

FAUNE ET FLORE DU PAYS

LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES AU CANADA



Les espèces exotiques envahissantes

- se trouvent presque partout au Canada
- sont introduites au Canada, accidentellement ou intentionnellement
- représentent une des menaces principales qui pèsent sur la biodiversité
- sont très difficiles à contrôler

Que sont les espèces exotiques envahissantes?

Des organismes étrangers envahissent le Canada, mais pas du genre que vous pouvez voir dans les films de science-fiction. On retrouve ces organismes presque partout au Canada. Ils peuvent faire partie de n'importe quelle catégorie d'organismes au monde, y compris les plantes, mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, invertébrés et micro-organismes. Ils comprennent les espèces indigènes d'une région du pays qui se propagent dans d'autres régions, ainsi que les espèces qui viennent de l'extérieur du pays. Ces espèces exotiques comprennent toute espèce qui, en raison de l'activité anthropique, s'est propagée au-delà de son aire de répartition naturelle dans de nouvelles régions.

Vous connaissez déjà bien quelques espèces exotiques (espèces non indigènes). Les pelouses et les jardins, par exemple, sont surtout composés d'espèces exotiques, y

compris le pâturin des prés, la pervenche, le muguet et même l'indésirable pissenlit. Le chat domestique serait originaire d'Afrique. Le pigeon et l'Étourneau sansonnet, des oiseaux communs des villes canadiennes, sont tous deux originaires d'Europe. De plus, nombreux sont les aliments que vous mangez, qui viennent d'autres pays : les pommes de terre viennent, à l'origine, des Andes sud-américaines, le maïs, du Mexique, et le blé, de l'Afrique et du Moyen-Orient.

Il existe aussi de nombreux exemples d'espèces originaires d'une région du Canada, qui se sont établies dans une autre région. Par exemple, l'original bien connu est originaire de la plupart des régions du pays, mais, sur l'île de Terre-Neuve, il s'agit d'une espèce introduite, tout comme l'écureuil roux et le lièvre d'Amérique. Le ouaouaron est originaire de certaines provinces, mais il constitue une espèce exotique en Colombie-Britannique. En outre, on rencontre maintenant, dans certaines provinces de l'Est, le Roselin familier, originaire de plusieurs provinces de l'Ouest.

De nombreuses espèces exotiques du Canada sont bénéfiques, mais un bon nombre ne le sont pas. Parfois, les circonstances font que les espèces exotiques deviennent envahissantes — elles s'immiscent dans de nouveaux habitats et les envahissent, leur population croissant parfois hors de tout contrôle. Les dommages qu'elles causent à l'environnement, à l'économie ou à la santé humaine peuvent être très coûteux et parfois irréversibles.

D'où viennent-elles et comment arrivent-elles ici?

Les espèces exotiques entrent au Canada par tout moyen de transport qui peut les déplacer plus loin qu'elles ne pourraient se déplacer d'elles-mêmes. Elles sont parfois introduites intentionnellement, mais souvent, leur introduction est faite involontairement.

Les explorateurs et les colons européens arrivant par voies maritimes ont été les premiers à introduire de nouvelles espèces au Canada. Ils ont importé des bovins, des chèvres et d'autres animaux domestiques, ainsi que des cultures connues, telles que le blé, lorsqu'ils sont venus par bateau pour explorer et coloniser le Nouveau Monde. Sans en avoir l'intention, ils ont également introduit des espèces indésirables — des animaux nuisibles, comme le rat surmulot, et

des virus, tels que la grippe et la variole, maladies toutes deux meurtrières.

On importe encore intentionnellement au Canada aujourd'hui des espèces exotiques de partout dans le monde pour s'en servir dans de nombreux domaines, de l'agriculture et de l'horticulture au commerce des animaux de compagnie et à la recherche médicale et scientifique. Une gamme de lois régit l'importation d'espèces exotiques au Canada et leurs déplacements une fois à l'intérieur du pays. Malheureusement, même lorsqu'il y a des programmes de surveillance et de limitation des espèces importées en place, on ne tient pas toujours compte des retombées sur l'environnement dans les cas où celles-ci pourraient accidentellement s'échapper des habitats auxquels elles sont destinées.

Il est plus difficile de retracer les déplacements d'espèces introduites accidentellement que ceux d'espèces introduites intentionnellement. Dans le premier cas, les espèces sont rarement découvertes avant qu'elles ne deviennent envahissantes et qu'elles ne se soient

répandues loin de leur point d'entrée. Par exemple, bon nombre d'espèces indésirables arrivent dans l'eau de ballast, de l'eau salée ou douce qu'on utilise pour stabiliser les grands navires durant leurs traversées; des espèces aquatiques sont retenues dans l'eau de ballast dans un port, puis relâchées dans le port de destination. Environ la moitié des espèces de mollusques et de crustacés exotiques au Canada, y compris la très envahissante moule zébrée, sont probablement arrivées en Amérique du Nord de cette façon. Le bois et les produits d'emballage des caisses d'expédition peuvent aussi renfermer des espèces indésirables, par exemple des insectes. De plus, il se peut que des espèces exotiques indésirables soient transportées avec des espèces importées intentionnellement. Par exemple, des plantes, des graines et des bulbes importés aux fins d'aménagements paysagers peuvent renfermer des insectes et des champignons étrangers ou être contaminés par des graines d'autres espèces de plantes. Les animaux domestiques et les espèces aquacoles peuvent être porteurs de maladies ou de parasites.

Avec l'expansion du commerce mondial et des déplacements humains, l'introduction d'espèces exotiques au Canada devient de plus en plus fréquente et difficile à contrôler. Historiquement, l'Europe était le lieu d'origine principal d'espèces exotiques. Ces dernières années, plus d'espèces arrivent d'Asie, certaines portant des noms aussi évocateurs que le longicorne étoilé de la Chine, le bambou japonais, le myriophylle en épi. La fréquence croissante des déplacements à l'intérieur du Canada contribue aussi à augmenter le rythme de la dispersion d'espèces exotiques vers des régions éloignées, des plans d'eau isolés et des îles.

Pourquoi s'inquiéter?

L'introduction d'espèces exotiques dans un écosystème peut avoir une incidence sur les espèces qui s'y trouvent, sur des habitats importants ou même sur l'écosystème lui-même. On s'inquiète lorsque l'espèce exotique entraîne des modifications indésirables au système, soit en réduisant ou en éliminant des populations d'espèces indigènes, soit en modifiant le fonctionnement de l'écosystème.

Ces changements font de l'invasion des espèces exotiques un problème mondial important. Si les organismes ne pouvaient pas se répandre au-delà de leurs aires de répartition naturelles, chaque région de la planète aurait un ensemble unique de plantes, d'animaux et de micro-organismes. Toutefois, lorsque des espèces se déplacent d'une région du monde à une autre, supplantant parfois la compétition, les distinctions biologiques entre ces différentes régions du monde s'estompent — il s'agit du processus de l'*homogénéisation biologique*.

Ce processus est néfaste puisqu'il donne souvent lieu à une déstabilisation de l'écosystème, ce qui entraîne une perte de biodiversité, ou de diversité des formes de vie. Cette diversité est essentielle à la santé de notre planète; chaque espèce joue un rôle qui contribue à maintenir le bien-être mondial. Le foisonnement d'espèces exotiques envahissantes, tout comme la perte d'habitats, est considéré comme étant l'une des menaces les plus importantes à la biodiversité. Des espèces exotiques envahissantes ont éliminé environ 110 espèces de vertébrés de par le monde et ont eu une incidence sur presque tous les types d'écosystèmes. Par exemple, en Nouvelle-Zélande, des mammifères prédateurs originaires d'Europe, tels que les



Photo : Cory Lindgren

La salicaire pourpre, introduite de l'Europe au début des années 1800 pour servir de plante ornementale de jardin, a envahi les terres humides partout dans l'est de l'Amérique du Nord, supplantant nombre d'espèces indigènes. Les terres humides sont les milieux les plus riches en biodiversité de notre écosystème. Quand cette fleur pourpre étouffe un habitat, cela a des répercussions sur des centaines d'espèces de plantes, d'oiseaux, de mammifères, de reptiles, d'insectes, de poissons et d'amphibiens, dont la survie dépend de ces terres humides. Trois provinces seulement interdisent la vente de la salicaire pourpre; on peut se la procurer dans les centres de jardinage partout ailleurs au Canada.

rats, les chats et les hermines, ont causé la disparition de neuf espèces d'oiseaux indigènes et menacent de nombreuses autres espèces. À Guam, le *Boiga irregularis*, un intrus importé dans les cargaisons de navires en provenance de la Nouvelle-Guinée, a annihilé presque tous les oiseaux forestiers indigènes de cette île.

Au Canada, environ 5 p. 100 des espèces de mammifères et 27 p. 100 des espèces de plantes vasculaires sont des espèces exotiques. Le nombre de beaucoup d'autres espèces exotiques n'est pas encore connu. Les espèces exotiques envahissantes posent un problème surtout dans les endroits où règne un climat plus chaud et dans les

paysages perturbés. Au Canada, ces deux facteurs convergent vers le sud du pays, là où vit la plus grande partie de la population humaine. L'aménagement urbain et industriel et des activités comme l'exploitation forestière et l'agriculture perturbent le paysage de telle sorte qu'il devient plus vulnérable à l'invasion d'espèces exotiques et

Comment les espèces envahissantes réussissent-elles à s'imposer?

Les espèces exotiques qui réussissent à envahir de nouveaux écosystèmes sont des espèces qui bénéficient de certains avantages par rapport aux espèces indigènes. Ces avantages sont souvent amplifiés lorsque des espèces exotiques s'immiscent dans des niches écologiques et se propagent puisqu'une fois qu'elles sont sorties de leur aire de répartition naturelle, leur dissémination n'est plus entravée par les prédateurs naturels, les parasites, les maladies ou la compétition, comme c'est le cas pour les espèces indigènes. Voici quelques exemples observés au Canada qui illustrent la façon dont les espèces exotiques ont des répercussions sur les espèces qui les entourent.

La compétition : Dans de nombreux cas, des espèces exotiques envahissantes surclassent les espèces indigènes dans la compétition pour l'espace, l'eau, la nourriture et d'autres ressources essentielles. Par exemple, l'étourneau, une espèce introduite, élimine des espèces d'oiseaux indigènes du Canada, tels que les merlebleus, le Pic à tête rouge et l'Hirondelle bicolor, en s'appropriant leurs sites de nidification. De plus, les espèces exotiques se reproduisent souvent de façon plus prolifique que les espèces indigènes, les dépassant ainsi rapidement en nombre.

Pour nombre d'espèces menacées ou en voie de disparition, les espèces exotiques envahissantes représentent une grave menace. On estime que la compétition entre des espèces exotiques envahissantes de plantes et des espèces de plantes en péril au Canada a un effet néfaste sur 16 p. 100 de ces dernières. Par exemple, des espèces indigènes, telles que l'aster divariqué, le ginseng et le stylophore à deux feuilles sont toutes menacées par l'invasion de l'alliaire officinale, une espèce introduite.

La prédation : Certaines espèces exotiques envahissantes peuvent entraîner le déclin de populations indigènes en étant des prédateurs et des herbivores agressifs — défoliant et surbroutant les pâturages de plantes indigènes ou s'attaquant aux animaux indigènes. Les rats et les rats laveurs, des espèces introduites, mangent les oeufs et les oisillons des Guillemots à cou blanc et d'autres oiseaux marins qui vivent sur les côtes des îles de la Reine-Charlotte. En réduisant le nombre de ces populations, ces espèces exotiques ont peut-être une incidence sur la vulnérable sous-espèce *pealei* du Faucon pèlerin, pour lequel les Guillemots à cou blanc constituent une source de nourriture. Une autre espèce envahissante, la spongieuse, défolie, ou mange les feuilles, de nombreuses espèces d'arbres. Il en résulte des dommages généralisés aux forêts canadiennes et des pertes considérables pour l'industrie forestière.

La maladie : Les espèces exotiques envahissantes peuvent être des maladies. La brûlure du châtaignier, une maladie fongique parvenue en Amérique du Nord avec des produits de pépinière d'Asie vers 1900, a dévasté la population de châtaigniers américains de l'est du Canada et des États-Unis.

Le parasitisme : Parfois, des espèces exotiques envahissantes vivent aux dépens (ou parasitent) des espèces indigènes, les affaiblissant ainsi considérablement sans nécessairement les tuer. La lamproie, qui parasite d'autres espèces de poissons, a été introduite dans la région supérieure des Grands Lacs pendant les années 1800 jusqu'au début des années 1900. Entre autres facteurs, elle a contribué à une forte diminution de la population de truites grises, le prédateur naturel principal de ce système.

L'hybridation : Dans certains cas, des espèces exotiques envahissantes affaiblissent le fonds génétique d'espèces indigènes en se croisant avec elles, un phénomène que l'on nomme *hybridation*.

Dans le sud-ouest de l'Ontario, l'hybridation entre le mûrier rouge et le mûrier blanc, une espèce exotique amenée de la Chine au Canada dans le but d'implanter une industrie séricicole au pays, a mis en péril la première espèce, laquelle est indigène. L'hybridation se poursuivant, le fonds génétique du mûrier rouge devient de plus en plus dilué. Il y a maintenant autant de peuplements de mûriers hybrides que de mûriers rouges.

La perturbation de l'habitat : Lorsqu'elles changent la structure ou la composition d'un habitat, les espèces exotiques envahissantes le rendent inadéquat pour d'autres espèces. On nomme ce processus *la perturbation de l'habitat*. Une gestion soigneuse de l'orignal sur l'île de Terre-Neuve, une espèce introduite, s'avère nécessaire afin de prévenir le surpâturage des forêts et des terres humides. Les gardes forestiers remarquent que, dans les endroits où il y a surpopulation d'originaux, le pâturage de cet animal a des effets néfastes sur la régénération des arbres forestiers, ce qui pourrait ainsi réduire de façon importante les récoltes de bois futures, ainsi que les habitats de reproduction d'oiseaux chanteurs qui nichent dans les arbustes à feuilles caduques. Le surpâturage peut aussi exposer les oiseaux qui font leurs nids près du sol et les rendre vulnérables à la prédation.

Les espèces exotiques peuvent, en outre, avoir une incidence importante sur les processus environnementaux dont dépendent toutes les espèces, y compris les humains. Par exemple, le myriophylle en épi, une plante aquatique exotique, forme de denses tapis le long des rivages et dans les cours d'eau tranquilles. Ces tapis nuisent parfois au cycle nutritif local. Quand cette plante meure et se décompose, d'importantes quantités de phosphore s'ajoutent à l'eau, la rendant trop riche en éléments nutritifs.

aux menaces qui pèsent sur les espèces indigènes. En particulier, on trouve de nombreuses espèces exotiques envahissantes et espèces en péril dans le sud de la Colombie-Britannique, de l'Ontario et du Québec. Les communautés naturelles insulaires sont aussi particulièrement vulnérables aux envahisseurs. Leurs plantes et leurs animaux ont évolué en situation isolée par rapport à la région continentale; ils n'ont donc pas les caractères adaptatifs nécessaires pour échapper ou pour faire concurrence aux intrus. Près de la moitié des espèces de mammifères sur l'île de Terre-Neuve et dans les îles de la Reine-Charlotte sont des espèces exotiques envahissantes.

Les coûts des dommages causés par les espèces exotiques envahissantes au Canada et les coûts reliés au contrôle de ces espèces ne sont pas connus de façon précise. Cependant, ces coûts sont considérables et ils augmenteront. Les entreprises forestières et les agriculteurs perdent chaque année des millions de dollars en produits à cause de parasites et de maladies exotiques; ils dépensent des millions de dollars supplémentaires en insecticides, en fongicides et en herbicides pour lutter contre les envahisseurs. Un autre exemple met en cause un envahisseur aquatique. Des dizaines de millions de dollars ont déjà été dépensés pour réparer les dommages causés par la moule zébrée à des tuyaux industriels de prise et de sortie d'eau, à des écluses et à d'autres constructions des voies navigables du système des Grands Lacs. S'il n'est pas contrôlé, on peut s'attendre à ce que les dommages causés par ce mollusque envahissant au cours des dix prochaines années coûtent un autre cinq milliards de dollars au Canada et aux États-Unis. Les espèces exotiques envahissantes ont aussi une incidence sur la santé. Par exemple, le virus du Nil occidental, une maladie transmise par des moustiques infectés, a été la cause de nombreux décès chez les humains et chez les animaux au Canada et aux États-Unis depuis sa détection en Amérique du Nord en 1999.

Que peut-on faire?

La collaboration

Le problème des espèces exotiques envahissantes est si grand que la collaboration de groupes et de pays est nécessaire afin de suivre la progression de ces espèces et d'arriver à des solutions viables. Des spécialistes de nombreux pays collaborent actuellement à des programmes, tels que le Programme mondial sur les



Photo : Yves de Lafontaine

Moules zébrées attachées à une moule dulcicole indigène

espèces envahissantes, afin de mettre sur pied un plan mondial pour aborder ce problème.

Un nombre croissant de pays partout au monde élaborent également des stratégies et des plans d'action individuels sur les espèces exotiques envahissantes. Au Canada, on met actuellement sur pied, par l'intermédiaire de la collaboration des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, un plan national détaillé pour intervenir devant la menace que posent les espèces exotiques envahissantes, qu'il s'agisse d'espèces aquatiques, animales ou végétales. De plus, de nombreux groupes gouvernementaux et non gouvernementaux gèrent des projets de surveillance et de contrôle des espèces exotiques envahissantes. Par exemple, le programme ÉcoAction d'Environnement Canada appuie des projets collectifs partout au pays dont le but est la surveillance et l'élimination de la salicaire pourpre et d'autres espèces exotiques envahissantes.

La prévention

Au moment où l'on détecte la présence d'une espèce exotique envahissante, sa population s'est déjà accrue de façon significative, et elle s'est habituellement répandue à une bonne distance de son point d'introduction. À ce stade-là, il est déjà très difficile, parfois même impossible, de la contrôler; il est plus efficace d'en prévenir l'introduction au pays. Au cours des années, le Canada a instauré de nombreuses lois,

règlements et politiques visant à atteindre ce but.

En 1992, le Canada a ratifié la Convention sur la diversité biologique des Nations Unies. Cette entente internationale vise, entre autres, à prévenir l'introduction d'espèces exotiques qui constituent une menace aux écosystèmes et à contrôler ou à éliminer les espèces exotiques déjà établies. En vertu de cette entente, le Canada a mis sur pied, en 1995, la Stratégie canadienne de la biodiversité. Cette stratégie encourage la surveillance et le contrôle de l'importation d'espèces exotiques.

Le fait de garder les écosystèmes du Canada en santé et de les protéger des perturbations extérieures est une autre façon de ralentir la progression des espèces exotiques envahissantes et d'éviter ainsi qu'elles ne deviennent nuisibles.

Le contrôle ciblé

Empêcher toutes les espèces exotiques d'entrer au Canada est impossible, même si cela nous aiderait à conserver nos écosystèmes naturels. D'une part, l'application des lois et des lignes directrices canadiennes sur les espèces exotiques n'est pas chose facile. Par exemple, de 1 à 2 p. 100 seulement des cargaisons arrivant aux frontières canadiennes sont inspectées pour des espèces exotiques; il est donc fort probable que des introductions non intentionnelles se produisent. D'autre part,

les Canadiennes et les Canadiens veulent avoir de la variété dans leurs choix d'aliments, les plus récents médicaments, des animaux de compagnie exotiques et des programmes de recherche scientifique solides, de telle sorte qu'il faut permettre l'importation de certaines espèces exotiques.

Les lois canadiennes interdisent l'entrée au pays de certaines espèces. On permet à d'autres d'entrer après qu'elles ont été évaluées, ce qui réduit les risques que les espèces exotiques deviennent envahissantes et entraînent des pertes environnementales et économiques. Cependant, il est difficile de prédire l'ampleur de l'invasion et des dommages causés par une espèce donnée avant de l'observer « en action ». Une fois l'espèce exotique établie, certaines mesures de contrôle peuvent s'avérer nécessaires pour réduire l'incidence néfaste qu'elle pourrait avoir. Étant donné les ressources limitées, on doit déterminer quelles espèces exotiques envahissantes causent le plus de dommages et nécessitent donc le plus grand contrôle. Voici les quatre méthodes principales utilisées pour lutter contre les populations d'espèces exotiques et quelques exemples de leur application au Canada :

Lutte physique : Les mesures physiques de lutte contre les espèces envahissantes comprennent l'extraction de végétaux de façon manuelle ou mécanique; le labourage des sols; les brûlis contrôlés; le piégeage et le trappage des animaux indésirables ou la chasse à ceux-ci. On brûle par exemple des plantes envahissantes afin de permettre le rétablissement d'une prairie indigène.

Lutte chimique : On utilise des pesticides, des herbicides, des fongicides ou d'autres produits chimiques pour éliminer de façon directe des espèces exotiques ciblées ou pour les éliminer ou leur progéniture, indirectement, en s'attaquant à leurs processus vitaux ou à leur capacité de reproduction. Par exemple, on utilise du

poison pour éliminer les rats de l'île Langara, une des îles de la Reine-Charlotte. Des mesures de lutte chimique ont été largement utilisées par le passé, mais on les utilise moins de nos jours en raison des effets toxiques éventuels sur les espèces sauvages non visées et sur les humains.

Lutte biologique : Des organismes vivants, plus particulièrement des prédateurs, des parasites et des maladies, sont utilisés pour lutter contre la croissance de populations d'espèces exotiques. Beaucoup d'espèces utilisées au Canada pour lutter contre les espèces exotiques sont elles-mêmes introduites — des prédateurs ciblés sur des proies particulières qu'on importe des aires de répartition naturelles des espèces contre lesquelles on veut lutter. Par exemple, on a introduit des insectes herbivores ou des parasites spécifiques à un hôte afin de contrôler l'euphorbe éssule, la salicaire pourpre et la spongieuse.

Lutte intégrée : La lutte intégrée consiste à utiliser un ensemble de méthodes de lutte, des changements dans les habitudes d'utilisation des terres et des mesures de prévention, telles que la remise en valeur des habitats, afin de lutter contre les espèces exotiques et d'empêcher qu'elles ne s'établissent de façon durable. Par exemple, Parcs Canada utilise toute une gamme de méthodes de lutte afin de remplir son rôle de protecteur de la santé écologique du réseau de parcs nationaux du Canada.

La surveillance, la recherche et l'éducation

Au Canada, ce n'est que récemment qu'on a commencé à suivre l'évolution des espèces exotiques et envahissantes. Le travail doit se poursuivre afin de surveiller l'arrivée et la progression des espèces exotiques au Canada. Les chercheurs doivent approfondir leurs connaissances sur les conditions qui permettent à une espèce de devenir envahissante et sur les méthodes de contrôle les plus efficaces. Afin de combler ces lacunes ainsi que d'autres dans nos connaissances et de générer des données sur les espèces exotiques envahissantes qui soient utiles aux scientifiques aussi bien qu'au citoyen moyen, il faudra travailler fort.

En se sensibilisant davantage au problème des espèces exotiques envahissantes, les gens deviendront plus aptes à prendre les bonnes décisions pour aider à prévenir ce problème et à l'affronter. Des publications comme la présente renseignent les enseignant(e)s, les étudiant(e)s et d'autres Canadiennes et

Canadiens intéressés, sur ce problème. Des groupes voués à la conservation peuvent aider à faire passer le message à leurs membres. Les groupes commerciaux, comme les pépinières et les animaleries, peuvent se familiariser davantage avec le rôle qu'ils jouent dans l'introduction d'espèces exotiques au Canada.

Comment pouvez-vous aider?

Les particuliers sont responsables de l'introduction de nombreuses espèces exotiques au Canada. Vous pouvez faire votre part pour aider à prévenir des envahissements futurs en suivant les principes décrits ci-après :

- Ne mettez pas de plantes ni d'animaux exotiques (y compris des animaux de compagnie et des appâts vivants) en liberté dans la nature.
- Ne transportez pas de fruits, de légumes, de plantes ni d'animaux avec vous en traversant les frontières internationales. Faites preuve de prudence dans ce que vous transportez lorsque vous traversez des frontières interprovinciales.
- Avant de partir en voyage de plaisance, inspectez et nettoyez les articles de pêche, les bateaux, les remorques, les véhicules de plaisance ou tout autre article qui pourrait servir de refuge à des envahisseurs.
- Ne transportez pas de bois de chauffage ou tout autre bois avec écorce sur de longues distances.
- Familiarisez-vous avec les espèces de plantes envahissantes et retirez-les de votre jardin. Consultez la liste de ressources à la fin de la présente fiche d'information pour obtenir de plus amples renseignements sur certaines espèces exotiques envahissantes de plantes. Faites particulièrement preuve de prudence quant aux plantes de jardins aquatiques, puisque bon nombre d'entre elles sont envahissantes. Sachez que les graines d'herbes et de fleurs sauvages indigènes vendues par catalogue renferment parfois des graines d'espèces exotiques. Si vous êtes incertain d'une espèce, plantez-la où vous pourrez aisément contrôler sa progression et la supprimer, au besoin. Évitez de planter des espèces exotiques près d'aires naturelles ou dans celles-ci, et en bordure de route ou de rangées d'arbres.
- Veillez à préserver la santé des habitats naturels sur votre propriété.
- Participez, à titre de bénévole à des

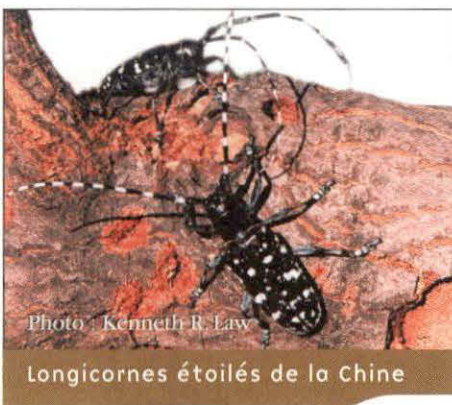


Photo : Kenneth R. Law

Longicornes étoilés de la Chine

organismes environnementaux locaux qui travaillent au maintien d'écosystèmes en santé et à la remise en état d'écosystèmes détériorés.

- Sachez d'où viennent les produits de consommation (en particulier, les aliments, les animaux de compagnie et les pesticides biologiques). Achetez de sources locales, chaque fois que vous le pouvez, et soyez particulièrement méfiant des compagnies sur Internet.

Ressources

Ressources en ligne

Conseil canadien pour la conservation des espèces en péril. Les espèces sauvages 2000 : Situation générale des espèces au Canada : www.especessauvages.ca

Environnement Canada. ÉcoAction : www.ec.gc.ca/ecoaction

Federation of Ontario Naturalists. Natural Invaders : www.ontarionature.org/enviroandcons/naturalinvaders/invasive.html (en anglais seulement)

Global Invasive Species Programme : www.gisp.org (en anglais seulement)

Great Lakes Information Network. Invasive Species in the Great Lakes : www.great-lakes.net/envt/flora-fauna/invasive/invasive.html (en anglais seulement)

Invasive Plants of Canada Project : www.plantsincanada.com

The Nature Conservancy (États-Unis). Invasive Species Initiative : nature.org/initiatives/invasivespecies/ (en anglais seulement)

Ontario Federation of Anglers and Hunters. Invading Species : www.invadingspecies.com (en anglais seulement)

Plantes envahissantes des habitats naturels du Canada : www.scf-cws.ec.gc.ca/publications/inv/index_f.cfm

UICN (Union mondiale pour la nature) Groupe de spécialistes des espèces envahissantes : www.issg.org; comprend la brochure intitulée 100 of the World's Worst Invasive Alien Species : www.issg.org/booklet.pdf (en anglais seulement)

United States National Invasive Species Council : www.invasivespecies.gov (en anglais seulement)

Ressources imprimées

CLAUDI, R., P. NANTEL et P. MUCKLE-JEFFS (éd.). *Envahisseurs exotiques des eaux, milieux humides et forêts du Canada*, Ressources naturelles Canada, Ottawa, 2002 (Résumé disponible au site www.nrcan.gc.ca/cfs-science/alien/index_f.html).

MOONEY, H.A., et R.J. HOBBS (éd.). *Invasive species in a changing world, Washington (D.C.)*, Island Press, 2000.

PIMENTEL, D., L. LACH, R. ZUNIGA et D. MORRISON. « Environmental and Economic Costs of Nonindigenous Species in the United States », *BioScience*, 2000, vol. 50, p. 53-65.

SERVICE CANADIEN DES FORÊTS, ET RESSOURCES NATURELLES CANADA. *Les ravageurs forestiers étrangers : Contexte du Programme scientifique du Service canadien des forêts*, Direction des sciences, Service canadien des forêts, Ottawa, 1999.

STEIN, B.A., et S.R. FLACK (éd.). *America's least wanted: Alien species invasions of U.S. ecosystems*, The Nature Conservancy, Arlington (Virginia) 1996.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement, 2004. Tous droits réservés.

Numéro de catalogue CW69-4/102-2004F
ISBN 0-662-89104-X

Texte : Michelle Lee et Mark Hovorka
Révision : Joan Gregorich et Maureen Kavanagh
Photos : Cory Lindgren (salicaire pourpre); Yves de Lafontaine (moules zébrées); Kenneth R. Law, USDA, APHIS, Plant Protection and Quarantine, Newburgh (New York) (longicornes étoilés de la Chine)

Service canadien de la faune

Le Service canadien de la faune d'Environnement Canada est chargé des questions de compétence fédérale touchant les espèces sauvages, notamment de protéger et de gérer les oiseaux migrateurs et les habitats canadiens d'importance nationale. Il est aussi responsable des espèces en péril, de la réglementation du commerce

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le Service canadien de la faune ou ses autres publications, communiquez avec les :

Publications
Service canadien de la faune
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3

Tél. : (819) 997-1095
Télec. : (819) 997-2756
Courriel : cws-scf@ec.gc.ca

international des espèces en péril et de la recherche sur les préoccupations d'importance nationale concernant les espèces sauvages. Il collabore avec les provinces, les territoires, Parcs Canada et d'autres organismes fédéraux travaillant à la recherche et à la gestion des espèces sauvages.

Visitez la *Faune et flore du pays* sur le Web à www.ffdp.ca.

Faune et flore du pays est une collaboration entre le Service canadien de la faune et la Fédération canadienne de la faune.



Environnement
Canada

Service canadien
de la faune

Environment
Canada

Canadian Wildlife
Service



Canada

Also available in English under the title *Invasive Alien Species in Canada*