

LES INSECTES ET LES CASTORS

VIVRE AVEC LES MOUCHES NOIRES

En 2006, la Ville d'Estérel a renouvelé un programme afin d'éradiquer les moustiques et les mouches noires et ainsi améliorer la qualité de vie des résidents et des visiteurs, et également dans le but de les protéger contre la menace du virus du Nil occidental. Le produit utilisé dans ces applications méticuleusement ciblées est un agent de neutralisation microbien appelé *Bacillus thuringiensis israelensis* ou BTI.

La préoccupation du public en ce qui concerne les effets environnementaux néfastes associés à l'utilisation d'insecticides chimiques a incité la ville à procéder à ce changement. Le nouveau produit contient des agents qui sont davantage biodégradables en plus d'être très sélectifs, ciblant un très petit éventail d'organismes

nuisibles. Dans ce cas-ci, le BTI est uniquement toxique pour les larves des moustiques et des mouches noires, et a été prouvé inoffensif pour les humains, les mammifères, les oiseaux, les poissons, la faune sauvage et l'environnement.

Les mouches noires sont de petits insectes hématophages, noirs ou gris avec de petites jambes et des antennes, ils mesurent de 1 à 3 mm de long. Il existe plus de 1 800 espèces connues. Elles apparaissent au printemps et disparaissent au début de l'été. Les mouches noires ont besoin d'eau afin de procréer et de pondre des oeufs. Les larves s'attachent à des objets submergés où elles se développent à maturité, nagent à la surface et volent jusqu'au site de reproduction le plus près. Les mâles vont, par la suite, à la recherche de nourriture dans le pollen et le nectar, tandis que les femelles elles, vont à la recherche de sang essentiel à la production des oeufs. Les mouches noires femelles poursuivent leurs victimes grâce à l'humidité et au dioxyde de carbone produits lors de la transpiration. Lorsqu'elles mordent, elle injecte de la salive dans la plaie prévenant ainsi la coagulation du sang et créant une réaction allergique qui fait démanger la morsure.



Voici quelques suggestions afin de vivre avec les mouches noires

*Évitez d'aller à l'extérieur durant les périodes de pointe d'activités des mouches noires. Les mouches noires se nourrissent seulement durant le jour et rarement à l'intérieur ou tard le soir.

*Portez des vêtements de couleurs claires. Elles attirent moins que le noir.

*Utilisez des répulsifs écologiques. Les essences de cataire, de citron ou d'eucalyptus sont des choix organiques de répulsifs d'insectes et sont une alternative aromatisée aux produits chimiques.

*Éliminez toutes eaux stagnantes, même les plus petites : les assiettes sous les plantes, les gouttières obstruées, les bains d'oiseaux et les flaques d'eau, ainsi que les accumulations d'eau dans les parcs et les glissades.

*Si vous possédez un étang décoratif, remplissez-le de poissons mangeurs de larves d'insectes, comme la gambusie.

LE CASTOR : PROBLÈME OU SOLUTION?

Où serions-nous sans castor? La traite de fourrure de peaux de castors était un leurre très convoité par les premiers explorateurs de la fin des années 1600. En Europe, les chapeaux de fourrure étaient en grande vogue et les exportations du Nouveau Monde étaient si lucratives que la puissante Compagnie de la Baie d'Hudson arborait le castor sur son écusson corporatif. En 1833, le castor faisait partie de l'insigne de la constitution de la Ville de Montréal. Faisant face à l'extinction au milieu du 19^e siècle, le castor fut sauvé grâce aux caprices de la mode; maintenant, les chapeaux de soie étaient de rigueur et la demande de peaux de castors avait alors diminué.



Le castor adulte, le plus gros rongeur de l'Amérique du Nord, peut peser jusqu'à 35 kg, est 30 cm de haut, et possède une queue large et plate d'environ 25 cm de long. C'est un animal semi-aquatique qui utilise sa queue comme gouvernail et comme signal de détresse sous l'eau. Tout au long de sa vie, soit une vingtaine d'années, ce bourreau de travail construit son habitat, coupant et abattant des arbres, laissant une signature révélatrice : des troncs d'arbre en forme de pyramide.

Pour s'abriter, les castors construisent des digues afin de contrôler l'écoulement des eaux entourant leur maison : la hutte, chef-d'œuvre de l'ingénierie aquatique. La hutte, en forme de dôme, peut atteindre 91 cm de haut et 1,5 m de large si elle est bâtie avec des billes, des branches et de la boue. Il y a généralement deux entrées sous-marines, et ce, à des fins de sécurité. Des galeries intérieures conduisent à la litière qui amène à la chambre principale, construite au-dessus du niveau de l'eau et recouverte de copeaux de bois pour empêcher l'humidité. Des conduits d'aération laissent entrer l'air frais pour chaque famille individuelle de castors, et ce, dans chaque hutte.

Le castor est considéré comme une espèce clé; une influence majeure sur l'écosystème environnant. La digue et la hutte entraînent des changements d'eau, de température et de produits chimiques.

Les aspects positifs de la présence des castors

*Il y a moins de problèmes d'inondation lorsqu'il y a des castors non loin, car l'aménagement paysager des castors fait monter les niveaux d'eau, accumule l'eau tout autour des rives et des berges, causant un système de drainage écologique.

*Les niveaux d'eau surélevés, essentiels au maintien d'un habitat sécuritaire pour le castor, ont des répercussions également sur le milieu terrestre environnant. Cette eau peu profonde et chaude est un parfait climat pour la végétation des milieux humides, elle revitalise les rives avec de la végétation aquatique et de la faune riches et variées. Elle forme également une zone tampon large et marécageuse qui facilite la transition entre l'eau et l'érosion lente des terres.

*Le castor contribue à la purification des eaux environnantes, puisque la digue ralentit l'écoulement de l'eau, fonctionnant comme une station de traitement des eaux, filtrant les sédiments environnants et les autres substances chimiques. Charriées au fond, ces substances créent un milieu parfait pour le développement de la végétation aquatique. Ceci stabilise le lit du lac ou du cours d'eau et crée un filtre additionnel pour les débris et les substances organiques qui arrivent, changeant ainsi la chimie et l'hydratation du sol. Les substances polluantes retrouvées dans l'eau peuvent être décomposées par les micro-organismes soutenus par la nouvelle végétation. De plus, la quête constante de nourriture des castors dépend les herbes et laisse l'eau couler librement.

*Le castor remplace naturellement l'abattage. Les arbres matures à la ligne littorale finissent par mourir à cause des inondations. On peut

dénoter cette perte d'arbres à partir d'une certaine distance de la ligne d'eau. Cependant, le volume décroissant d'arbres réchauffe la couverture morte des forêts et augmente la phytomasse. Plus la phytomasse augmente, plus elle fait diminuer la quantité de bois disponible. Les plantes aquatiques pousseront lorsque les castors abandonneront leur hutte afin d'en construire de nouvelles, et finalement, avec la pousse d'arbustes et d'autres plantes, la zone deviendra un pré. Les arbustes dans le pré assurent une quantité d'ombre qui permet aux arbres de grandir et à la terre de redevenir un milieu humide.

*Les digues de castors augmentent la biodiversité dans la complexité de l'écosystème en créant des conditions naturelles telles que des abris, de la nourriture et des nids pour une large variété de petits mammifères comme des espèces d'oiseaux et des invertébrés aquatiques qui deviennent de la nourriture pour les poissons, les reptiles et les oiseaux. Les poissons attirent les loutres, les hérons et les cigognes. Les orignaux, les cerfs et les porcs sauvages deviennent à leur tour de fréquents visiteurs.

Les aspects négatifs de la présence des castors

*Le castor et son mode de vie sont positifs sur un point écologique, cependant en terme de forêt, de production agricole et d'aménagement paysager des villes, les conséquences que le castor a sur son environnement comme l'abattage des arbres et l'inondation des cultures sont négatives. Le castor arase notre paysage avec sa diète de plantes aquatiques telles que les plantes d'étang, le lotus et la massette ainsi que le cambium et le parenchyme des feuillus,

comme le bouleau, le tremble, le saule, le peuplier et l'aulne.

*Les digues de castor peuvent créer des problèmes. Les basses terres peuvent s'inonder, l'écoulement faible de l'eau peut causer le limon à s'accumuler, et certaines espèces peuvent perdre leur habitat. Les inondations causées par les digues peuvent déranger l'infrastructure moderne de dispersion des eaux : marais drainés, tunnels, fossés, drains et tuyaux contrôlant la direction de l'eau, prolongements de terres agricoles et de jardins. La digue modifie le tracé des cours d'eau, l'eau s'écoule et crée des étangs, des cours d'eau, des ruisseaux et des marais.

*De récentes études à propos des eaux stagnantes des lacs des Laurentides présentées par la société *American Society of Limnology and Occanography*, nous signale qu'une autre menace est attribuable à la population de castors. Le phosphore, une cause importante de la pollution de l'eau, habituellement associée au mode de vie des résidents, est maintenant lié à celle du castor. Les digues qui inondent les forêts et qui font pourrir les arbres coupés sont les coupables; produisant la principale source de phosphore. Le professeur Richard Carignan explique que les conséquences engendrées par les castors sont sérieuses dans certains lacs. « Si une entreprise privée avait ce bilan environnemental, elle serait fermée immédiatement. », dévoile-t-il.

Donc, est-ce que le castor est un problème ou une solution? Mettez vos moteurs de recherche en marche et trouvez des sites intéressants remplis de faits et de recherches concernant ce petit mammifère ingénieux.

SOURCES

www.gouv.qc.ca/portaiol/quebec

Agriculture and Agri-Food Canada Research Brand; A review of the environmental impacts of the microbial insecticide Bacillus thuriensis Technical Bulletin No. 29

www.hww.ca

www.nature.ca/notebooks/english/beaver

www.members.shaw.ca/kcicl/beaver

www.fishbc.com/adventure/wilderness/animals/beaver