre de spécimens examinés et de leur provenance au sein du réseau.

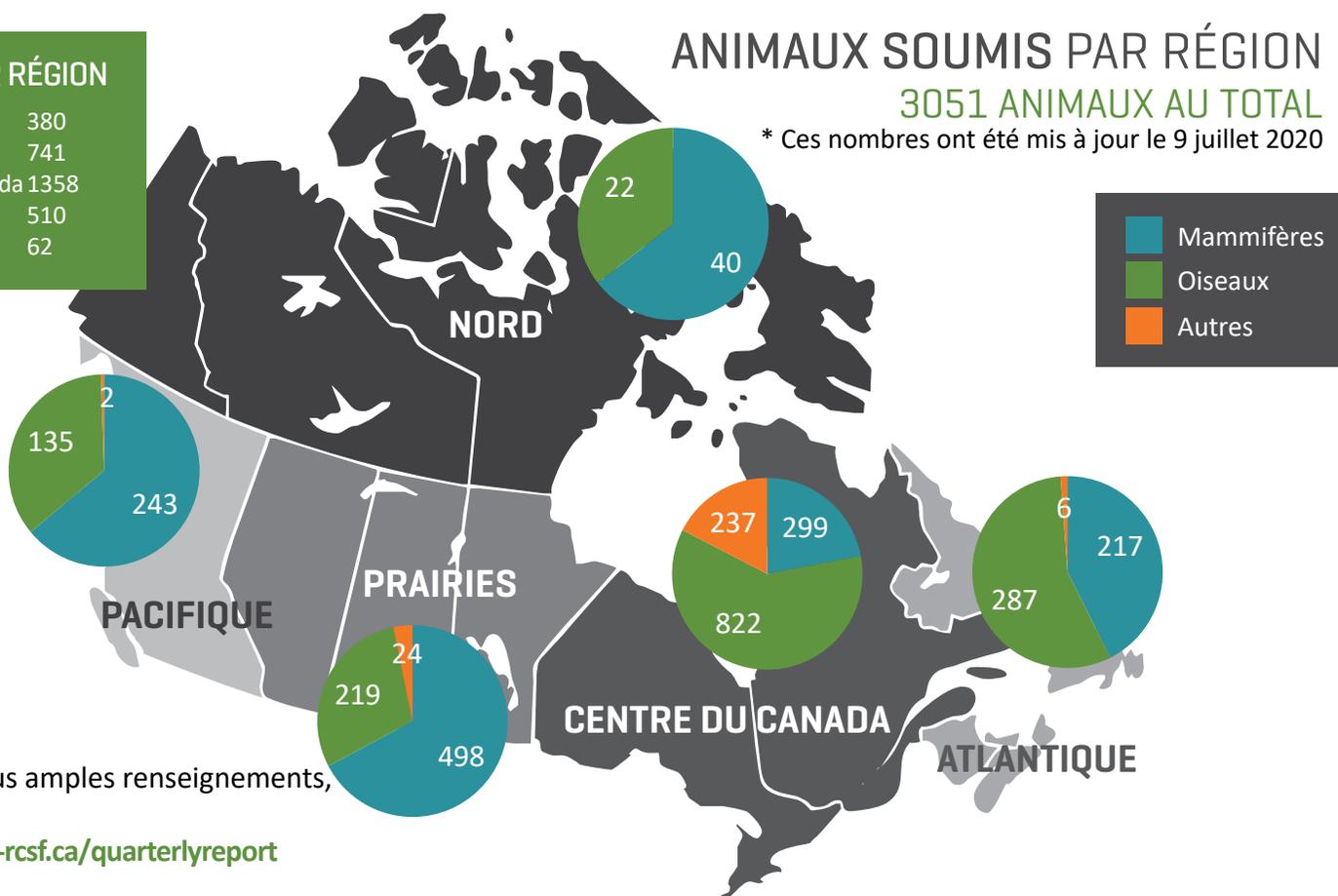
TOTAUX PAR RÉGION

Pacifique	380
Prairies	741
Centre du Canada	1358
Atlantique	510
Nord	62

ANIMAUX SOUMIS PAR RÉGION

3051 ANIMAUX AU TOTAL

* Ces nombres ont été mis à jour le 9 juillet 2020



Pour de plus amples renseignements, visitez :

www.cwhc-rcsf.ca/quarterlyreport

Le RCSF est particulièrement qualifié pour former la nouvelle génération de spécialistes en santé de la faune puisqu'il se consacre à la recherche depuis ses origines et que cinq (5) de ses six (6) centres régionaux sont intégrés dans des universités. Il a acquis une large expérience dans le diagnostic des maladies de la faune compte tenu de l'ampleur de la surveillance effectuée. Cette surveillance permet souvent de cerner de nouvelles problématiques qui font ensuite l'objet des programmes de recherche des étudiants à la maîtrise en sciences ou au PhD. Un plus grand nombre de sujets sont maintenant étudiés compte tenu du besoin croissant de données probantes en gestion de la santé de la faune.



83 invitations à des conférences et ateliers



41 membres du personnel
21 associés
44 étudiants aux 2e et 3e cycles



PRÉPARATION

La capacité de voir venir les événements représente une partie importante de la préparation. Le RCSF fournit de l'information compréhensible sur les maladies émergentes ou endémiques qui ont une incidence importante sur la conservation, la santé publique, la production alimentaire et l'économie. Les produits de mobilisation des connaissances du RCSF orientent la prise de décision en s'appuyant sur l'évaluation des données de surveillance et de recherche. On s'attend à ce que la fréquence et les retombées des maladies transmises par des animaux sauvages augmentent à l'avenir en raison de la globalisation et des changements climatiques. On sait que la détérioration des écosystèmes entraîne des contacts plus étroits entre les humains et les animaux sauvages. L'un des rôles essentiels du RCSF consiste justement à porter une attention toute particulière aux fluctuations de la situation et aux signes précoces de maladies. Voici quelques exemples de fluctuations ou tendances importantes qui ont retenu l'attention du RCSF en 2019-2020.

NOMBRE DE CAS DE MALADIES SÉLECTIONNÉES

BOTULISME AVIAIRE

Examiné	183
Positif	1

TUBERCULOSE BOVINE

Examiné	350
Positif	0

MALADIE DE NEWCASTLE

Examiné	516
Positif	12

VIRUS DU NIL OCCIDENTAL

Examiné	485
Positif	50

INFLUENZA AVIAIRE

Examiné	516
Positif	2

DISTEMPER CANIN

Examiné	898
Positif	40

RAGE

Examiné	1491
Positif	29

SYNDROME DU MUSEAU BLANC DE LA CHAUVE-SOURIS

Examiné	266
Positif	7

CHOLÉRA AVIAIRE

Examiné	183
Positif	3

MALADIE DÉBILITANTE CHRONIQUE

Examiné	343
Positif	69

MALADIE FONGIQUE DU SERPENT

Examiné	20
Positif	2

Les changements climatiques créent des conditions favorables à la propagation des pathogènes. En effet, on retrouve maintenant dans les eaux froides du Canada, à la fois sur la côte est et la côte ouest, des espèces marines qui vivaient habituellement plus au sud. Par exemple, on a observé un *Mola mola* (ou poisson lune), une espèce qui vit de préférence plus au sud dans des eaux tempérées ou tropicales, sur la côte de l'Île-du-Prince-Édouard, en novembre dernier. Ce poisson de 422 kg avait probablement succombé à un choc thermique dû à la basse température de l'eau. La nécropsie a révélé la présence de plusieurs parasites spécifiques dans les branchies, le foie et le tractus gastro-intestinal. Le cas de gale notoédrique diagnostiqué en février 2019 chez un écureuil gris à Montréal illustre le fait que l'apparition de maladies qui sévissent couramment aux États-Unis, mais rarement au Canada, peut être favorisée par les changements climatiques et l'urbanisation. Ces deux facteurs ont eu pour effet d'augmenter l'exposition et la vulnérabilité des animaux sauvages à des pathogènes et parasites rarement observés précédemment au Canada.

On retrouve également des pathogènes spécifiques à certaines espèces chez d'autres espèces. L'infection au virus de la rage de la chauve-souris diagnostiquée chez une mouffette rayée au Québec est un exemple de ce phénomène. Bien que cela n'ait rien d'étonnant, il demeure essentiel de pouvoir différencier les diverses souches du virus de la rage dans le cadre des efforts de gestion de la rage du raton-laveur dans la province de Québec.



ZOONOSES ASSOCIÉES AUX RATS

Sarah Robinson, une étudiante de 2e cycle (RCSF ON/NU à l'Université de Guelph), étudie l'écologie des pathogènes responsables des zoonoses associées aux rats dans trois (3) régions urbaines de l'Ontario (Windsor, Hamilton et Toronto). Le RCSF collabore actuellement avec des entreprises spécialisées dans le contrôle de la vermine. Celles-ci lui fournissent des carcasses de rats qui sont ensuite soumises

à des tests de détection de divers pathogènes, notamment *Leptospira interrogans*, *Clostridium difficile*, *Staphylococcus aureus* résistant à la métilcilline, virus de l'hépatite E et hantavirus de Séoul. Ce projet est effectué en collaboration étroite avec le centre régional du RCSF de la C-B et certains autres partenaires, à savoir l'Université de Guelph, la Ville d'Hamilton et le Laboratoire national de microbiologie.

Le projet de Vancouver sur les rats a été initié en 2011. Il vise à mieux comprendre les risques que représentent les rats pour la santé des Canadiens. Les travaux du RCSF ont révélé que les rats du Vancouver Downtown Eastside sont porteurs d'un certain nombre de pathogènes transmissibles aux humains et que les interventions de contrôle de la vermine axées sur l'élimination des jeunes rats peuvent accroître la prévalence de certains pathogènes et les risques chez les humains. Le RCSF a aussi démontré que le fait de vivre avec des rats peut avoir un effet négatif sur la **santé mentale des résidents**. La présence de rats dans une maison peut en effet entraîner de l'anxiété et une perte de sommeil. C'est pourquoi il faut revoir notre façon de considérer les risques pour la santé publique associés aux rats. On retrouve de plus amples renseignements sur ce projet du RCSF à l'adresse suivante : http://www.vancouverratproject.com/vancouver_rat_project/home

Le Canada intensifie actuellement ses efforts de coordination de la réponse nationale à l'invasion de cochons sauvages ou sangliers grâce au financement et à l'appui du ministère de l'Agriculture et de l'Environnement de la Saskatchewan. Le centre régional de l'Ouest et du Nord du RCSF a effectué des tests de détection de certaines maladies qui peuvent avoir un impact sur les animaux domestiques ou les humains chez des cochons sauvages vivant en liberté. Près de 200 tests visant à identifier la présence d'un vaste éventail de pathogènes, entre autres ceux associés à l'influenza A, à la trichinose (*Trichinella*) et à la maladie débilitante chronique, ont été effectués sur des cochons sauvages jusqu'à maintenant. Des tests visant à identifier une douzaine de pathogènes ont été effectués chez chacun des animaux. Les animaux testés étaient généralement en bonne santé. *Actinobacillus pleuropneumonia* a été le pathogène le plus souvent identifié. Les résultats de ces tests ne diffèrent pas significativement de ceux des tests effectués antérieurement qui avaient été publiés dans le Canadian Veterinary Journal (McGregor et al, 2015). Les travaux de surveillance de l'occurrence de maladies significatives chez cette espèce invasive se poursuivent.

La surveillance du RCSF ne se limite pas aux parasites et aux pathogènes. Le RCSF s'intéresse également aux préjudices infligés aux oiseaux de proie par certains contaminants à l'ouest du Canada. Ceux-ci résultent notamment de l'utilisation de munitions de plomb ou de pesticides ou de l'utilisation irresponsable de barbituriques pour euthanasier les animaux.

MALADIE DÉBILITANTE CHRONIQUE

Au cours de l'année 2019, le RCSF a effectué des tests de détection de la maladie débilitante chronique (CWD) sur 131 cervidés provenant de la Saskatchewan, du Québec et de l'Ontario. En mars 2020, on comptait 36 cas positifs (27 %). Tous ces cas provenaient de la Saskatchewan. On sait que la CWD est endémique chez les populations de cerfs sauvages de cette province. La surveillance a révélé que la maladie se propage actuellement dans de nouvelles régions géographiques et que sa prévalence semble être à la hausse. Une carte produite par l'USGS *National Wildlife Health Centre* illustrant la distribution actuelle de la CWD chez les cervidés vivant en captivité ou en liberté en Amérique du Nord est disponible à l'adresse suivante : https://www.usgs.gov/centers/nwhc/science/expanding-distribution-chronic-wasting-disease?qt-science_center_objects=0#qt-science_center_objects



Nos partenaires du *Ministry of Forests, Lands, Natural Resource Operations and Rural Development* de la Colombie-Britannique ont accru leur surveillance ciblée des cervidés ainsi que le nombre de tests effectués en C-B. Cette surveillance complémente la surveillance par balayage du RCSF. Le programme sur la CWD de la C-B, initié en 2000, est axé sur la prévention. Il vise une réduction du risque par l'adoption de règlements et une meilleure sensibilisation. Ce programme procède à une surveillance ciblée dans les régions considérées les plus à risque, à savoir les régions adjacentes à celles où on enregistre des cas positifs (Alberta et Montana). Le risque de CWD était considéré faible en Saskatchewan jusqu'à l'été 2019. Des cas ont ensuite été confirmés au nord-ouest du Montana, dans les limites de la ville de Libby, à 50 km seulement de la frontière de la C-B. Le programme de santé de la faune de la C-B et les partenaires du RCSF ont augmenté significativement la surveillance au sud-est de la C-B en réponse à cette menace. Ils souhaitent ainsi être en mesure d'évaluer correctement la situation et de détecter la maladie aussitôt que possible, advenant son introduction. Le gouvernement de la C-B a émis un décret en vertu de l'Animal Health Act qui rendait obligatoire la soumission des têtes des cerfs tués pendant la saison de chasse 2019 dans les unités de gestion adjacentes à la frontière entre le Montana et la C-B. Ce décret a été accueilli favorablement par les chasseurs et les communautés locales puisqu'un nombre record de têtes ont été soumises. Plus de 1 000 spécimens ont été prélevés dans les unités de gestion considérées les plus à risque. Plus de 1 200 spécimens au total ont été soumis au laboratoire du RCSF à Saskatoon dans le cadre du programme de la CWD de la C-B en 2019-2020. Aucun cas positif n'a été confirmé jusqu'à maintenant.

RÉPONSE

Le RCSF collabore avec ses partenaires à la planification et à la mise en œuvre de la réponse aux préoccupations entourant les maladies des animaux sauvages. Après avoir averti ceux-ci des problèmes existants, il coordonne la planification et fournit l'information pertinente sur les impacts des mesures de gestion.

INVASION DE COCHONS SAUVAGES OU SANGLIERS

On entend par cochons invasifs, tous les cochons qui vivent à l'extérieur d'un enclos, tels que les sangliers d'Eurasie et les cochons d'élevage qui se sont échappés et/ou une combinaison de ces deux types d'animaux. On sait que ces cochons ont un effet nocif sur l'environnement puisqu'ils détruisent certains habitats cruciaux ainsi que les récoltes. Ils peuvent également transmettre certains pathogènes à d'autres animaux et aux humains.

En collaboration avec Environnement et Changement climatique Canada, le bureau régional du RCSF a mis en place deux groupes de travail ayant pour but d'élaborer une stratégie orientée vers l'action visant à atténuer ce problème. Ces groupes ont pour mandat d'identifier les lacunes au niveau des connaissances ainsi que les priorités en matière de gestion des cochons sauvages invasifs au Canada. Ils sont conseillés par des experts provenant de l'ensemble de l'Amérique du Nord.



POLLUTION PLASTIQUE

L'utilisation du plastique s'est constamment accrue sur la planète depuis l'introduction de celui-ci au cours des années 1950. On sait que le plastique fournit une solution de rechange efficace à d'autres types d'emballage. Celui-ci a toutefois des retombées secondaires indésirables. Compte tenu que la plupart des produits de plastique ont une très grande durabilité, ils se dégradent très lentement. C'est pourquoi on observe des problèmes grandissants en matière de gestion des déchets. La pollution plastique est omniprésente dans l'environnement, à partir des berges jusqu'aux dépotoirs. Les animaux sauvages subissent continuellement les effets nocifs du plastique, soit en s'empêtrant dans des rebuts d'articles mono-usage ou en ingérant des particules de plastique. Les impacts à long terme d'une exposition à la pollution plastique sur les animaux sauvages et les humains ne sont pas encore bien documentés.

Le RCSF prépare actuellement une réponse à ce type de pollution en partenariat avec Environnement et Changement climatique Canada. Celle-ci prévoit une augmentation de la capacité de détection par une meilleure surveillance et une identification des effets nocifs qui exigent une intervention. Le RCSF est en train de développer une stratégie de sensibilisation ciblée qui inclut le développement de matériel éducatif et de nouvelles technologies permettant d'entreposer, de partager et d'utiliser les données de surveillance et d'observation.

BALEINES NOIRES DE L'ATLANTIQUE NORD

La baleine noire de l'Atlantique nord (*Eubalaena glacialis*) est une espèce de grandes baleines en voie de disparition. La population actuelle est estimée à un peu plus de 400 animaux. Chassée pratiquement jusqu'à l'extinction, cette espèce lutte actuellement pour sa survie en raison d'un faible taux de reproduction et d'un taux de mortalité élevé. La situation s'est compliquée davantage au cours des dernières années en raison du changement soudain et dramatique de la distribution géographique annuelle de ces baleines dans les eaux canadiennes. Celles-ci ont en effet quitté leur « habitat crucial protégé » de la Baie de Fundy et du sud de la Nouvelle-Écosse pour atteindre le golfe du Saint-Laurent.

Les conséquences de ce changement d'habitat se sont particulièrement fait sentir en 2017 lorsqu'on a observé l'arrivée d'un nombre tout à fait inhabituel de baleines noires (>100) dans le golfe du Saint-Laurent. On a alors constaté un nombre élevé de mortalités : douze (12) baleines ont été retrouvées mortes et cinq (5) autres vivantes, mais empêtrées. Après avoir effectué une nécropsie sur les carcasses disponibles, le Réseau canadien de santé de la faune (bureaux régionaux de l'Atlantique et du Québec) a conclu que les collisions avec des vaisseaux et les empêtrlements étaient les principales causes de mortalité chez au moins sept (7) baleines. Ces informations se sont révélées essentielles au développement des nouvelles mesures d'atténuation fondées sur des données probantes qui visent la conservation des baleines noires dans le golfe du Saint-Laurent. On retrouve un sommaire de ces mesures à l'adresse suivante : (http://www.cwhc-rcsf.ca/technical_reports.php). Les baleines noires sont réapparues en grand nombre dans le golfe du Saint-Laurent au cours de l'été 2019. De nouvelles mortalités ont alors été observées : neuf (9) baleines ont été retrouvées mortes et quatre (4) autres vivantes, mais empêtrées. Grâce à la collaboration de ses partenaires, à savoir la *Marine Animal Response Society*, le Réseau québécois d'urgences pour les mammifères marins, Pêches et Océans Canada et la Garde côtière canadienne, le RCSF a été en mesure de procéder à des nécropsies sur cinq (5) baleines. Les résultats des nécropsies ont confirmé encore une fois que la mort de quatre (4) de ces baleines avait très probablement été causée par des collisions avec des vaisseaux.

Les mortalités récurrentes de baleines noires dans les eaux canadiennes sont considérées inacceptables puisque le nombre estimé de mortalités annuelles qui permettrait quand même une croissance de la population est inférieur à un. On ne sait pas vraiment pourquoi de nouvelles mortalités de baleines noires ont été observées en 2019 compte tenu que seuls des changements minimes avaient été apportés aux mesures mises en œuvre en 2018, année au cours de laquelle aucune mortalité n'avait été rapportée. Il est probable que les mortalités observées en 2017 et 2019 aient résulté, du moins en partie, de la nouvelle distribution géographique des baleines noires dans le golfe du Saint-Laurent. La population de baleines noires était en effet distribuée sur un plus grand territoire en 2019 comparativement aux années précédentes. Certaines baleines se trouvaient donc dans des régions non couvertes par les règlements visant à protéger ces animaux, à savoir les limitations entourant les activités de pêche et la vitesse des vaisseaux. Notre compréhension des causes de la présence estivale de baleines noires dans le golfe du Saint-Laurent est en pleine évolution. Il faudra continuer à adapter nos mesures de conservation et à vérifier leur efficacité pour prévenir de futures mortalités. Il s'avère essentiel d'enquêter rapidement en cas de mortalité pour être en mesure d'identifier les facteurs actuels ou émergents qui menacent la conservation de cette espèce tout en vérifiant l'efficacité des mesures d'atténuation déjà en place. Une surveillance active et continue de la santé des baleines noires permettra de développer des réponses fondées sur des données probantes qui visent spécifiquement à protéger les baleines noires dans les eaux canadiennes aussi bien à l'heure actuelle qu'à l'avenir.



PROTECTION

La protection de la santé a pour but de prévenir ou de réduire au maximum l'occurrence des maladies et blessures évitables. On peut parfois identifier le besoin d'agir avant qu'un danger se manifeste. On peut aussi prendre des mesures permettant à une population ou à un individu de mieux réagir à certaines menaces. Le RCSF a élargi la portée de ses travaux à cet égard en développant de nouveaux programmes visant à améliorer les déterminants de la santé chez les animaux sauvages. Ces programmes permettent de mieux prévoir les dangers en s'appuyant sur une analyse du risque.

ÉVALUATION DE LA MENACE DE MALADIE DÉBILITANTE CHRONIQUE CHEZ LE CARIBOU DES BOIS

La maladie débilitante chronique (CWD) est considérée comme la plus grande menace chez les cervidés en Amérique du Nord. Cette maladie sévit largement dans les prairies canadiennes; elle se propage actuellement vers l'ouest et le nord du Canada. On retrouve le caribou des bois, aussi appelé caribou boréal (*Rangifer tarandus caribou*), dans la forêt boréale de neuf provinces et territoires et aussi dans les forêts clairsemées de la taïga. Le caribou des bois est considéré comme une espèce en voie de disparition en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (fédérale) et aussi en vertu de certaines lois provinciales et territoriales. Une propagation de la maladie débilitante chronique pourrait accélérer le déclin actuel des populations de caribous et avoir un impact négatif sur la confiance des consommateurs. Cela pourrait aussi menacer les droits de chasse des Autochtones et leur mode de vie traditionnel. On sait que le caribou a une très importante valeur économique et socioculturelle chez les peuples autochtones. L'évaluation de la menace effectuée par le RCSF (http://www.cwhc-rscf.ca/technical_reports.php) a révélé que cette maladie représente une menace très importante pour le caribou des bois. Cette évaluation a fait ressortir la nécessité de prévenir efficacement la propagation de la maladie ou de l'éliminer rapidement. Il importe également de freiner la propagation de la maladie vers le nord où vivent les populations de caribous de la toundra.

COMBATTRE LE SYNDROME DU MUSEAU BLANC PAR LA PROMOTION DE LA SANTÉ DES CHAUVES-SOURIS

Le RCSF continue d'être à l'avant-garde de la surveillance du syndrome du museau blanc (SMB) au Canada dans le cadre de son programme de santé des chauves-souris. En plus de jouer un rôle clé dans la documentation des zones d'émergence de la maladie de l'est à l'ouest du Canada, il continue d'étudier celle-ci en tant que facteur de mortalité dans les régions où elle est endémique au Canada. À l'heure actuelle, trois espèces de chauves-souris sont inscrites sur la liste fédérale des espèces en voie de disparition, surtout en raison du SMB. Les responsables des populations de chauves-souris affectées par la maladie peuvent utiliser les données probantes recueillies par le RCSF pour orienter leurs stratégies de gestion.

Il s'agit d'un volet important des efforts visant à

assurer la santé des populations de chauves-souris au Canada. Le RCSF contribue également au développement de mesures sanitaires additionnelles visant à protéger les chauves-souris vulnérables. Grâce à un financement du Programme d'intendance de l'habitat pour les espèces en péril (PIH-LEP) d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC), il a développé une série d'ateliers éducatifs, intitulés Bats in Buildings (Chauves-souris dans les édifices), en collaboration avec les quatre provinces de l'Atlantique. Ces ateliers portent sur les pratiques exemplaires de gestion visant à protéger aussi bien la santé des chauves-souris en nidification dans des édifices que celle des humains qui y habitent et celle des agents de contrôle des animaux de la faune nuisibles qui doivent gérer de telles situations. Ils mettent l'accent sur une cohabitation sécuritaire avec les chauves-souris et sur les méthodes d'expulsion définitive des édifices qui réduisent au maximum le risque de mortalité associé à l'expulsion. Il importe de protéger adéquatement les espèces de chauves-souris en voie de disparition qui nidifient dans des édifices pour assurer leur conservation.



Le RCSF a élargi son programme de santé des chauves-souris grâce à un financement additionnel récent de

PIH-LEP ECCC. Il a développé un guide sur la surveillance acoustique des populations de chauves-souris selon le protocole du *North American Bat Monitoring Program* (NABat) ainsi que des ateliers connexes. Le programme NABat vise la création d'un programme de surveillance des chauves-souris dans l'ensemble du continent nord-américain, à tous les échelons (local et global). Une telle surveillance fournira des données fiables qui orienteront la prise de décision en matière de conservation et de viabilité à long terme des populations de chauves-souris sur le continent. Les efforts de surveillance des chauves-souris du NABat sont plutôt limités au Canada atlantique à l'heure actuelle. Le programme d'éducation et de sensibilisation du RCSF vise à renseigner les organisations non gouvernementales, les groupes autochtones, les agences fédérales, provinciales et territoriales ainsi que les citoyens (science citoyenne) sur la façon de participer indépendamment à de telles activités dans cette région. Il leur fournira également l'équipement nécessaire. Le programme de formation du RCSF revêt une importance significative compte tenu que le NABat est la norme de surveillance recommandée dans la stratégie fédérale de rétablissement des populations de chauves-souris en voie de disparition au Canada. Ce programme permettra la collecte des données essentielles lors de l'évaluation des mesures d'atténuation, de rétablissement et de conservation à l'échelon régional et national.



Le RCSF évalue constamment la nécessité d'initiatives complémentaires de protection de la santé des chauves-souris. L'émergence récente de la COVID-19 chez les humains, causée par le coronavirus SARS-CoV-2 confirme cette nécessité. On retrouve des coronavirus chez certains animaux sauvages, notamment chez les chauves-souris. L'exposition potentielle des chauves-souris à des humains infectés par le SARS-CoV-2 s'avère préoccupante en Amérique du Nord. La transmission de ce virus aux chauves-souris pourrait avoir un impact négatif sur la santé des chauves-souris en général, particulièrement chez les espèces déjà affectées par le syndrome du museau blanc. Le RCSF a mis en place un comité d'experts composé de spécialistes en santé des chauves-souris qui avait le mandat de produire un document de référence préliminaire à l'intention des agences de gestion de la faune. Ce document explique les mesures de protection à respecter lors de la manipulation des chauves-souris dans certaines situations, telles que la recherche, la réhabilitation et l'expulsion des édifices. Il a très apprécié par les gestionnaires de la faune et les chercheurs. La production de ce document a permis au RCSF de démontrer encore une fois sa capacité de fournir une réponse rapide à tous les types de menaces que peuvent représenter les chauves-souris pour la santé des Canadiens.

IDENTIFICATION DES SIGNES PRÉCOCES DES MENACES ENVIRONNEMENTALES EN VUE D'UNE ACTION RAPIDE

Les gouvernements, de même que l'industrie avicole, continuent de chercher des moyens pouvant encourager les efforts déployés à l'échelon de la ferme en matière de biosécurité en vue de prévenir la transmission de l'influenza aviaire entre les oiseaux sauvages, la volaille d'élevage et les humains. Cet enjeu est prioritaire compte tenu des impacts économiques négatifs de l'influenza aviaire sur le secteur avicole. Il importe de fournir les bons renseignements, de façon compréhensible, par un canal de communication facilement accessible, pour s'assurer que les éleveurs disposent des données nécessaires, au moment opportun, pour prendre leurs décisions en matière de biosécurité. La Plateforme d'information en santé de la faune du RCSF (WHIP) permet l'intégration de données atypiques non recueillies antérieurement par le RCSF, comme certaines variables environnementales. Les utilisateurs de cette plateforme peuvent extraire facilement les données recueillies à partir de spécimens animaux et environnementaux pour avoir une vision plus globale de la situation de l'influenza aviaire en Colombie-Britannique.

GOUVERNANCE

On entend par gouvernance, le type de fonctionnement d'un groupe de personnes. Dans une optique d'efficacité, la gouvernance en santé de la faune doit s'appuyer sur l'ouverture, la transparence et l'intégrité. Elle doit favoriser une collaboration efficace et faire la promotion de la performance lors de la mise en œuvre d'un programme. Le RCSF continue d'appuyer ses partenaires et collaborateurs lors du développement de nouveaux moyens visant à améliorer leur capacité de gouvernance et leur efficacité. Il s'efforce en outre d'adapter sa propre gouvernance pour répondre plus efficacement aux besoins du réseau et de ses partenaires.

Le RCSF peut compter sur l'expertise d'un réseau formé de plus de 40 agences et institutions partenaires et d'une douzaine d'associés et de collaborateurs provenant d'un peu partout au Canada et à l'étranger. Il met en œuvre une approche nationale, harmonisée et coordonnée de santé de la faune au Canada qui s'appuie sur une vision commune de la santé des animaux sauvages et sur l'identification des obstacles à surmonter et des occasions à saisir. Cette approche propose les mesures à prendre dans le cadre d'une mission commune à cet égard.

NOTRE MISSION

“Promouvoir et protéger la santé des animaux sauvages et celle de la population canadienne par le leadership, les partenariats, les enquêtes et l'action.”

NOTRE VISION

“Un monde sécuritaire et durable à la fois pour les animaux sauvages et la société.”

FORMATION EN LEADERSHIP

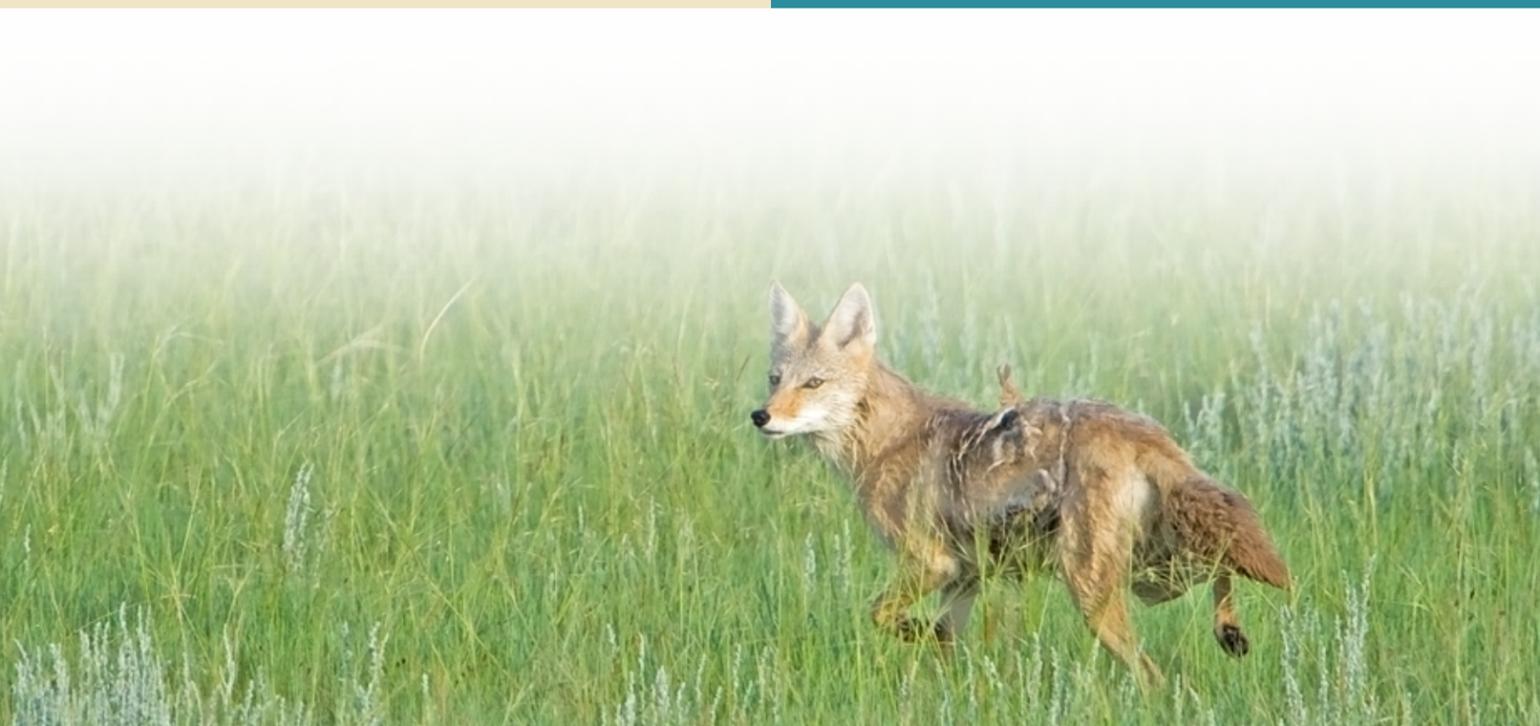
Une bonne gouvernance repose avant tout sur l'efficacité du leadership. Le RCSF continue d'offrir une formation reconnue en leadership. Il a notamment offert un atelier de leadership en santé de la faune en collaboration avec l'*US National Wildlife Health Center* lors de la réunion annuelle 2019 de la *Wildlife Disease Association*. Il a aussi offert une telle formation dans les Caraïbes, en collaboration avec le Centre international de recherche agronomique pour le développement (CIRAD), lors du lancement d'un nouveau programme de leadership Un monde, une santé (*One Health*) en Guadeloupe. Dans le même ordre d'idées, le Dr Craig Stephen a poursuivi sa collaboration à long terme avec des partenaires de l'*University of West Indies* et de la *Miller School of Medicine* de l'*University of Miami* visant à élaborer un programme de bourse de cinq (5) ans pour la formation de leaders en changements climatiques dans les Caraïbes. Le RCSF a aussi offert un atelier *Un monde, une santé (One Health)* axé sur le leadership et les changements climatiques au bureau régional de l'Ouest de l'Agence canadienne d'inspection des aliments. De nombreuses activités du RCSF, comme le mentorat dispensé par le personnel et les directeurs aux professionnels en santé de la faune et aux étudiants des 2e et 3e cycles permettent aussi d'améliorer la capacité en leadership de façon informelle.

CENTRE NATIONAL DE SANTÉ DES ANIMAUX SAUVAGES DE LA THAÏLANDE

Le RCSF co-dirige le Centre collaborateur sur la santé de la faune et la biodiversité de l'OIE avec l'*US National Wildlife Health Centre*. Les Américains ont supervisé la création d'un programme de jumelage entre le centre collaborateur du RCSF et le nouveau Thai *National Wildlife Health Centre*. Ce programme a pour but de favoriser le développement des programmes, des politiques et des capacités du personnel du nouveau centre par le partage d'expériences et d'expertise. Trois (3) ateliers seront offerts en 2020 après une première visite de repérage. Le RCSF sera responsable de l'atelier axé sur la gestion de l'information en santé qui s'appuiera sur l'expérience vécue lors du développement de sa Plateforme d'intelligence en santé de la faune (WHIP). Cette plateforme est de plus en plus utilisée à l'échelon international, notamment en Asie du Sud-est.

APPUI À LA RÉVISION DE L'APPROCHE DE PÊCHES ET OCÉANS EN SANTÉ DES POISSONS

Pêches et Océans Canada (MPO) a présenté une demande au chef de la direction pour que le RCSF agisse en tant qu'observateur externe du groupe de travail technique multi-intervenants sur la santé des poissons. Ce groupe a été mis en place en réponse à une demande du ministre quant à l'examen et à la mise à jour de la gestion de la santé du saumon par MPO en Colombie-Britannique, particulièrement dans le domaine de l'aquaculture. Le RCSF a développé un cadre de santé de la population visant à évaluer les extraits de ce groupe de travail. Il pourra ainsi fournir des avis au MFO sur les nouveaux moyens proposés pour résoudre le conflit persistant et combler les incertitudes entourant la gestion du risque dans ce secteur.



INNOVATION

L'innovation appuie la recherche, le développement et le transfert des connaissances. Elle favorise le développement de programmes et de politiques innovateurs en santé de la faune qui permettent d'anticiper et de prévenir certaines menaces pour les animaux sauvages tout en conservant la confiance de la population canadienne quant aux bénéfices générés par la faune. Il peut s'agir entre autres d'innovations techniques, comme de nouveaux tests diagnostiques, d'innovations en matière d'interactions ou d'innovations en matière de politiques publiques. Les efforts déployés par le Canada en matière de santé de la faune doivent être constamment adaptés pour répondre à la demande dans un monde en rapide évolution.

GESTION INNOVATRICE DE L'INFORMATION EN SANTÉ

On entend par mobilisation des connaissances, la mise en pratique des connaissances, c'est-à-dire l'articulation de l'information et de l'expertise pour orienter le processus de décision en vue d'améliorer la santé des animaux sauvages. Le RCSF a poursuivi le développement de certaines fonctionnalités de sa plateforme d'intelligence de la santé au cours de l'année écoulée dans le but de mieux suivre le dénominateur de l'information entourant les maladies. Il a aussi défini des mesures exhaustives d'assurance et de contrôle de la qualité (AQ/CQ) qui garantissent l'accès à des données exactes et fiables de la meilleure qualité possible. Le RCSF peut répondre plus rapidement aux demandes d'information de ses partenaires compte tenu que l'information provenant des tests est organisée de façon plus structurée. Cela permet en même temps d'améliorer la qualité et la rapidité de la prise de décision à l'échelon fédéral, provincial et territorial. Par ailleurs, le RCSF a établi un partenariat avec des collègues du *National Wildlife Health Centre* à Madison, WI, en vue de développer des définitions de cas communes permettant d'avoir un meilleur aperçu de l'état de santé des animaux sauvages en Amérique du Nord. La création d'un poste de responsable de la mobilisation des connaissances au bureau national profite à l'ensemble de l'organisation puisqu'elle permet de répondre beaucoup plus rapidement aux demandes d'information des partenaires. La capacité du RCSF de traiter et d'intégrer des données d'observation et de nécropsie permet d'aller encore plus loin. Ainsi, la modélisation de la trichomonose est maintenant effectuée en temps réel en s'appuyant à la fois sur les résultats des tests et les rapports de la science citoyenne reçus et évalués par les pathologistes régionaux.

SCIENCE CITOYENNE – UNE PART CROISSANTE DU RENSEIGNEMENT SANITAIRE

Le Canada couvre un immense territoire. La majorité de la population est toutefois concentrée dans les régions urbaines. Pour élargir sa capacité d'évaluation de la santé des animaux sauvages, le RCSF a besoin d'un plus grand nombre d'observateurs, à la fois sur le terrain et sur les étendues d'eau. La science citoyenne fournit des indices en cas de manifestations inhabituelles de maladies chez les animaux sauvages. Le centre régional de l'Ontario et du Nunavut a élargi son programme de surveillance en augmentant sa capacité de recevoir des spécimens de la part du public en général. Le RCSF a demandé à l'*Ontario Veterinary Medical Association* d'autoriser les vétérinaires et cliniques vétérinaires à entreposer et expédier les spécimens prélevés sur des animaux sauvages qui sont soumis par le public. Cette généreuse contribution a permis d'augmenter au maximum la capacité régionale du RCSF de recevoir des spécimens provenant d'animaux sauvages. Elle a également permis d'améliorer la surveillance des maladies chez une plus grande variété d'espèces animales en divers endroits.

Le RCSF a entrepris le développement d'un système national exhaustif de rapports en ligne en s'appuyant sur la validation de concept proposée par l'*Ontario Wildlife Health Tracker*. Ce système permettra à la fois aux spécialistes de la faune et aux membres du public de rapporter directement des incidents de morbidité ou de mortalité plutôt que de soumettre des carcasses ou des spécimens. Lors de la deuxième phase de ces travaux, le RCSF lancera une application mobile pouvant être utilisée hors ligne. Cette application donnera un aperçu plus juste de la localisation. Le RCSF est en train d'adapter ce système de rapports en fonction de divers projets actuels ou futurs : participation des collectivités nordiques, invasion des cochons sauvages et enquêtes sur la prévalence du plastique chez les animaux sauvages en liberté, surtout chez les oiseaux de rivage et les mammifères marins.

INNOVATION EN MATIÈRE DE POLITIQUES

Les étudiants des 2e et 3e cycles du RCSF continuent de produire les données probantes nécessaires à la modernisation de la politique entourant la santé des poissons et des animaux sauvages. La thèse de PhD de la Dre Julie Wittrock explore de nouveaux modèles de santé des poissons et des animaux sauvages. Le modèle conceptuel de la santé en tant que résultat cumulatif des déterminants sociaux, biologiques et écologiques oriente déjà le développement des programmes nationaux en santé de la faune aussi bien au Canada qu'à l'étranger. Les travaux de la Dre Wittrock fournissent des arguments solides en faveur de la révision de la politique entourant la santé du saumon au Canada dans l'optique de l'approche *Un monde, une santé (One Health)*. Les conclusions des travaux de la Dre Diana Sinclair vont dans le même sens. La Dre Sinclair a en effet constaté qu'une approche de santé publique s'avérait nécessaire suite à son examen de l'application du concept de santé de la faune dans les politiques et la pratique en Ontario. Ces deux étudiantes ont tracé la voie vers l'adoption de nouvelles orientations politiques en santé de la faune dans l'optique de l'approche pancanadienne de santé de la faune. Elles ont fourni de solides données probantes en matière d'innovation des politiques.

PUBLICATIONS



83 conférences, présentations et ateliers
34 présentations médias



56 articles examinés par des pairs
3 chapitres de manuel
8 rapports techniques

INTENDANCE

On entend par intendance de la santé de la faune, la gestion des ressources communes et de l'information disponible pour être en mesure de planifier et d'entreprendre les actions nécessaires, en temps opportun, pour favoriser la santé des populations d'animaux sauvages. Le RCSF joue ce rôle à la fois pour lui-même et pour toute la nation en coordonnant un réseau pancanadien d'expertise et de capacités.

ÉVALUATION DU SYSTÈME DU RCSF

THÈME	ATTRIBUT	CIBLES DE SURVEILLANCE
Sensibilisation aux situations	Les échantillons examinés reflètent la diversité des espèces ainsi que la diversité géographique et écologique du Canada.	Suivi de l'évolution des modèles de soumission des échantillons.
	Les résultats de surveillance sont disponibles en temps opportun.	Évaluation de la rapidité de la production de rapports, de l'entrée d'information et du partage des résultats.
	Transmission rapide d'information exacte à ceux qui en ont besoin.	Fréquence et portée des rapports techniques, des alertes et des communications dans les médias sociaux.
Appui aux décisions	Accessibilité à l'information contextuelle et incorporation de celle-ci pour transposer l'information de surveillance en savoir.	Capacité d'accéder à l'information contextuelle et d'utiliser celle-ci pour compléter les extraits de surveillance.
	Disponibilité de l'expertise du RCSF pour appuyer les décisions de ses partenaires.	Stabilité et croissance de la capacité de base du RCSF et de sa communauté de pratique.
	Contribution à l'identification des priorités, des choix d'action et des stratégies de gestion en santé de la faune.	Demandes d'assistance et commentaires sur les impacts des produits d'information.
Stabilité du programme	Ressources financières répondant aux besoins changeants et croissants.	État des finances.
	Ressources humaines et infrastructure répondant aux besoins changeants et croissants.	Nombre et diversité du personnel du RCSF et de sa communauté de pratique. Stabilité des relations avec les institutions hôtes.

COMITÉS

Le RCSF contribue à de nombreuses initiatives, entre autres à des comités et groupes de travail régionaux, nationaux et internationaux. Il fournit de l'expertise technique dans certains cas. On lui demande parfois de développer, de faciliter ou de coordonner les réponses à certaines problématiques importantes, comme l'invasion des cochons sauvages au Canada ou de participer à des groupes de travail sur la santé des chauves-souris ou le virus du Nil occidental.

PERSONNEL ET ASSOCIÉS

BUREAU NATIONAL

Craig Stephen - Directeur exécutif
Patrick Zimmer - Directeur de l'exploitation
Kevin Brown - Gestionnaire des services de l'information
Bevan Federko - Programmeur/analyste
Marnie Zimmer - Gestionnaire des données et des communications
Robyn Frank - Programmeur/analyste
Nataliya Morgun - Comptable (WCVM)
Jordi Segers - Coordonnateur national du syndrome du museau blanc

ASSOCIÉS

Colin Robertson (Wilfred Laurier University)
Todd Shury (Parcs Canada)
Brett Elkin (Government of Northwest Territories)
Gordon Stenhouse (Foothills Research Institute)

COLOMBIE-BRITANNIQUE

Chelsea Himsworth - Directrice régionale
Helen Schwantje - Directrice régionale
Cait Nelson - Directrice régionale adjointe
Kaylee Byers - Directrice régionale adjointe
Stephen Raverty - Pathologiste vétérinaire
Victoria Bowes - Pathologiste vétérinaire
Ann Britton - Pathologiste vétérinaire
Glenna McGregor - Pathologiste vétérinaire

ASSOCIÉS

Owen Slater (University of Calgary Faculty of Veterinary Medicine)
Susan Cork (University of Calgary Faculty of Veterinary Medicine)
Judit Smits (University of Calgary Faculty of Veterinary Medicine)
Nigel Caulkett (University of Calgary Faculty of Veterinary Medicine)

ALBERTA

Jamie Rothenburger - Directrice régionale
Dayna Goldsmith - Directrice régionale par intérim

AFFILIÉS

Emily Jenkins (Western College of Veterinary Medicine)

QUEST / NORD

Trent Bollinger - Directeur régional
Lorraine Bryan - Pathologiste vétérinaire
Erin Moffatt - Biologiste de la faune
Colin Letain - Technicienne de la faune

ASSOCIÉS

Jane Parmley (Department of Population Medicine, OVC)
Dale Smith (Ontario Veterinary College)
Ian Barker (Ontario Veterinary College)

ONTARIO / NUNAVUT

Claire Jardine - Directrice régionale
Brian Stevens - Pathologiste vétérinaire
Lenny Shirose - Biologiste
Dan Hughes - Coordonnateur des communications et des projets
Laura Dougherty - Technicienne de la faune

ASSOCIÉS

Émilie L. Couture (Zoo de Granby)

QUÉBEC

Stéphane Lair - Directeur régional
Kathleen Brown - Technicienne de laboratoire
Judith Viau - Technicienne en santé animale
Viviane Casaubon - Technicienne en santé de la faune
Marion Jalenques - Résident vétérinaire
Karine Béland - Résident vétérinaire
Benjamin Lamglait - Résident vétérinaire

ASSOCIÉS

Pierre-Yves Daoust (Atlantic Veterinary College)
Spencer Greenwood (Atlantic Veterinary College)
David Overy (Nautilus Bioscience Canada – Atlantic Veterinary College)
Gary Conboy (Atlantic Veterinary College)
Dave McRuer (Parcs Canada)
Ted Leighton (Western College of Veterinary Medicine)

FINANCES

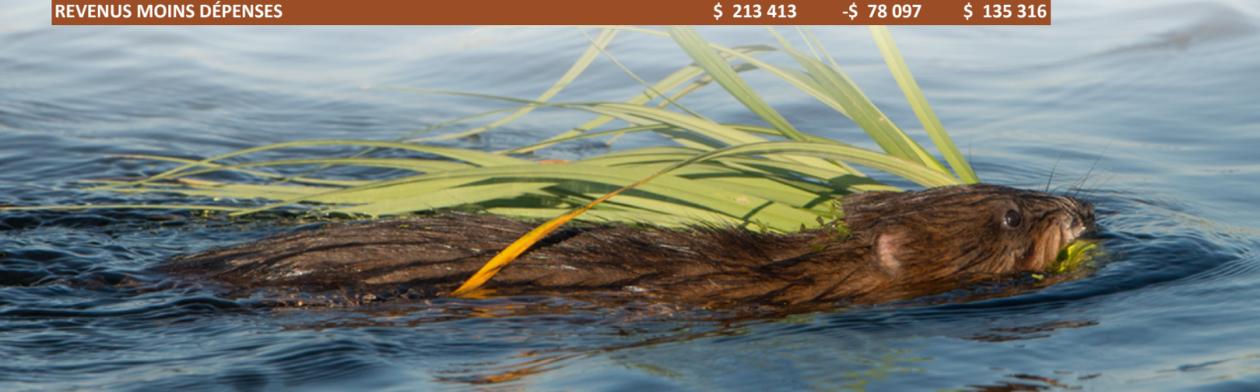
REVENUS

	Généraux	Ciblés	Totaux
Partenariat canadien pour l'agriculture	360 535		360 535
Agence canadienne d'inspection des aliments	150 000	296 029	446 029
Environnement et Changement climatique Canada	440 000	326 357	766 357
Santé des Premières nations et des Inuits	4 972		4 972
Pêches et Océans Canada		45 586	45 586
Parcs Canada	150 000	23 745	173 745
Agence de la santé publique du Canada	240 000	27 271	267 271
ArcticNet		4 000	4 000
Alberta Sustainable Resource Development	5 000		5 000
Colombie-Britannique - Environnement	10 000		10 000
BC Forests, Lands & Natural Resource Operations	10 000		10 000
Ville de Vancouver		25 000	25 000
Nouveau-Brunswick	10 259		10 259
Terre-Neuve-et-Labrador		5 000	5 000
Territoires du Nord-Ouest	16 000		16 000
Nouvelle-Écosse	9 500		9 500
Nunavut	15 000		15 000
Ontario - Agriculture, alimentation et affaires rurales		50 000	50 000
Ontario - Santé et Soins de longue durée	100 000		100 000
Ontario - Richesses naturelles	80 000	92 500	172 500
Ontario Animal Health Network		25 763	25 763
Île-du Prince-Édouard - Environnement	4 735	13 136	17 871
Île-du Prince-Édouard - Health			
Québec - Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs	135 000	80 051	215 051
Québec - Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation	40 000		40 000
Québec - Ministère de la Santé et des Services sociaux	20 000	10 000	30 000
Saskatchewan Agriculture and Food		68 942	68 942
Saskatchewan Environment	41 309		41 309
Yukon	14 000		14 000
Fédération canadienne de la faune	2 500		2 500
Western College of Veterinary Medicine	11 000		11 000
Autres revenus		116 000	116 000
REVENUS TOTAUX	\$ 1 869 810	\$ 1 209 380	\$ 3 079 190

DÉPENSES

	Généraux	Ciblés	Totaux
Salaires et avantages sociaux	1 090 026	953 989	2 044 015
Équipement	8 645	8 758	17 404
Frais de laboratoire	156 100	121 482	277 581
Frais d'opération	63 153	36 314	99 467
Déplacements	48 766	30 517	79 283
Autres	86 248	26 232	112 480
Frais généraux	203 459	110 184	313 644
DÉPENSES TOTALES	1 656 397	1 287 476	2 943 874

REVENUS MOINS DÉPENSES	\$ 213 413	-\$ 78 097	\$ 135 316
-------------------------------	-------------------	-------------------	-------------------





Photographies utilisées par nature
autorisation: H Greenwood et J Segers

CONTACTEZ nous

Téléphone: 1.800.567.2033
Télécopieur: 1.306.966.7387
Courriel: info@cwhc-rcsf.ca
www.cwhc-rcsf.ca

restez **CONNECTÉS**

healthywildlife.ca

