

Les parcs

Les parcs nous ont dévoilé...



*Connaître nos parcs
pour mieux les protéger...*



*c'est notre mission
à nous tous!*

*Bulletin de conservation
2007*

MOT DE PRÉSENTATION

2007, année de la sixième édition du bulletin de conservation *Les parcs nous ont dévoilé!* Que de chemin parcouru depuis que la Sépaq a le privilège de gérer les parcs nationaux québécois!

Nous sommes particulièrement fiers du travail accompli sur le plan de la conservation de ces magnifiques territoires. Partout, nous comptons sur des équipes dédiées et engagées, premier gage de réussite. Au chapitre des principales réalisations depuis 1999 :

- Le développement d'une Stratégie d'acquisition de connaissances, de recherche et de conservation.
- La réalisation et la mise en œuvre d'un Programme de suivi de l'intégrité écologique à travers le réseau.
- Une Synthèse des connaissances biophysiques, historiques et culturelles reflétant les particularités de chaque parc.
- Un Plan de gestion des matières résiduelles pour chacun des parcs.
- Plusieurs gestes concrets qui tendent vers une gestion plus écologique.
- Le développement d'une nouvelle façon de réaliser les Plans de conservation des parcs.
- La conception et la prestation d'une formation « Parcs Plus », pour tous les employés.

Et, bien sûr, le bulletin de conservation, *Les parcs nous ont dévoilé!*, dont vous avez entre les mains la plus récente édition.

L'année 2007 marque également une autre étape importante dans l'atteinte de la mission de conservation des parcs. Au sein de la vice-présidence Parcs Québec, une nouvelle direction de la Conservation et de la Concertation a été créée afin de mettre en évidence et de consolider la mission de conservation des parcs, de lui donner une place prépondérante et d'y consacrer davantage d'énergie.

Je vous invite à prendre connaissance du bulletin de conservation 2007 pour constater combien la mission des parcs, CONSERVER. PROTÉGER. DÉCOUVRIR., prend racine dans les différents travaux de recherche, suivis ou inventaires menés sur chacun des territoires.

Bonne lecture et au plaisir de vous accueillir dans vos parcs.



Raymond Desjardins
Vice-président exploitation
Parcs Québec

PETITE NYCTALE ET NYCTALE DE TENGMALM : DEUX NOUVELLES ESPÈCES NICHEUSES POUR LE PARC NATIONAL D'AIGUEBELLE

Par Suzanne Trudel, responsable du Service de la conservation et de l'éducation, parc national d'Aiguebelle, en collaboration avec Louis Imbeau, professeur-chercheur, Chaire industrielle CRSNG-UQAT-UQAM en aménagement forestier durable, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

La petite nyctale est la plus petite chouette à l'est de l'Amérique du Nord. Elle mesure entre 18 cm et 21,5 cm de longueur, et son poids varie entre 54 g et 124 g, la femelle étant plus grande et plus lourde que le mâle. Sa cousine, la nyctale de Tengmalm, est un peu plus robuste. Puisqu'elles sont surtout actives la nuit, les deux espèces sont peu connues et difficiles à repérer. Au Québec, l'Abitibi et le [parc national d'Aiguebelle](#) se situent approximativement à la limite nord de la répartition de la petite nyctale et à la limite sud de la répartition de la nyctale de Tengmalm.

Pour nicher, les deux espèces utilisent des cavités naturelles dans des arbres morts ou profitent d'anciennes cavités de pics, principalement celles du grand pic et du pic flamboyant. En forêt boréale, les cavités assez grandes pour héberger une famille de nyctales sont rares. Cette réalité contribue probablement à limiter la taille des populations de ces espèces de chouette.

Afin d'en connaître un peu plus sur ces deux espèces, des études ont récemment été entreprises à l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue pour préciser, d'une part, quels sont leurs habitats préférentiels et pour évaluer, d'autre part, leur susceptibilité à la perte et à la fragmentation des forêts matures.

Des inventaires nocturnes le long des routes ont révélé que la petite nyctale est bien établie en Abitibi, et ce, particulièrement au [parc national d'Aiguebelle](#) où pas moins de huit individus différents ont été dénombrés en 2005 sur dix stations d'inventaire. Un réseau de 300 nichoirs artificiels a été établi dans la région de façon à entreprendre un suivi à long terme des populations de nyctale. Ce réseau allait permettre de déterminer dans quelle mesure les conditions locales de l'habitat influencent la sélection des nichoirs et la productivité des couples qui les utilisent. À l'automne 2005, 20 nichoirs ont été disposés au [parc national d'Aiguebelle](#). Peu altérés par les activités humaines (récolte forestière ou agriculture), ces sites sont importants et constituent de bons sites « témoins » dans le cadre de l'étude.

La première année de suivi des nichoirs, en 2006, a été fructueuse pour les sites d'Aiguebelle : les deux espèces ont été ajoutées à la liste des espèces nicheuses du parc! Un couple de petite nyctale a donné naissance à quatre jeunes; un couple de nyctale de Tengmalm a vu naître trois oisillons. Tous ces individus, y compris les adultes, ont été bagués, ce qui permettra de préciser si les mêmes individus utilisent à nouveau les nichoirs du parc au cours des prochaines années.

AUTRE RÉALISATION :

- Inventaire du brout de l'original



Nyctale de Tengmalm, Louis Imbeau, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

INVENTAIRE AÉRIEN DU CERF DE VIRGINIE SUR LE TERRITOIRE DU PARC NATIONAL D'ANTICOSTI

Par Éric Savard, responsable du Service de la conservation et de l'éducation, parc national d'Anticosti, et Bruno Rochette, technicien de la faune, Direction de l'aménagement de la faune de la Côte-Nord, ministère des Ressources naturelles et de la Faune

À la fin du 19^e siècle, Henri Menier introduisait 220 cerfs de Virginie (*Odocoileus virginianus*) sur l'île d'Anticosti. Au cours du siècle dernier, le cerf de Virginie s'adaptait progressivement à cet habitat plutôt hostile au départ pour lui, à tel point qu'aujourd'hui la population est évaluée à 166 000 têtes. L'impact que ce cervidé peut avoir sur son habitat est majeur. Par exemple, le broutage intensif de certaines espèces végétales fait en sorte que leur régénération s'avère très difficile. Il devient dès lors essentiel d'avoir un estimé de la population de cerf de Virginie afin de pouvoir suivre son évolution par rapport à son habitat.

En 2001, année de création du **parc national d'Anticosti**, un inventaire aérien était effectué sur l'île. À l'été 2006, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) effectuait un nouvel inventaire aérien du cerf de Virginie sur le territoire de l'île d'Anticosti, incluant celui du **parc national d'Anticosti**. Lors de la planification de cet inventaire, M. André Gingras, biologiste au MRNF, proposa à la direction du parc d'ajouter des parcelles d'inventaire dans les limites du parc afin de pouvoir mieux évaluer la densité de cerfs à l'intérieur de ce dernier.

Sur l'île d'Anticosti, l'inventaire de la population de cerf se fait généralement en août, période pendant laquelle la coloration des animaux facilite la détection de l'espèce du haut des airs, à travers le couvert forestier. L'opération consiste à survoler en hélicoptère, à basse altitude (60 m) et à basse vitesse (75 km/h), des parcelles-échantillons réparties sur toute la surface à inventorier. Tous les groupes de cerfs sont dénombrés à l'intérieur de ces parcelles de 3,5 km de longueur sur 60 m de largeur.

La technique utilisée est appelée « double inventaire aérien » et nécessite un hélicoptère de type Bell 206. Deux personnes rapportent leurs observations au navigateur qui dirige le pilote sur les lignes de vol préalablement tracées sur une carte. À ce stade, le GPS est d'une aide très précieuse. Les renseignements transmis par les observateurs sont notés sur les cartes de vol; le nombre de cerfs vus par journée de vol est quelquefois impressionnant. Les données brutes de chaque journée de vol sont traitées par un programme informatique qui permet d'estimer le nombre de cerfs présents et de déterminer un niveau de précision statistique.

En 2006, 76 parcelles au total ont été survolées à l'intérieur des limites du parc. Une densité de 22,4 cerfs/km² ± 14 % y a été évaluée, ce qui permet d'estimer qu'il y avait, à l'été 2006, entre 11 000 et 14 600 cerfs dans le **parc national d'Anticosti**. En 2001, une densité de 17,5 cerfs/km² ± 13 % avait été notée pour ce même territoire. Nous dénotons donc une augmentation de 28 % entre les deux survols. Cette augmentation se situe dans le même ordre de grandeur que celle calculée pour toute l'île (32 %).

L'indice de densité des cerfs, que nous avons obtenu lors de cet inventaire, se révèle très important puisqu'il peut être un facteur déterminant dans le cadre des suivis annuels de la faune et de la flore présentes dans les limites du parc. L'augmentation considérable de cerfs de Virginie observée pourrait avoir un impact direct sur la présence de certaines espèces, ce que nous tenterons d'évaluer lors de nos recherches futures. Ceci dit, un tel indice n'est pas nécessairement valide à long terme. D'autres inventaires seront nécessaires afin de mieux documenter et d'évaluer les changements de la population de cerf ainsi que leurs répercussions sur les différents écosystèmes dans lesquels cette population évolue.

AUTRES RÉALISATIONS :

- Suivi d'une sapinière à épinette blanche et pin blanc – un écosystème forestier exceptionnel
- Inventaire des amphibiens
- Suivi d'une plante à statut particulier : l'*Arnica lonchophylla*



Bruno Rochette, ministère des Ressources naturelles et de la Faune

LE PHOQUE COMMUN DE L'ESTUAIRE... PAS SI COMMUN

Par Marlène Dionne, responsable du Service de la conservation et de l'éducation, parc national du Bic, et Esther Blier, directrice, Réseau d'observation de mammifères marins

Le **parc national du Bic** est un lieu de prédilection pour l'observation des phoques. Cela s'explique en partie par la présence de gros blocs rocheux émergés à marée haute que l'on retrouve dans les anses et dans les baies. Ces blocs rocheux sont utilisés par les phoques comme sites d'échouerie, essentiels à la survie de l'espèce. En effet, les phoques viennent s'y reposer, mettre bas (de la fin mai au début juillet) et muer (jusqu'à la mi-septembre). En périphérie et à l'intérieur des limites du parc, on observe principalement le phoque gris et le phoque commun, ce dernier étant l'espèce emblématique du parc. Avec une population évaluée à quelque 150 individus, le secteur du parc abrite une des plus grandes concentrations de phoque commun de l'estuaire du Saint-Laurent.

Depuis 1999, le parc s'est associé au Réseau d'observation de mammifères marins (ROMM) pour effectuer une prise de données d'observation sur la présence et les comportements des phoques. Réalisée systématiquement par les gardes-parc naturalistes, cette prise de données se déroule lors des périodes d'observation offertes dans le cadre du programme d'activités de découverte. Depuis plusieurs années déjà, ce travail rigoureux permet au Service de la conservation et de l'éducation du parc, ainsi qu'aux chercheurs, d'obtenir de l'information précieuse sur les phoques. De plus, ce travail contribue à combler certaines lacunes par rapport à nos connaissances. Dans les faits, ce nouvel apport scientifique pourrait permettre une réévaluation par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) du statut de protection du phoque commun de l'estuaire.

Soumis aux mêmes menaces que le béluga, le phoque commun de l'estuaire inquiète. Plusieurs intervenants, incluant le parc, se sont mobilisés pour créer une Table de concertation sur le phoque commun de l'estuaire du Saint-Laurent. Cette Table de concertation, chapeautée par le ROMM, vise à assurer la protection et la mise en valeur de l'espèce. La rédaction, en mars 2004, du Plan d'action sur le phoque commun de l'estuaire du Saint-Laurent a été la première réalisation du ROMM. Ce plan met en évidence les principales préoccupations concernant la survie du phoque commun : méconnaissance de la situation particulière du phoque commun par rapport à celle des autres espèces de phoques, manque de connaissances en général, agents pathogènes et maladies, prélèvements accidentels et intentionnels, dérangement en mer et sur les sites d'échouerie, dégradation de l'habitat.

Les habitudes côtières du phoque commun ainsi que sa répartition sur le globe laissent croire que l'espèce est commune partout. En fait, selon des recensements récents effectués par Pêches et Océans Canada (Robillard et al., 2005), la population de phoque commun pourrait varier de 4 000 à 5 000 individus dans l'estuaire et dans le golfe du Saint-Laurent. Ces chiffres sont très peu élevés comparativement à ceux d'autres espèces de phoques que l'on retrouve dans ces mêmes secteurs. À titre d'exemple, le phoque du Groenland compte plus de 5 millions de représentants dans l'est du Canada.

Lorsqu'ils sont hors de l'eau, les phoques sont particulièrement vulnérables au dérangement. Les croyant en difficulté, certaines personnes, pourtant bien intentionnées, tentent de remettre à l'eau les jeunes phoques échoués sur la berge. Cette intervention est source d'un grave problème. Ainsi remis à l'eau, un jeune phoque, imprégné de l'odeur humaine, risque d'être délaissé par sa mère et de ne pas survivre. Il faut donc tout simplement garder ses distances par rapport à l'animal.

Il nous appartient de faire connaître l'espèce, ses particularités et les comportements à adopter en sa présence. C'est donc afin de protéger activement le phoque commun que le parc mène de front des activités de recherche et un programme de sensibilisation et d'éducation.

Note : Le Plan d'action sur le phoque commun de l'estuaire est disponible sur le site Internet du parc national du Bic au www.parcquebec.com

AUTRES RÉALISATIONS :

- Synthèse des connaissances du parc
- Programme de surveillance des marais – marais salé de la pointe aux Épinettes
- Étude historique – patrimoine bâti



Phoque commun, Fred Klus

DES MOUCHES INDICATRICES DE L'ÉTAT DE LA BIODIVERSITÉ DES TOURBIÈRES DU QUÉBEC ET DU VERMONT

Par Amy Moores, étudiante à la maîtrise, Université McGill, et René Charest, responsable du Service de la conservation et de l'éducation, parc national de Frontenac

AUTRES RÉALISATIONS :

- Projet de recherche sur le roseau commun (Université Laval)
- Suivi des populations d'orchidées de la tourbière (PSIE)
- Organisation d'un colloque régional sur le lac Saint-François

Les tourbières sont des milieux humides qui se développent lorsque la production de matière organique excède sa décomposition; il en résulte alors une accumulation de tourbe. Bien qu'elles soient caractéristiques des régions boréales, certaines tourbières sont présentes en région plus tempérée. Ce sont des reliques de la dernière glaciation. Plusieurs d'entre elles sont aujourd'hui menacées par l'agriculture, la foresterie, l'étalement urbain et l'exploitation de la tourbe. Ces menaces sont particulièrement préoccupantes, puisque les tourbières jouent plusieurs rôles écologiques importants, notamment en retenant l'eau, en filtrant les eaux polluées, en agissant comme réservoir de carbone et en procurant des habitats pour une large variété de plantes et d'animaux.

La composition en espèces des tourbières, la structure de la végétation et les propriétés des sols contrastent avec les autres types d'écosystèmes. Étant donné qu'on y retrouve plusieurs espèces animales et végétales typiques de régions boréales, les tourbières du sud du Québec ont souvent été décrites comme des îlots boréaux.

Les insectes vivant dans les tourbières sont très diversifiés. En raison de leur rôle, ils y tiennent une place importante. Les diptères (ordre des mouches et des moustiques) ont été retenus à titre d'indicateurs afin de réaliser une étude sur la biodiversité des tourbières, car ils y occupent plusieurs niches écologiques; ils sont herbivores, prédateurs, parasites ou saprophages¹. Les diptères sont aussi des organismes de choix pour étudier certaines variables écologiques, car ils permettent d'utiliser à peu de frais un large échantillonnage. En effet, les diptères utilisent une grande variété d'habitats pour se nourrir et sont sensibles aux modifications de l'environnement.

L'équipe, composée d'Amy Moores, de Terry Wheeler de l'Université McGill et de Jade Savage de l'Université Bishop's, a inventorié six tourbières du nord du Vermont et du sud du Québec. Parmi celles-ci, la tourbière du secteur Saint-Daniel, localisée au **parc national de Frontenac**, est située en zone de préservation. Le but de la recherche était de déterminer l'impact de la superficie des tourbières, de la structure de la végétation et de l'utilisation des territoires adjacents sur la diversité des diptères. Durant l'été 2006, des insectes ont été récoltés en utilisant une combinaison de trois types de pièges. Au total, 7 867 insectes ont été recueillis. Ils sont présentement identifiés et analysés au Lyman Entomological Museum de l'Université McGill.

La tourbière du **parc national de Frontenac** constituait un site idéal pour le projet; sa superficie est grande, elle est bien préservée et elle est entourée de forêts naturelles. Ainsi, l'intégrité écologique de ce site témoin permet d'étudier les communautés de diptères dans un environnement exempt de perturbations. Déjà, les résultats préliminaires indiquent une abondance plus élevée par rapport aux autres sites à l'étude. Au total, quelque 1 600 insectes y ont été recueillis, ce qui représente environ 20 % des récoltes et ce qui laisse présager d'une richesse spécifique élevée.

La poursuite des travaux d'identification des espèces et l'analyse des données devraient permettre aux chercheurs de mettre en évidence les variables importantes pour le maintien de la biodiversité des populations de diptères des tourbières. Ces données permettront certainement de mieux comprendre cet écosystème unique, de mieux protéger également la tourbière du **parc national de Frontenac** ainsi que celles qui ne jouissent pas du même statut de préservation.



Piège malaise, Stéphane Poulin, Sépaq

¹ Se nourrit de matière organique en décomposition.

ÉVOLUTION DU PERGÉLISOL AU MONT JACQUES-CARTIER

Par Claude Isabel, responsable du Service de la conservation et de l'éducation, parc national de la Gaspésie, en collaboration avec Marylène Savoie et James T. Gray, Université de Montréal

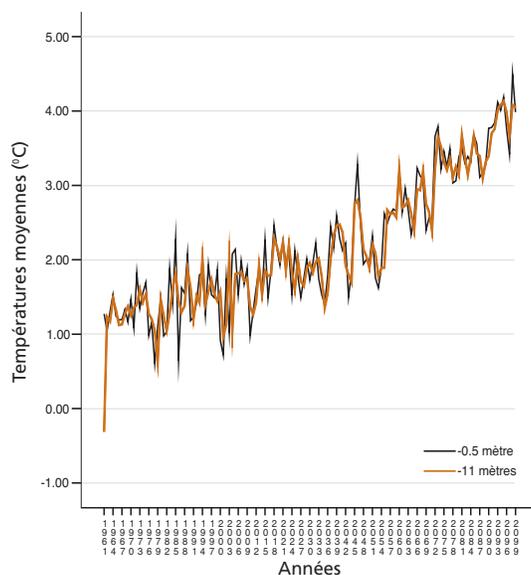
La communauté scientifique mondiale s'accorde sur le fait que nous vivons actuellement une période importante de changements climatiques. Ces changements affectent notre environnement de différentes manières.

Le **parc national de la Gaspésie** renferme des îlots de pergélisol. Par rapport aux variations de température, le comportement du pergélisol en milieu alpin est encore peu connu. En ce sens, une équipe de l'Université de Montréal a tenté, en 2006, de répondre à deux questions spécifiques. D'abord, quelle est l'évolution du pergélisol au sommet du mont Jacques-Cartier et peut-on discerner un signal de changement climatique? Puis, quelle sera l'influence d'un changement climatique sur ce dernier et comment sera-t-il représenté à travers le sol? À partir de données de températures de l'air et du sol recueillies depuis plusieurs années au sommet du mont Jacques-Cartier et de données de stations météorologiques de la région, les chercheurs ont élaboré un modèle afin d'effectuer différentes simulations dans le temps.

L'étude n'a pu mettre en évidence de signal clair quant à l'influence des changements climatiques sur l'évolution passée du pergélisol au sommet du mont Jacques-Cartier. Par contre, les simulations ont confirmé que, dans le futur, une augmentation de la température à la surface aurait une influence sur tout le profil du sol. Par exemple, à 11 m de profondeur, là où se retrouve actuellement la limite du zéro degré annuel, la variation sera de 1,6°C à 2,2°C sur une période s'échelonnant de 1961 à 2099. Au taux de réchauffement climatique anticipé par les modèles, ces renseignements laissent croire que, dans les 30 premiers mètres du profil, le pergélisol ne se maintiendra pas. Si des îlots gelés demeurent en profondeur, ils sont voués à la disparition. Ainsi, le maintien du pergélisol au sommet du mont Jacques-Cartier est loin d'être assuré.

On devrait alors se questionner sur la vitesse de modification des composantes de cet environnement arctique-alpin. Il est permis de croire que les paysages géomorphologiques, les sols polygonaux, les glaciers rocheux et les autres formes caractéristiques du massif gaspésien pourraient devenir inactifs au cours des prochaines décennies. Afin d'assurer un suivi de cette évolution, les chercheurs ont planifié l'installation d'un enregistreur automatique des températures du sol.

Séries temporelles des températures du sol simulées aux profondeurs de 0,5 m et 11 m, selon le modèle HadCM3 et le scénario a2



Voici donc un autre exemple de l'impact du réchauffement global sur notre environnement. Toutes les conséquences de ces variations de température du sol au sommet du mont Jacques-Cartier sont peu connues. Cependant, plusieurs scénarios pessimistes sont avancés. L'acquisition de connaissances sur l'évolution des écosystèmes dans le contexte actuel est lente et ardue, mais demeure essentielle. Malgré tout, plusieurs attitudes et comportements responsables sont connus et peuvent être adoptés dès maintenant afin de réduire l'ampleur des impacts qui influencent déjà de nombreux aspects de notre vie.

AUTRES RÉALISATIONS :

- Réchauffement hivernal et dynamique des avalanches en Gaspésie (Université du Québec à Rimouski, Université de Moncton)
- Échantillonnage de diptères de la famille *Fanniidæ* (Université Bishop's)

IMPACT DES PLUIES ACIDES SUR LA FAUNE AQUATIQUE ET ÉTABLISSEMENT D'UN SUIVI BIOLOGIQUE DES LACS

Par Valérie Simard, garde-parc technicienne en milieu naturel, parc national des Grands-Jardins, et Stéphane Légaré, biologiste, Service canadien de la faune

Malgré le fait qu'elles aient perdu en popularité, les pluies acides représentent encore aujourd'hui l'une des plus importantes menaces pour les écosystèmes de l'est du Canada. Depuis 2001, l'équipe de Stéphane Légaré, biologiste au Service canadien de la faune (SCF), s'affaire à établir les bases d'un suivi biologique visant à déterminer les impacts des pluies acides sur la faune aquatique.

Les 33 lacs du Québec, qui font l'objet du suivi biologique, sont tous situés sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent, entre les rivières des Outaouais et Saguenay. Le lac des Enfers (788 m d'altitude, pH de 6,76) du parc national des Grands-Jardins a été sélectionné pour cette étude. Pour chaque lac, un échantillonnage complet a été réalisé : benthos (organismes qui vivent dans la vase), necton (organismes qui nagent), zooplancton, amphibiens, sauvagine et poissons.

Les effets potentiels de l'acidification des milieux aquatiques sur la faune sont nombreux : augmentation de la disponibilité de plusieurs contaminants, modification de l'équilibre ionique des organismes, diminution du succès de reproduction de certaines espèces, perte d'abondance et de richesse faunique. Les données recueillies n'ont pas révélé de relation significative entre le pH des lacs et l'abondance ou la diversité des invertébrés zooplanctoniques et nectoniques. Ces deux groupes d'organismes semblent plutôt affectés par la présence ou l'absence de poissons. Cependant, les analyses démontrent que la richesse et le nombre d'invertébrés présents dans le benthos diminuent significativement lorsque l'acidité de l'eau augmente. La communauté benthique apparaît donc comme un bio-indicateur sensible du niveau d'acidité des lacs.

Chez les vertébrés, aucune relation significative n'a été établie entre la richesse et l'abondance des amphibiens et l'acidité des lacs. Par contre, la diversité des espèces de poissons s'est avérée plus élevée dans les lacs ayant un pH au-dessus de 6. Même s'il est généralement reconnu que l'acidification affecte la sauvagine en modifiant l'abondance et le taux de contamination de sa nourriture (par le mercure notamment), le nombre restreint de lacs échantillonnés dans l'étude ne permettait pas de tirer de telles conclusions.

Le pH, lorsqu'il est mis en relation avec d'autres facteurs chimiques, physiologiques et écologiques, est un élément clé pour la dynamique des milieux aquatiques. En utilisant des organismes larvaires du benthos (éphémères, libellules, amphipodes) comme bio-indicateurs potentiels du niveau d'acidité des lacs du sud du Québec, ce suivi, mis en œuvre par le Service canadien de la faune, constitue un pas important pour mesurer les effets à long terme des pluies acides sur les écosystèmes aquatiques ainsi que sur leur éventuel rétablissement.

AUTRE RÉALISATION :

- Suivi des fourmis parasitaires *Myrmica lampra* et *Myrmica quebecensis* par l'Université de Helsinki (Finlande)



Méthode d'échantillonnage du zooplancton à l'aide du filet Wisconsin, Stéphane Labonté, Service canadien de la faune

PRÉVENTION : LA CLÉ DE LA COHABITATION AVEC L'OURS NOIR

Miriane Tremblay, responsable du Service de la conservation et de l'éducation,
parc national des Hautes-Gorges-de-la-Rivière-Malbaie

Gourmand et ayant un penchant pour la facilité, l'ours noir ne demande rien de mieux que d'avoir accès à toutes les formes de nourriture que les visiteurs d'un parc peuvent générer. En effet, les déchets et les restants de table prennent la forme d'un véritable festin pour l'ours. Celui-ci fait preuve d'une ingéniosité parfois surprenante pour obtenir cette alimentation.

S'il n'accorde pas une grande importance à la gestion des déchets ainsi qu'aux pratiques de sa clientèle, le gestionnaire d'un territoire situé au cœur d'une forêt l'apprendra à ses dépens. Les ours aussi devront payer pour la négligence humaine. Voici les conséquences négatives d'une mauvaise gestion. D'abord, les ours seront plus présents dans les secteurs fréquentés par la clientèle, les poubelles risquent d'y être renversées, plusieurs clients pourraient être effrayés et les accidents impliquant l'ours et l'humain seront multipliés. Par ailleurs, des ours devront être déplacés, voire abattus, et ce, après que toutes les énergies de l'équipe aient été monopolisées.

Après avoir connu sa part de problème avec l'ours noir, l'équipe du **parc national des Hautes-Gorges-de-la-Rivière-Malbaie** a entrepris plusieurs actions visant à rendre possible et sécuritaire la cohabitation de sa clientèle avec l'espèce. Dans un premier temps, toute la gestion des déchets a été revue. Des perches à ours ont été implantées dans le camping du parc non accessible en voiture, des poubelles ont été retirées à certains endroits et des modifications ont été apportées aux conteneurs à déchets et aux bacs de récupération afin que leur contenu demeure inaccessible à l'ours. Le défi de cette dernière opération était de trouver un système fonctionnel et abordable qui soit compatible avec les équipements des organisations qui font la collecte des déchets et des matières recyclables.

La participation de la clientèle étant également essentielle pour atteindre nos objectifs, nous avons développé, dans un deuxième temps, plusieurs outils de sensibilisation. Par exemple, des articles sur l'ours noir ont été publiés dans le journal du parc, des affiches ont été disposées à des endroits stratégiques, une causerie sur l'ours a été ajoutée à la programmation des activités de découverte et un dépliant de sensibilisation est systématiquement remis à tous les campeurs lors de leur arrivée au parc. Notons que tous ces outils visent à responsabiliser la clientèle en mettant l'accent sur les comportements à adopter afin que l'ours conserve sa crainte de l'homme.

Depuis que tous ces moyens de prévention ont été mis en place, la clientèle et l'ours cohabitent avec succès. En effet, aucun incident n'a été signalé en 2006. L'équipe est très heureuse d'avoir réussi à relever le défi d'allier, sur son territoire, la mission d'accès, de mise en valeur et de protection, propre à tous les parcs du Québec. Dans l'avenir, les moyens de prévention présentés ci-dessus seront maintenus. De plus, nous continuerons à surveiller de très près les activités de l'ours afin de mieux comprendre ses comportements, d'agir rapidement et adéquatement et, au besoin, d'adapter nos modes de gestion.

AUTRES RÉALISATIONS :

- Élaboration d'une méthodologie pour réaliser le suivi de la martre d'Amérique
- Élaboration d'une méthodologie pour réaliser le suivi de la maladie hollandaise de l'orme
- Suivi de la végétation du mont des Érables



Ours noir, gouvernement du Québec

SUIVI DU CYCLE VITAL DU FOU DE BASSAN EN PÉRIODE D'HIVERNAGE

Par Roger Saint-Arneault, responsable du Service de la conservation et de l'éducation, parc national de l'Île-Bonaventure-et-du-Rocher-Percé

AUTRES RÉALISATIONS :

- Caractérisation des activités d'observation en mer (AOM) par le Réseau d'observation de mammifères marins (ROMM)
- Reconstitution historique de l'englacement des eaux de la baie de Percé à partir de témoignages d'habitants du village

Le **parc national de l'Île-Bonaventure-et-du-Rocher-Percé** participe à un projet visant l'étude de l'écologie du fou de Bassan durant la saison hivernale. Les études précédentes, qui cherchaient l'approfondissement des connaissances sur la répartition et les mouvements hivernaux des oiseaux marins, faisaient appel à des techniques traditionnelles telles que le baguage des oiseaux et les suivis en mer. Bien que limitées par la nature des méthodes employées, ces études ont tout de même fourni des données importantes. Le projet actuel révolutionne d'une certaine façon l'étude des oiseaux en période d'hivernage, puisqu'il combine l'utilisation de capteurs de données électroniques avec les analyses chimiques.

Dans le cadre de ce projet, nous nous sommes intéressés à connaître l'itinéraire et les haltes migratoires empruntés par les fous de Bassan. En d'autres mots, nous voulons savoir où les oiseaux se rendent, quand ils s'y rendent et combien de temps ils y demeurent. Les renseignements géographiques fournis par les capteurs de données contribueront à répondre à ces questions.

D'autre part, le projet s'intéresse aussi aux caractéristiques de l'habitat des fous de Bassan, aux types de proies qu'ils consomment et à la façon dont ils saisissent ces dernières. En plus de permettre de connaître leur position, les appareils portés par les oiseaux enregistrent la température. Certains de ces appareils mesurent également la profondeur des plongées. Ces deux paramètres permettent de caractériser l'habitat d'hiver des fous de Bassan selon deux aspects. Premièrement, nous pourrions qualifier thermiquement l'écologie de leur habitat d'hiver et, deuxièmement, évaluer leurs habitudes alimentaires. Ces dernières seront déduites à partir des données relatives à la profondeur de plongée. Des échantillons de sang et de plume seront récoltés en vue de connaître le sexe des individus, mais également les propriétés chimiques de leur diète pour les saisons estivale et hivernale. Une meilleure connaissance de leur diète devrait permettre de mieux définir la position des fous de Bassan dans la chaîne alimentaire et de quantifier la contribution des différentes provinces océaniques (zones benthique et néritique) à leur diète.

Les données proviendront de plusieurs sites et leur prise s'échelonnera sur plusieurs années, et ce, avec les mêmes oiseaux. Il sera donc possible de comparer les itinéraires d'oiseaux provenant de colonies différentes avec des individus issus d'une même colonie. Par ailleurs, connaissant le sexe des individus, nous pourrions vérifier l'existence d'un dimorphisme sexuel quant au comportement en période d'hivernage. De plus, cette expérimentation permettra de comparer différents équipements électroniques, car certains oiseaux porteront plus d'un équipement provenant de fabricants différents.

L'importante colonie de fou de Bassan est à la base de la création du **parc national de l'Île-Bonaventure-et-du-Rocher-Percé**. Avec ce projet ambitieux, l'étendue de nos connaissances augmentera de façon appréciable et permettra d'ajuster notre gestion, en regard de la protection de l'espèce. Ce projet permettra également d'enrichir le contenu de nos activités de découverte, et ce, pour le bénéfice des nombreux visiteurs du parc.



Fou de Bassan adulte muni d'un capteur de données, parc national de l'Île-Bonaventure-et-du-Rocher-Percé

EXPÉRIENCES PILOTES DE REBOISEMENT AU PARC NATIONAL DES ÎLES-DE-BOUCHERVILLE : LES CONCLUSIONS DE L'ÉTUDE

Par Danielle Chatillon, responsable du Service de la conservation et de l'éducation, parc national des Îles-de-Boucherville

Depuis mai 2004, des expériences pilotes de reboisement ont été menées au **parc national des Îles-de-Boucherville** afin d'établir les meilleures stratégies pour accélérer la succession végétale. Ce retour naturel vers la forêt au parc devrait se faire très lentement, compte tenu de son lourd passé agricole et étant donné les nombreuses contraintes présentes : faible abondance des arbres semenciers; végétation herbacée dense, nuisant à l'établissement de semis d'arbres; importante présence de rongeurs; forte population de cerf de Virginie.

L'étude menée par un étudiant à la maîtrise de l'Université de Montréal, Étienne Laliberté, et par ses professeurs, Alain Cogliastro et André Bouchard, de l'Institut de recherche en biologie végétale, a permis de mettre en lumière différents éléments. La nécessité absolue de protéger les plantations contre le cerf de Virginie est apparue d'abord très clairement. À cet égard, deux types de techniques ont été testés : les exclos (clôtures) et les manchons protecteurs (cylindres de toile laissant passer la lumière, mais gardant à l'abri des cerfs et des rongeurs). L'emploi de manchons s'est avéré l'option la plus intéressante, bien que les résultats pour les deux types de techniques soient équivalents en ce qui concerne la protection des plantations contre les cerfs. Les manchons pourraient également avoir un effet bénéfique sur la croissance des arbres en phase d'établissement. De plus, ils possèdent plusieurs avantages logistiques par rapport aux exclos; plus faciles à installer, ils sont aussi plus facilement réutilisables.

Par ailleurs, l'étude révèle que pour l'érable argenté, le frêne de Pennsylvanie et le chêne à gros fruits, la plantation de semis d'arbres enracinés produits en pépinière est l'option qui garantit la meilleure survie et la meilleure croissance, comparative-ment à des essais de boutures ou de plançons sur certaines espèces comme le frêne de Pennsylvanie et le peuplier deltoïde. La microtopographie du champ est aussi un facteur essentiel à considérer afin d'optimiser le succès des plantations d'arbres feuillus au parc. Dans les dépressions du sol, il semble que l'eau puisse s'accumuler en trop grande quantité et que cela nuise à la croissance optimale des arbres, et ce, même si aucune eau de surface n'est visible.

De plus, les sites ayant une végétation herbacée basse (bloquant moins la lumière) devraient être favorisés comme sites éventuels de plantation par rapport aux sites ayant une végétation herbacée plus haute. Il serait aussi préférable d'effectuer des plantations plus denses afin de permettre plus rapidement la fermeture de la canopée. En créant rapidement une ambiance forestière, l'établissement des semences d'espèces forestières sera favorisé et, par le fait même, la succession du champ vers la forêt sera plus rapide.

Enfin, d'un point de vue purement écologique, les futures plantations auraient avantage à être établies le plus loin possible de boisés existants afin d'augmenter au maximum le potentiel futur de régénération naturelle d'arbres dans les champs abandonnés. En effet, en milieu tempéré, la succession d'un champ vers la forêt est fortement limitée par la dispersion des semences. En établissant des îlots forestiers loin des boisés, on favorise la croissance d'arbres dans les endroits pour lesquels la régénération naturelle se ferait plus lentement. De plus, ces arbres deviendront semenciers à leur tour une fois qu'ils auront atteint leur maturité sexuelle. Grâce aux résultats de ce projet de recherche, les gestionnaires du parc sont mieux outillés pour mener à bien les futures actions de restauration écologique des paysages forestiers sur le territoire.

AUTRES RÉALISATIONS :

- Suivi de la nidification des rapaces
- Inventaire des chauves-souris
- Suivi de la couleuvre brune, une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable



Érable argenté dans un manchon protecteur, Étienne Laliberté, Sépaq

SUIVI DES POPULATIONS DE *CARABIDÆ* ET DE *CURCULIONIDÆ* AU PARC NATIONAL DE LA JACQUES-CARTIER

Par Antoine Picard, garde-parc patrouilleur, parc national de la Jacques-Cartier

Dans le cadre du Programme de suivi de l'intégrité écologique (PSIE), le **parc national de la Jacques-Cartier** mène une étude à long terme afin d'évaluer l'impact des activités humaines, plus précisément celles des campeurs, sur l'habitat de certains insectes. Ce projet est d'autant plus intéressant qu'il est l'instigateur du premier recensement basé sur la composition et sur la diversité des populations d'insectes du territoire.

AUTRES RÉALISATIONS :

- Suivi du couguar de l'Est
- Restauration et suivi des cours d'eau tributaires de la Jacques-Cartier

Les deux familles d'insectes à l'étude ont été sélectionnées parce qu'elles sont considérées comme de bons indicateurs de la qualité des habitats. En effet, les *Carabidæ* et les *Curculionidæ* sont particulièrement sensibles aux modifications de leur environnement. Par exemple, un bouleversement de la strate herbacée, causé par le piétinement, risque d'avoir un impact direct sur la diversité et sur l'abondance relative des espèces de ces familles. Le piétinement est causé par les campeurs qui, parfois, utilisent des raccourcis pour aller au bloc sanitaire, au point d'eau ou à l'emplacement voisin.

Les *Curculionidæ* (charançons) sont pour la plupart des coléoptères phytophages. Ils se nourrissent du feuillage ou de différentes parties des plantes herbacées, des arbustes et des arbres. Pour leur part, les *Carabidæ* sont des coléoptères prédateurs qui chassent et vivent sur le sol, dans la litière et sous les débris végétaux, ce qui les rend très sensibles au piétinement.

Le site d'échantillonnage a volontairement été placé à proximité d'une boucle de sites de camping aménagés avec services existant depuis trois ans. Le transect débute non loin d'un espace de camping et s'étale sur 50 m vers un milieu moins perturbé. Le long du transect, on compte six « pièges fosses » (contenant inséré dans un trou au sol), pour les *Carabidæ*, ainsi que deux « pièges à impact » (cadre moustiquaire à 1 m du sol), pour les *Curculionidæ*.

Les pièges ont été visités une fois par semaine sur une période de trois mois, et nous y avons récolté 117 individus. Avec la précieuse collaboration d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, nous avons identifié 14 espèces différentes, dont 13 sont de la famille des *Carabidæ*. Un fait intéressant ressort déjà : le nombre d'individus capturés par espèce dans la zone moins perturbée est de 3,33, alors qu'il est inférieur à 2,5 individus capturés par espèce dans la zone perturbée à proximité du camping.

Toutefois, seul un suivi à long terme permettra d'évaluer l'impact du piétinement sur les populations de ces deux familles d'insectes. L'étude se poursuivra donc sur quelques saisons, et d'autres observations nous permettront d'ajuster notre mode de gestion en fonction des résultats obtenus.



(1) Piège à impact, parc national de la Jacques-Cartier et (2) *Hylobius warreni* Wood (*curculionidæ*), Lenhard Gerald, Louisiana State University

LE PALÉOESTUAIRE DÉVONIEN DE MIGUASHA EN EXPANSION

Par Sylvain Desbiens, responsable du Service de la conservation, de l'éducation et de la recherche, parc national de Miguasha, et Daniel Brisebois, Géologie Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune

La falaise fossilifère de Miguasha a été découverte en 1842 par Abraham Gessner, puis redécouverte en 1879 par R.-W. Ells, de la Commission géologique du Canada. Depuis plus d'un siècle, la répartition géographique de la célèbre formation sédimentaire d'Escuminac était considérée comme restreinte aux zones côtières de la pointe de Miguasha et de la baie d'Escuminac, la section de référence étant incluse dans le **parc national de Miguasha**. Rappelons que le parc a été créé en 1985 pour conserver, protéger et mettre en valeur sa faune et sa flore fossiles exceptionnelles.

Des découvertes, faites ces dernières années, modifient en profondeur les conceptions précédentes sur l'étendue du bassin sédimentaire récepteur du Groupe de Miguasha, lequel comprend également, outre la Formation d'Escuminac, la Formation de Fleurant, qui lui est sous-jacente. En 2003, une importante aire d'affleurement de ce groupe géologique a été identifiée à la limite est de la municipalité de Nouvelle, à environ 5 km au nord-est du parc. Ce nouveau site fossilifère très prometteur occupe le nez du synclinal de Ristigouche. Encore plus surprenant, les deux mêmes formations géologiques ont été identifiées en 2006 à quelque 40 km à l'est de Miguasha, dans la région de Cascapédia, près de New Richmond. Des clastes de la Formation d'Escuminac sont également dispersés localement dans des dépôts fluvio-glaciaires côtiers de la région de Maria.

Le paléoenvironnement à l'origine de la Formation d'Escuminac fait l'objet d'un débat, le consensus actuel favorisant un milieu estuarien. Les nouveaux affleurements, récemment découverts, modifient nos perceptions de cet ancien estuaire de 378 millions d'années. L'image d'un système majeur, qui occupait possiblement une grande partie de la Baie-des-Chaleurs, commence à émerger. Ces découvertes posent également la question de la protection du patrimoine paléontologique universel de la Formation d'Escuminac, lequel devrait faire l'objet d'une reconnaissance nationale québécoise officielle.

AUTRES RÉALISATIONS :

- Études de croissance à partir d'un horizon riche en spécimens juvéniles de plusieurs espèces de poissons de Miguasha; en collaboration avec l'UQAR
- Nouvelles données sur *Levesquapis pateni*; en collaboration avec le Muséum national d'Histoire naturelle de Paris
- Combien d'espèces de *Bothriolepis* à Miguasha? Distribution et variations de la Formation d'Escuminac dans le synclinal de Ristigouche



Falaise du parc national de Miguasha, Sépaq

MIEUX CONNAÎTRE LES MICROMAMMIFÈRES DU PARC NATIONAL DU MONT-MÉGANTIC

Par Patrick Graillon, responsable du Service de la conservation, et Nathalie Pelletier, garde-parc technicienne en milieu naturel, parc national du Mont-Mégantic

Plutôt nocturnes, les micromammifères passent souvent inaperçus aux yeux des visiteurs d'un parc. Pourtant, leur nombre, aussi bien que leur rôle écologique, est important. En effet, en plus de contribuer au contrôle des populations d'insectes foyers et à la dispersion des graines des végétaux, ces petits animaux servent de proies aux plus gros mammifères et aux oiseaux carnassiers. Les micromammifères sont en fait une catégorie de mammifères qui se compose des plus petites espèces, soit les souris, les campagnols, les musaraignes et les taupes.

Déjà, dans les années 1990, quelques inventaires avaient été réalisés au **parc national du Mont-Mégantic**, mais tous avaient été effectués dans le même secteur. Durant l'été 2006, quatre sites ont été inventoriés, cette fois, dans différents milieux du parc.

Le premier site, situé le long d'un ruisseau, près de l'ASTROLab, se trouve à la base de la montagne, dans le domaine de l'érablière à bouleau jaune. Il s'agit du site où nous avons pu observer le plus d'espèces différentes, soit huit, dont le campagnol des rochers, une nouvelle espèce pour le parc et une espèce rare au Québec, susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable. Le second, le site du ruisseau de la Montagne, se trouve également dans le domaine de l'érablière à bouleau jaune, mais dans un secteur où l'on ne retrouve aucune activité humaine à proximité. Six espèces y ont été inventoriées, parmi lesquelles le campagnol des champs et la souris sauteuse des champs, bien que l'on soit dans un milieu forestier! Notons que ces deux espèces sont des premières mentions pour le parc.

Le troisième site, situé au col, entre les monts Mégantic et Saint-Joseph, se trouve dans une forêt mixte, à 900 m d'altitude. Cinq espèces y ont été inventoriées. De celles-ci, la musaraigne palustre est elle aussi considérée comme une nouvelle espèce mentionnée au parc. Finalement, nous avons retrouvé sur le site au sommet du mont Mégantic, dans une sapinière à plus de 1 000 m d'altitude, un moins grand nombre d'individus. Six espèces différentes cohabitent tout de même sur ce territoire dont une concentration de musaraignes cendrées, adaptées à ces forêts de conifères. Le grand gagnant de cet inventaire est le campagnol à dos roux, une espèce très abondante dans les quatre sites.

Au total, 15 espèces sont donc maintenant confirmées au parc national du Mont-Mégantic. Parmi celles-ci, trois possèdent un statut légal de protection, dont la musaraigne de Gaspé qui a été inventoriée en 1995, puis en 2006. Cette espèce rare est actuellement au centre d'une polémique. Les spécialistes ne s'entendent pas sur le fait qu'il s'agisse d'une espèce distincte ou de la même espèce que la musaraigne longicaude, présente dans les montagnes de la Nouvelle-Angleterre. Quoi qu'il en soit, le milieu montagneux du parc convient parfaitement à cette espèce rare qui profite pleinement de ce territoire protégé.

AUTRES RÉALISATIONS :

- Suivi de la grive de Bicknell
- Mesure de la pollution lumineuse
- Suivis de plantes arctiques-alpines



Campagnol à dos roux,
Dr Bruce J. Hayward,
Western New Mexico University

LE SENTIER DES CRÊTES REPENSÉ

Par François-Xavier Regnault, garde-parc patrouilleur, parc national du Mont-Orford

Le sentier des Crêtes est un attrait d'envergure pour le **parc national du Mont-Orford**. Créé dans les années 1980, ce sentier a pris la forme d'itinéraires qui ont varié au fil du temps. Pour l'Estrie, il constitue une expérience unique de randonnée en montagne. Outre le fait qu'il offre aux randonneurs des points de vue spectaculaires sur la région entière et le nord-est des États-Unis, le sentier des Crêtes (7,5 km de longueur et 530 m de dénivelé) représente aussi un des deux seuls tronçons des Sentiers de l'Estrie (140 km) qui soient protégés et enchâssés dans une loi.

Pour ces raisons, le sentier des Crêtes connaît une grande réputation. Il est aussi fort prisé pour les randonnées automnales. Cependant, victime de sa fréquentation et d'un emplacement peu stratégique, sa surface de marche s'est fortement dégradée à un point tel que seule la section nord a pu être préservée et restaurée. De son côté, la section sud a fait l'objet d'une relocalisation complète. Dans les deux cas, des travaux de restauration sont prévus sur deux saisons en 2006 et en 2007.

Réaménagement de la section nord (3,4 km)

En 2006, la section nord a été restaurée partiellement. Il a fallu assécher la surface de marche en exécutant des travaux d'excavation de canaux de drainage, en aménageant des passages à gué et des escaliers de pierre et en élaguant la végétation immédiate. Cette dernière intervention contribue à optimiser la circulation de l'air et des rayons du soleil dans le corridor de marche.

Relocalisation et aménagement de la section sud (4,1 km)

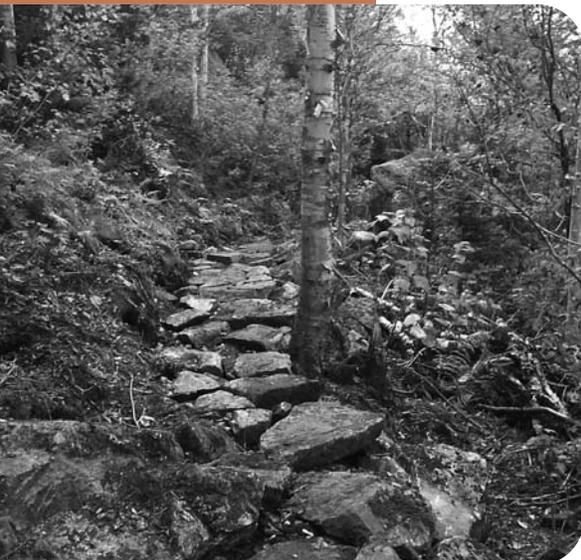
La portion sud, située sur la crête du massif du mont Orford, a quant à elle été entièrement relocalisée. Le nouvel itinéraire, repositionné à quelque 600 m à l'ouest de l'ancien tronçon, a été rapproché de la ligne de partage des eaux. Cela a permis de rendre plus facile la gestion du drainage. Par ailleurs, la recherche d'éléments naturels exceptionnels à intégrer au sentier, comme les formations géologiques, les changements dans les strates forestières, les points de vue, etc., a permis de diversifier le parcours et, par le fait même, d'inciter les randonneurs à s'arrêter et à observer. Les suivis faunique et floristique se sont inscrits dans le même processus de planification. À eux seuls, ils constituaient déjà une étape avant même le début des travaux. Cependant, ce sont les données, recueillies sur une année complète, qui ont défini si certains secteurs sensibles devaient être évités (protection de la végétation à statut particulier) ou fermés l'hiver (protection de ravages d'originaux).

Une fois ces étapes préalables franchies, les travaux d'aménagement ont alors réellement pu débuter. Pour l'équipe composée de quatre hommes, le défi était d'aménager un sentier avec des structures d'appoint faites exclusivement de pierre. En effet, selon leurs dimensions, les roches permettent de construire des structures durables, d'apparence naturelle, qui nécessitent que très peu d'entretien.

Nous voilà donc à mi-course, avec encore une saison devant nous pour atteindre nos objectifs. Néanmoins, les travaux mis de l'avant permettent déjà de constater l'importance accordée à ces étapes préalables pour l'aménagement d'un sentier de randonnée pédestre. Ce sont elles qui permettent de concilier conservation du territoire et accessibilité.

AUTRES RÉALISATIONS :

- Réalisation de la phase finale de la restauration du camping rustique Le Vallonnier
- Suivi de la plante *Platanthera macrophylla*
- Début de la restructuration du sentier du Mont-Chaube



Sentier des Crêtes,
François-Xavier Regnault, Sépaq

UN VERGER À FAIBLE IMPACT ENVIRONNEMENTAL AU PARC NATIONAL DU MONT-SAINT-BRUNO

Par Daniel Cormier et Gérald Chouinard, chercheurs entomologistes, laboratoire de production fruitière intégrée de l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA)

La Société des établissements de plein air du Québec (Sépaq) a conclu une entente de partenariat avec l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA) en ce qui concerne la gestion environnementale du verger du **parc national du Mont-Saint-Bruno**. Depuis le 1^{er} avril 2003, l'entente autorise l'IRDA à exploiter le verger pour y faire de la recherche et du développement (R-D) ainsi que la culture et la commercialisation des pommes. La vocation récréotouristique du verger du parc a ainsi été bonifiée d'une vocation environnementale et scientifique. À la suite de travaux de réaménagement et de rajeunissement, le verger a été aménagé en trois secteurs ayant chacun leur vocation distincte : le secteur de R-D, le secteur de démonstration et le secteur de conservation.

Le secteur de R-D, d'une superficie de 2,5 ha, est destiné à divers travaux de recherche qui visent à développer des outils et des stratégies de lutte aux ravageurs, tout en étant respectueux de l'environnement. Les recherches ont notamment pour but la réduction de la dérive et de l'impact environnemental des pesticides, une meilleure utilisation des pesticides, le développement d'alternatives aux pesticides, dont la lutte biologique, la préservation des insectes bénéfiques et le dépistage des ravageurs. Toutes ces études visent la réduction des impacts environnementaux, et ce, en préservant la qualité et la rentabilité de la production. Le secteur de R-D comprend également une parcelle non traitée aux pesticides (sauf herbicides), où la biologie et l'écologie saisonnière de plusieurs ravageurs et de leurs ennemis naturels sont étudiées.

Le secteur de démonstration en production fruitière intégrée (PFI) occupe, quant à lui, 2 ha et vise à faire connaître aux professionnels de la pomiculture, aux producteurs et au public les nouvelles méthodes environnementales de production fruitière intégrée. La production fruitière intégrée met l'accent sur l'usage minimal des pesticides et sur l'adoption de la lutte intégrée. Elle permet de produire des pommes de qualité de façon rentable et dans le respect de l'environnement.

C'est dans le secteur de conservation, d'une superficie de 2 ha, que l'on préserve le patrimoine historique, variétal, cultural et scientifique de ce verger, établi en 1929 par les frères de Saint-Gabriel. Les cultivars anciens et encore populaires (Cortland, Lobo, Melba, McIntosh) y côtoient des cultivars moins connus (Bancroft, Hume, Wealthy) ainsi que quelques poiriers et pruniers. Enfin, pour le grand plaisir des visiteurs, le verger du **parc national du Mont-Saint-Bruno** est accessible tout l'automne pour la cueillette des différentes variétés de pommes.

AUTRES RÉALISATIONS :

- Les arthropodes du couvert forestier
- Inventaire de la salamandre à points bleus
- Inventaire de plantes rares



Pommiers en fleurs dans le secteur de conservation, IRDA

PREMIER RECENSEMENT DE RAPACES NOCTURNES AU PARC NATIONAL DES MONTS-VALIN

Par Marie-Hélène Hachey, garde-parc naturaliste, parc national des Monts-Valin

Créé en septembre 1996, le **parc national des Monts-Valin** est encore jeune. Récemment, plusieurs démarches ont été entreprises afin de mieux identifier l'avifaune du parc. Parmi celles-ci, un recensement, portant sur les rapaces nocturnes, s'est déroulé à l'été 2006 et a permis de porter à 132 le nombre d'espèces d'oiseaux du parc. La 132^e espèce, la nyctale de Tengmalm, était une belle découverte, étant donné le caractère nordique du **parc national des Monts-Valin**.

La nyctale de Tengmalm

Petite chouette de la forêt boréale, la nyctale de Tengmalm (*Ægolius funereus*) arbore un plumage brun, un bec jaunâtre et un disque facial pâle bordé de noir. Un peu plus grosse que la petite nyctale, elle mesure de 23 cm à 35 cm. Bien qu'officiellement résidente des forêts conifériennes du nord, la nyctale de Tengmalm effectue des migrations irrégulières vers les forêts mixtes du sud. Malgré ses incursions occasionnelles et la présence de quelques couples nicheurs, ce petit strigidé est rare au Saguenay-Lac-Saint-Jean ainsi que dans tout le Québec méridional.

Dès la fin avril, le mâle émet un chant doux et mystérieux, constitué de la même note répétée plusieurs fois; chant qui est probablement à l'origine de son nom latin *funereus*, funèbre en français. C'est à cette période que les chances d'entendre la nyctale de Tengmalm sont les meilleures.

La méthodologie et les résultats

Pendant deux soirées, l'une en juin et l'autre en juillet, trois rapaces nocturnes ont été entendus au parc : deux petites nyctales, dans une forêt mixte au pied de la montagne, et une nyctale de Tengmalm, dans une pessière mature, à 700 m d'altitude. Le recensement s'est déroulé selon la méthode suivante : à chaque station, une écoute de trois minutes était réalisée, puis un enregistrement était diffusé, suivi d'une autre période d'écoute. Dans le but d'éviter d'effrayer les petits hiboux en faisant jouer le chant d'une espèce plus grosse, les espèces étaient « appelées » par ordre croissant de grandeur : petite nyctale, nyctale de Tengmalm, chouette rayée et grand-duc d'Amérique.

Au regard des résultats obtenus, deux hypothèses pourraient expliquer le faible nombre d'individus recensés. Premièrement, les inventaires ont été réalisés tard dans la saison, après la période où les oiseaux chantent le plus. Deuxièmement, il se peut que les populations de rapaces nocturnes aient atteint le bas d'un cycle, en réponse aux fluctuations des populations de petits mammifères. Quoi qu'il en soit, la première mention de la nyctale de Tengmalm sur le territoire du parc compense pour ces résultats modestes.

AUTRES RÉALISATIONS :

- Rédaction du Plan de conservation
- Mise à jour de la Synthèse des connaissances du parc
- Inventaire des cyprinidés de la rivière Valin



Nyctale de Tengmalm,
Jonathan Gagnon

À LA RENCONTRE DES MEUTES DE LOUPS DU PARC NATIONAL DU MONT-TREMBLANT

Par Véronique Vermette, biologiste, en collaboration avec Hugues Tennier, responsable du Service de la conservation et de l'éducation, parc national du Mont-Tremblant

AUTRES RÉALISATIONS :

- Végétalisation de terrains de camping en milieux ouverts
- Stabilisation de berges érodées
- Protection de l'habitat de l'épervière de Robinson

La grandeur des paysages du **parc national du Mont-Tremblant** attire depuis toujours les visiteurs. L'année 2006 a également soulevé un autre intérêt. L'emblématique loup (*Canis lupus*) du parc a su attirer l'attention et marquer les discussions. À de nombreux égards, ce fut l'année du loup! En effet, en plus d'illustrer la couverture du *Journal du parc*, le canidé énigmatique a été observé à maintes reprises, et ce, tant par les visiteurs que par les employés du parc, suscitant ainsi de nombreuses questions. Ces questions prenaient souvent la forme suivante : « Mais d'où viennent ces loups qui se cachent dans les ténèbres ou qui se montrent le bout du museau, à toute heure, sur les routes ou ailleurs? ».

Une démarche a été entreprise pour intensifier le programme d'acquisition de connaissances sur les meutes de loups du parc. Ayant comme prémisse de base qu'il y aurait cinq meutes réparties sur l'ensemble du territoire (ministère de l'Environnement et de la Faune, 1996), nous avons mis de l'avant plusieurs volets d'études. Annuellement, nous effectuons une compilation des observations fauniques. Aussi, un suivi des déplacements de la meute du Lac des Sables est réalisé depuis 2001. À ce sujet, mentionnons que les sites d'échantillonnage sont régulièrement marqués du passage de un à quatre individus. L'analyse des données a démontré une réduction des déplacements durant la saison 2003. Cependant, de 2004 à 2006, la situation s'est stabilisée. La fréquence des pistes a même augmenté par rapport à 2001-2002.

En 2006, le parc a instauré un nouveau programme annuel d'inventaire. La méthodologie est basée sur le principe de l'appel des meutes. Bien que Parcs Québec se soit doté d'un code d'éthique qui n'autorise pas l'appel du loup dans le cadre des activités de découverte, cette méthode, limitée et balisée dans le cadre d'un protocole de recherche scientifique, est autorisée.

Ainsi, le territoire a été divisé en plusieurs stations d'écoute distantes d'environ 6 km à 10 km. Sachant qu'un hurlement, dans des conditions météorologiques idéales, peut avoir une portée de 2 km à 5 km, on considère que presque toute la superficie du parc a été couverte. Lors de deux sorties réalisées en septembre, sur 18 stations, six de nos appels furent gratifiés de réponses, dont seulement une originait d'un groupe (probablement composé de trois adultes et de trois ou quatre jeunes). De par leur provenance et leur distance approximative, deux des cinq autres réponses (provenant donc de loups solitaires) entendues à deux stations adjacentes origineraient possiblement du même loup. Par conséquent, quatre loups solitaires auraient réellement répondu à l'appel. Quelques ajustements mineurs restent à apporter à la méthodologie afin d'assurer le bon déroulement des prochains inventaires.

Pour le **parc national du Mont-Tremblant**, il est important de localiser les meutes et de mieux connaître le loup. Ces nouvelles connaissances permettront de mieux le protéger, mais aussi d'enrichir le contenu des activités de découverte. Qui sait? Il sera peut-être un jour possible de se retrouver parmi une meute du parc national du Mont-Tremblant, par le biais d'une animation multimédia de sons et d'images...



Mère loup, Pierre Lafrance

UNE NOUVELLE MÉTHODE DE CONTRÔLE DE L'HERBE À LA PUCE À L'ESSAI AU PARC NATIONAL D'OKA

Par Alain Meilleur, chercheur spécialisé en écologie végétale, consultant, Primula Environnement Inc.

L'herbe à la puce occasionne souvent bien des inconvénients aux individus qui s'y frottent. En effet, l'herbe à la puce (*Toxicodendron radicans*) produit une huile très irritante, l'urushiol, qui peut causer une douloureuse dermatite, selon le degré d'allergie des gens. Cette dermatite va apparaître dans les 24 heures à une semaine suivant le contact avec la plante. Par contre, pour provoquer une allergie, il faut absolument que les tissus de la plante, peu importe lequel, soient au moins légèrement brisés pour entrer réellement en contact avec la peau.

La plante pose un problème particulièrement épineux, car elle se reproduit végétativement près des perturbations induites par les activités humaines, spécialement en bordure des sentiers. Cette espèce se multiplie au moyen de rhizomes qui s'étalent dans toutes les directions. Pouvant croître d'un mètre par an, ces rhizomes ne sont bloqués que par des obstacles physiques ou, encore, par la présence d'un milieu trop humide et ombragé. Ce mode de développement, qui forme des clones, permet à la plante de couvrir de grandes surfaces et de diminuer la biodiversité locale.

Pour lutter contre les effets négatifs de l'herbe à la puce sur les visiteurs séjournant dans les parcs du Québec, le **parc national d'Oka** a entrepris de faire des essais afin de réduire la présence de l'espèce sur son territoire. Une des méthodes proposées en 2006 était de vaporiser un herbicide à base de sel nommé « *Adios Ambros* », développé afin de maîtriser l'herbe à la puce. Nous avons sélectionné 30 parcelles expérimentales comprenant 100 tiges numérotées qui ont été traitées par le produit lors de la pleine feuillaison des clones. Les sites expérimentaux ont été répartis un peu partout dans le parc afin de couvrir les différentes situations de croissance des clones d'herbe à la puce. La collecte de données, telles que le nombre de feuilles, la hauteur et le nombre d'embranchement des tiges ainsi que la présence de floraison, a été faite avant et après le traitement.

Les résultats démontrent que le traitement élimine environ 67 % des tiges, peu importe leur hauteur et la situation du site expérimental, tout en diminuant la hauteur des tiges restées vivantes après le traitement. Un second traitement, qu'on avait prévu vaporiser avant la fin de la saison de croissance de l'herbe à la puce, a été réalisé au début du mois de septembre 2006. Les concentrations de sel, retrouvées dans le sol lors des traitements, perturbent de manière éphémère l'environnement alors que, de leur côté, les herbicides plus nocifs ont tendance à s'accumuler dans les sols, surtout si on les utilise à répétition. Dans plusieurs cas, les tiges visées par le deuxième traitement semblaient mortes, mais il faudra attendre les résultats de l'été prochain pour confirmer cette observation. L'étude sera complétée au début de l'été 2007. Toutefois, si elle rencontre les exigences d'efficacité et de faible impact sur l'environnement, cette méthode de contrôle pourra être utilisée dès le mois de juin.

AUTRES RÉALISATIONS :

- Reboisement des zones fortement piétinées et restriction de l'accès à ces zones
- Élaboration d'une étude de faisabilité sur la stabilisation de 2 421 m de rives
- Suivi de la mortalité routière des amphibiens et des reptiles



Repousses d'herbe à la puce dans une parcelle traitée avec la solution saline, Alain Meilleur

SUIVI D'UNE POPULATION DE « BOIS INCONNU »

Par Jean-François Houle, responsable du Service de la conservation et de l'éducation, parc national de Plaisance

Les espèces végétales à statut précaire constituent d'excellents indicateurs de l'état de santé des habitats naturels. Par ailleurs, cet état de santé est souvent directement influencé par les activités humaines. De son côté, le **parc national de Plaisance** n'est pas à l'abri des effets négatifs que peuvent engendrer les activités humaines. Dans les faits, deux facteurs influencent directement la santé du parc, soit sa fréquentation qui augmente de plus en plus chaque année et les limites de son territoire qui avoisinent des milieux fortement urbanisés et agricoles.

AUTRES RÉALISATIONS :

- Protection des nids de tortues en regard des aménagements cyclables
- Inventaire des chauves-souris
- Affinités environnementales de différentes espèces de carex (*Cyperaceae*) en fonction de leur phylogénie

Le micocoulier occidental (*Celtis occidentalis*), ou bois inconnu, est une espèce d'arbre faisant partie de la famille des ulmées qui comprend, entre autres, l'orme d'Amérique. Peu commun au Québec et peu remarqué, cet arbre est sur la liste québécoise des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Malgré la faible superficie forestière du **parc national de Plaisance**, nous y retrouvons malgré tout quelques populations de cette essence rare. Avant 2006, cette espèce n'avait jamais fait l'objet d'un suivi au parc, quoiqu'une étude (Dignard, 1994) ait mentionné sa présence et localisé des individus. C'est donc en 2006, dans le cadre du Programme de suivi de l'intégrité écologique, que le Service de la conservation et de l'éducation du parc a entrepris le suivi de l'espèce sur son territoire. Une fois chacune des populations localisée et caractérisée, l'objectif à long terme du suivi sera d'en déterminer l'état de santé : bon, stable, en détérioration ou en amélioration.

Nos premiers relevés ont été effectués sur une belle population d'au moins 30 spécimens. D'abord, nous avons procédé au dénombrement des individus adultes et des tiges (repousses). Puis, nous avons noté différents paramètres. Pour les individus de 5 cm et plus de diamètre, nous avons pris les relevés suivants : dimension hauteur de poitrine (DHP), données de qualité végétative et de verticalité. Tous les individus ont été géoréférencés et un numéro d'identification leur a été attribué. Les tiges de moins de 5 cm de diamètre ont, quant à elles, été dénombrées et marquées d'un ruban. Des données décrivant le type d'habitat ainsi que les espèces accompagnatrices ont également été notées. Finalement, des données de positionnement ont été prises afin d'évaluer l'expansion éventuelle de la population. Nous avons l'intention de procéder de la sorte pour chacune des populations (plus de cinq individus) que nous localiserons. De plus, chacun des autres micocouliers adultes relevés au parc sera numéroté et positionné.

Ce suivi nous permettra non seulement de mieux protéger cette espèce fragile et de nous guider dans nos choix de gestion, mais également d'en connaître davantage sur cette espèce fragile.



Micocoulier, Jean-François Houle, Sépaq

LE BAGUAGE DES OISEAUX MIGRATEURS AU PARC NATIONAL DE LA POINTE-TAILLON

Par Dominique Crépin, responsable du Service de la conservation et de l'éducation, parc national de la Pointe-Taillon, en collaboration avec Jonathan Nadeau, technicien en aménagement de la faune, Association des sauvaginaires du Saguenay–Lac-Saint-Jean

Le **parc national de la Pointe-Taillon** est une longue presqu'île qui s'avance dans les eaux du lac Saint-Jean. À fleur d'eau, cette pointe de sable recèle de nombreux milieux humides fréquentés par les canards qui y élèvent leurs couvées ou qui viennent s'y reposer lors des déplacements migratoires. La qualité du milieu naturel et la tranquillité des lieux offraient des conditions idéales pour l'implantation d'une station permanente de baguage des oiseaux migrateurs.

Implantée en 2001, la station de baguage d'oiseaux de la Pointe-Taillon est exploitée depuis ses débuts par l'Association des sauvaginaires du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Cette station de recherche vise essentiellement à suivre et à documenter les mouvements migratoires de la sauvagine au Saguenay–Lac-Saint-Jean et d'en estimer la productivité annuelle.

À chaque été, des cages de capture sont installées dans des marais et des étangs situés à l'extrémité ouest de la Pointe-Taillon. Des grains de maïs sont épandus sur le fond des cages afin d'y attirer les canards. Au cours des trois semaines où s'effectue le baguage, les cages sont visitées quotidiennement en vue d'en libérer les oiseaux, juste après qu'on leur ait fixé une bague d'identification à la patte.

Depuis le début du projet, 3 634 oiseaux ont été capturés à la station de baguage du parc. De ce nombre, 173 canards, ayant été bagués à la Pointe-Taillon, ont refait l'objet d'une capture au même endroit au cours des années suivantes. Les oiseaux bagués se distribuent en 16 espèces : canard noir, canard colvert, sarcelle d'hiver, sarcelle à ailes bleues, canard branchu, canard pilet, canard chipeau, canard d'Amérique, petit fuligule, fuligule à collier, fuligule à tête rouge, garot à œil d'or, petit garot, grand harle, harle couronné, bernache du Canada. Des canards hybrides noir-colvert ont également été bagués. Le canard noir est l'espèce la plus représentée. En effet, elle constituait près de 64 % des oiseaux bagués durant l'été 2006.

Une collecte de données biologiques, comme celle qui s'effectue à la station de baguage des oiseaux migrateurs de la Pointe-Taillon, exige un suivi à long terme. Nul doute que les résultats de ces travaux deviendront une référence précieuse pour le suivi, d'une part, des populations de sauvagine du Saguenay–Lac-Saint-Jean et pour la connaissance, d'autre part, des groupes d'oiseaux aquatiques qui trouvent refuge au **parc national de la Pointe-Taillon**.

AUTRES RÉALISATIONS :

- Inventaire et suivi floristique de la dune littorale
- Protection et restauration du cordon littoral
- Suivi de l'érosion des berges



Sarcelle d'hiver, ASSLSJ

HUITIÈME INVENTAIRE QUINQUENNAL DU FAUCON PÈLERIN (*FALCO PEREGRINUS*) AU QUÉBEC, EN 2005

Par Mireille Poulin, Sylvie Beaudet, Lise Deschênes, Pierre Fradette, Benoît Gagnon, Isabelle Gauthier, Alain Lachapelle, Jean Lapointe et François Shaffer, membres de l'Équipe de rétablissement des oiseaux de proie (ÉROP) du Québec, en collaboration avec François Tremblay, parc national du Saguenay

Au Québec, on retrouve deux sous-espèces de faucon pèlerin. La sous-espèce *tundrius* nidifie au nord, principalement dans la région de la baie d'Ungava, et la sous-espèce *anatum* fréquente la partie méridionale, soit celle située au sud de la limite des arbres (Bird, 1997).

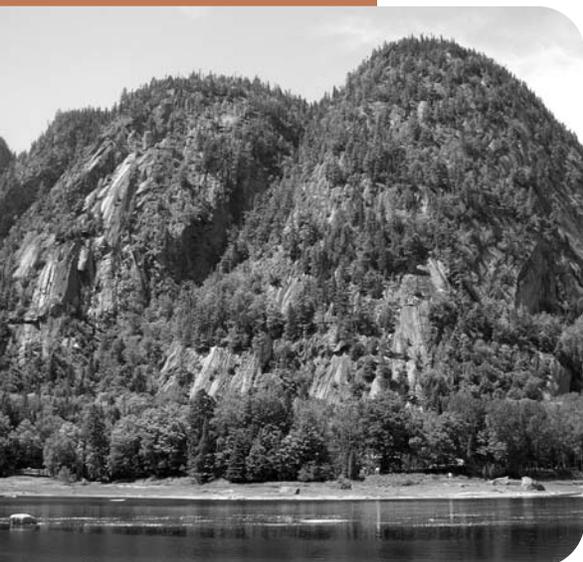
De la fin des années 1940 jusqu'aux années 1960, le faucon pèlerin a subi un déclin alarmant en Amérique du Nord. Ce déclin a pour cause principale l'épandage de pesticides organochlorés, qui a mené à la contamination de plusieurs oiseaux de proie et, par conséquent, à la diminution de leur succès de reproduction (Peakall et coll., 1990). L'interdiction, en 1972, d'utiliser du DDT et les programmes de repeuplement ont contribué à l'amélioration de la situation de cette espèce.

C'est en 1969, lors d'une conférence sur la planification de la recherche sur les rapaces, tenue à l'Université Cornell, qu'a été prise la décision d'instaurer un suivi du faucon pèlerin dans l'ensemble de l'Amérique du Nord (Cade et Fyfe, 1970). Le huitième inventaire, réalisé en 2005, avait pour objectif d'inventorier tous les sites de nidification connus et potentiels du faucon pèlerin dans le sud du Québec en vue de confirmer la présence d'un couple. Cet inventaire visait aussi à localiser précisément les nids et à déterminer le nombre de jeunes. Pour des raisons financières, il a été impossible d'inventorier les sites relatifs aux sous-espèces présentes au nord du 49^e parallèle.

Les résultats obtenus permettent de confirmer l'atteinte, voire le dépassement, du premier objectif du plan de rétablissement du faucon pèlerin, soit l'obtention, en septembre 2005, d'une population qui se maintienne au-delà de 25 couples et qui soit capable de produire par elle-même au moins 37 jeunes par année. La population du faucon est en hausse constante et sa productivité est stable depuis le dernier inventaire. Il reste encore à déterminer les dangers qui menacent chaque site de nidification et à identifier les mesures de protection appropriées afin d'atteindre ce deuxième objectif du plan de rétablissement.

La réalisation du huitième inventaire quinquennal du faucon pèlerin par des observateurs provenant de plusieurs organismes, dont le [parc national du Saguenay](#), a permis d'atteindre les objectifs escomptés. Cinquante-trois couples territoriaux, ayant produit un minimum de 83 jeunes à l'envol, ont été observés au cours de l'inventaire. Toujours selon cette équipe de passionnés, il serait souhaitable d'effectuer un inventaire des sites de nidification au nord du 49^e parallèle, de façon à connaître l'état de la population des sous-espèces identifiées en introduction.

Ce rapport synthèse présente des résultats encourageants qui permettent de croire que, à ce rythme constant, le faucon pèlerin pourrait être la première espèce à être retirée de la liste des espèces à statut précaire.



Parc national du Saguenay

RÉPARTITION SPATIO-TEMPORELLE DE L'ICHTYOPLANCTON DANS LE FJORD DU SAGUENAY EN 2004 ET EN 2005

Par Anne-Lise Fortin, Gabriel Diab, Mylène Bourque et Pascal Sirois, Laboratoire d'écologie aquatique de l'Université du Québec à Chicoutimi, en collaboration avec François Tremblay, parc marin du Saguenay–Saint-Laurent

Le fjord du Saguenay est le plus important tributaire de l'estuaire du Saint-Laurent. Long d'environ 100 km et d'une largeur variant entre 1 km et 4 km, le fjord connecte la rivière Saguenay, qui prend sa source dans le lac Saint-Jean, à l'estuaire du Saint-Laurent. Le fjord du Saguenay est composé d'une faune ichtyologique unique et variée de 61 espèces. De plus, la pêche sportive hivernale sur glace génère des retombées économiques importantes pour la région, ces retombées étant estimées à quatre millions de dollars annuellement.

Depuis quelques années, les indices d'abondance suggèrent que plusieurs espèces de poissons de fond subissent un déclin de leurs effectifs. Il s'agit principalement de la morue franche (*Gadus morhua*), de la morue ogac (*Gadus ogac*), du sébaste (*Sebastes sp.*) et du flétan du Groenland (*Reinhardtius hippoglossoides*). Les connaissances scientifiques actuelles ne permettent pas de déterminer si le renouvellement des stocks de poissons du fjord est le résultat d'une production locale ou de l'advection d'individus provenant de l'estuaire du Saint-Laurent.

Cette étude vise à décrire la répartition spatio-temporelle de l'ichtyoplancton dans le fjord du Saguenay et à préciser les saisons et les zones de production larvaire des principales espèces de poissons. L'échantillonnage de l'ichtyoplancton dans le fjord du Saguenay a été réalisé à six reprises en 2004, entre mai et octobre, et à cinq reprises en 2005, entre juin et septembre. Cet échantillonnage s'est déroulé sur sept transects transversaux, à l'aide d'un filet Bongo ou Tucker. Les larves des principales espèces de poissons ainsi que les œufs recueillis ont permis de décrire la répartition spatio-temporelle des différentes espèces en fonction de leur abondance. Les résultats suggèrent qu'il y a une production « élevée » et une survie larvaire « élevée » et « variable » de l'éperlan arc-en-ciel et du capelan. En ce qui concerne le sébaste, il présente une production « faible » et une survie larvaire « nulle », puisque les larves capturées étaient de taille et d'âge semblables pour l'ensemble des missions échantillonnées en 2004. Finalement, la morue a une production « très faible » et une survie larvaire « nulle ».

Le fjord du Saguenay offre un important milieu de recherche où les connaissances sur le recrutement des poissons sont limitées. Compte tenu de l'importance socio-économique de la pêche sportive hivernale sur le fjord du Saguenay, il est important de poursuivre les recherches afin d'assurer la conservation des ressources halieutiques et le développement durable de cette pêche.

L'atteinte de la mission de conservation et d'éducation du parc national du Saguenay, ainsi que celle du [parc marin du Saguenay–Saint-Laurent](#), est en lien direct avec cette réalité vitale d'écosystème. Les travaux de recherche universitaire, comme celui du Docteur Sirois, aussi membre actif du Comité de coordination du parc marin, sont un des moyens mis de l'avant pour alimenter nos connaissances. Les gardes-parc et l'équipe des naturalistes pourront ainsi vulgariser et transposer sur le terrain cette précieuse et évolutive information.



AVANCÉE SCIENTIFIQUE IMPORTANTE POUR L'ARACHNOLOGIE AU PARC NATIONAL DE LA YAMASKA

Par Alain Mochon, responsable du Service de la conservation et de l'éducation, parc national de la Yamaska, en collaboration avec Pierre Paquin¹ et Nadine Dupérré², arachnologues émérites

AUTRES RÉALISATIONS :

- Étude de la dynamique spacio-temporelle des communautés de *Carabidæ*
- Analyse du potentiel de bioaccumulation de microcystines dans la chair de perchaudes (*Perca flavescens*)
- Participation à l'inventaire national du Petit-duc maculé (*Otus asio*)

Les araignées sont peu étudiées dans la plupart des régions du monde. Elles jouent pourtant un rôle écologique majeur, compte tenu de leur nombre incroyable, de la diversité de leurs comportements et de leur capacité à habiter presque tous les milieux. Au Québec, l'aranéofaune connue compte 654 espèces réparties en 27 familles. À cette liste s'ajoute une cinquantaine d'espèces probables qui n'ont encore jamais été prélevées dans la province. C'est en vue d'établir un registre faunistique exhaustif de ce groupe animal qu'un inventaire d'envergure a été réalisé au **parc national de la Yamaska** en 2006.

En effet, 2 200 échantillons provenant de pièges-fosses, d'opérations de battage de la végétation, de tamisage et d'extraction de la litière ont été recueillis au sein de quatre habitats typiques du paysage naturel du parc. Cette récolte a contribué à fournir plus de 8 000 spécimens adultes. La position méridionale du parc et sa mosaïque végétale laissaient entrevoir des trouvailles surprenantes. L'ampleur des découvertes dépasse toute attente...

L'aranéofaune du parc présente une diversité de 200 espèces. Plusieurs d'entre elles constituent des mentions de distribution précieuses pour la connaissance arachnologique de l'Amérique du Nord. Par exemple, *Clubiona quebecana* (*Clubionidæ*), *Elaver excepta* (*Clubionidæ*), *Habrocestum parvulum* (*Salticidæ*) ainsi que quelques autres espèces n'ont été répertoriées à ce jour qu'une ou deux fois à l'échelle du Québec. Fait encore plus marquant, cinq espèces, au sein de cet ensemble, ont été prélevées pour la première fois dans la province. Il s'agit de *Araneus guttulatus* (*Araneidæ*), *Theridion alabamense* (*Theridiidæ*), *Dipœna appalachia* (*Theridiidæ*), *Admestina wheeleri* (*Salticidæ*) et *Calodipœna incredula* (*Mysmenidæ*). La découverte de cette dernière espèce révèle une remarquable extension de son aire de répartition; elle n'était, jusqu'alors, connue que dans les États américains de la Floride et du Texas. Elle constitue de surcroît, pour le Québec, une première mention de la famille *Mysmenidæ* et, pour le Canada, une première mention du genre *Calodipœna*.

La famille des *Linyphiidæ* est la plus diversifiée du parc, avec ses 62 espèces répertoriées. C'est dans ce groupe que les découvertes sont les plus intéressantes. La plupart des araignées de cette famille ne font que quelques millimètres à l'état adulte. Deux espèces sont entièrement nouvelles pour la science et ne possèdent, par conséquent, pas de nom. L'une d'elles appartient au genre *Agyneta*, tandis que l'autre appartient à un genre qui demeure encore inconnu, probablement nouveau. Une démarche formelle de reconnaissance est entreprise dans le domaine scientifique de la systématique. L'une de ces deux espèces de *Linyphiidæ* sera décrite sous peu et portera le nom de *Yamaskensis*, en l'honneur du **parc national de la Yamaska**, localité type de cette nouvelle araignée. Ajustez les registres officiels! L'aranéofaune du Québec compte maintenant 661 espèces distribuées en 28 familles.

Paquin, P. et Dupérré, N. (2003). *Guide d'identification des Araignées (Araneæ) du Québec*, Fabriques, Supplément 11, 251 pages.

¹ ppaquin@sciences.sdsu.edu

² duperre.nadine@videotron.ca



Les araignées femelles de l'espèce *Argiope trifasciata* adoptent une position typique au centre de la toile, la tête en bas, guettant leurs proies. Gilles Delisle

Mot de présentation	page 1
Petite nyctale et nyctale de Tengmalm : deux nouvelles espèces nicheuses pour le parc national d'Aiguebelle Parc national d'Aiguebelle	page 2
Inventaire aérien du cerf de Virginie sur le territoire du parc national d'Anticosti Parc national d'Anticosti	page 3
Le phoque commun de l'estuaire... pas si commun Parc national du Bic	page 4
Des mouches indicatrices de l'état de la biodiversité des tourbières du Québec et du Vermont Parc national de Frontenac	page 5
Évolution du pergélisol au mont Jacques-Cartier Parc national de la Gaspésie	page 6
Impact des pluies acides sur la faune aquatique et établissement d'un suivi biologique des lacs Parc national des Grands-Jardins	page 7
Prévention : la clé de la cohabitation avec l'ours noir Parc national des Hautes-Gorges-de-la-Rivière-Malbaie	page 8
Suivi du cycle vital du fou de Bassan en période d'hivernage Parc national de l'Île-Bonaventure-et-du-Rocher-Percé	page 9
Expériences pilotes de reboisement au parc national des Îles-de-Boucherville : les conclusions de l'étude Parc national des Îles-de-Boucherville	page 10
Suivi des populations de <i>Carabidae</i> et de <i>Curculionidae</i> au parc national de la Jacques-Cartier Parc national de la Jacques-Cartier	page 11
Le paléostuaire dévonien de Miguasha en expansion Parc national de Miguasha	page 12
Mieux connaître les micromammifères du parc national du Mont-Mégantic Parc national du Mont-Mégantic	page 13
Le sentier des Crêtes repensé Parc national du Mont-Orford	page 14
Un verger à faible impact environnemental au parc national du Mont-Saint-Bruno Parc national du Mont-Saint-Bruno	page 15
Premier recensement de rapaces nocturnes au parc national des Monts-Valin Parc national des Monts-Valin	page 16
À la rencontre des meutes de loups du parc national du Mont-Tremblant Parc national du Mont-Tremblant	page 17
Une nouvelle méthode de contrôle de l'herbe à la puce à l'essai au parc national d'Oka Parc national d'Oka	page 18
Suivi d'une population de « Bois inconnu » Parc national de Plaisance	page 19
Le baguage des oiseaux migrateurs au parc national de la Pointe-Taillon Parc national de la Pointe-Taillon	page 20
Huitième inventaire quinquennal du faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>) au Québec, en 2005 Parc national du Saguenay	page 21
Répartition spatio-temporelle de l'ichtyoplancton dans le fjord du Saguenay en 2004 et 2005 Parc marin du Saguenay—Saint-Laurent	page 22
Avancée scientifique importante pour l'arachnologie au parc national de la Yamaska Parc national de la Yamaska	page 23