

Les espèces sauvages
2000



*Situation générale des espèces
au Canada*

Restrictions du présent document

L'information recueillie et résumée dans *Les espèces sauvages 2000 : Situation générale des espèces au Canada* provient de sources diverses, y compris de la littérature scientifique publiée, des recherches indépendantes et des rapports appartenant au domaine public. Des scientifiques et des naturalistes de partout au pays ont gentiment fourni de précieuses connaissances spécialisées et ont donné accès à leurs ensembles de données personnels sous réserve que certaines restrictions s'appliqueraient à leur diffusion, afin de conserver leurs droits professionnels, y compris les droits de publication.

Organismes responsables :

Les organismes mentionnés ci-dessous sont responsables de l'exactitude, de la compilation et de l'interprétation des données que renferme ce rapport.

Department of the Environment, Gouvernement de l'Alberta
Ministry of Environment, Lands and Parks, Gouvernement de la Colombie
Britannique
Conservation Manitoba, Gouvernement du Manitoba
Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie, Gouvernement du
Nouveau-Brunswick
Department of Tourism, Culture & Recreation Forest Resources and Agrifoods
Gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador
Ministère des Ressources, de la Faune et du Développement économique,
Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest
Department of Natural Resources, Gouvernement de la Nouvelle-Écosse
Ministère du Développement durable, Gouvernement du Nunavut
Ministère des Richesses naturelles, Gouvernement de l'Ontario
Development of Fisheries, Aquaculture and Environment,
Gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard
Société de la Faune et des Parcs du Québec, Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement, Gouvernement du Québec
Department of Environment and Resource Management, Gouvernement
de la Saskatchewan
Ministère des Richesses renouvelables, Gouvernement du Yukon
Direction de la recherche sur les pêches, Ministère des Pêches et des Océans,
Gouvernement du Canada
Service canadien de la faune, Environnement Canada, Gouvernement du Canada
Agence Parcs Canada, Patrimoine Canada, Gouvernement du Canada

Il est possible dans certains cas de se procurer des renseignements supplémentaires sur la situation d'espèces, de sous-espèces et de populations qui se trouvent dans chacune des provinces et chacun des territoires en communiquant avec les organismes responsables (énumérés à l'**annexe 1**).

Citation du présent document

Les auteurs doivent citer ce document de la façon suivante : Conseil canadien pour la conservation des espèces en péril (CCCEP), *Les espèces sauvages 2000 : Situation générale des espèces au Canada*. Ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux Canada, Ottawa, 2001.

Sur le cédérom

Le cédérom qui se trouve dans la pochette à l'intérieur de la couverture arrière du présent document contient une copie du rapport en format électronique (.pdf), ainsi que le classement générale pour les espèces comprises dans ce rapport. Les données sont disponibles en format Microsoft Excel 2000 (.xls) et en format texte (.txt). Des ensembles de données et un « outil de recherche » pour personnaliser ces données sont également disponibles sur le site Web (<http://www.especessauvages.ca>).

Données de catalogage avant publication (Canada)

©Conseil canadien pour la conservation des espèces en péril

Espèces sauvages 2000 : La situation générale des espèces au Canada.

Publ. aussi sous le titre : Wild Species 2000 : The General Status of Species in Canada.

ISBN 0-662-84802-0

No de cat. CW70-7/2000F

1. Espèces en danger -- Canada.
2. Écologie animale -- Canada.
3. Faune -- Protection -- Canada.
 - I. Service canadien de la faune.
 - II. Titre.

QL81.5G46 2000

578.68

Photo sur la couverture:

Rainette versicolore sur un chicot.
M. Runtz

Table des matières

RÉSUMÉ	3
SECTION I : CONTEXTE	4
Introduction	4
Pourquoi un rapport sur la situation générale des espèces sauvages au Canada?	5
Organisation du présent rapport	6
Ce que fait le présent rapport	6
La diversité des espèces en contexte	8
Sources de données et méthodologie	9
<i>Information spécifique et cadre géographique</i>	12
<i>Sources d'information</i>	13
<i>Évaluations</i>	13
<i>De l'évaluation régionale à l'évaluation nationale de la situation générale</i>	15
Résultats et interprétation	15
SECTION II : ÉVALUATIONS DE LA SITUATION GÉNÉRALE	16
Les fougères	16
Les orchidées	18
Les papillons	21
Les poissons d'eau douce	23
Les amphibiens	26
Les reptiles	28
Les oiseaux	30
Les mammifères	33
<i>Les mammifères terrestres</i>	34
<i>Les mammifères marins</i>	35
SECTION III : SOMMAIRE GÉNÉRAL	37
SECTION IV : PROCHAINES ÉTAPES	41

LISTE DES FIGURES

Figure I-i –	Diversité et nombre d'espèces évaluées dans <i>Les espèces sauvages 2000</i>	8
Figure I-ii –	Carte du Canada et contexte géographique	12
Figure II-i –	Résumé de la situation générale des fougères au Canada	18
Figure II-ii –	Résumé de la situation générale des orchidées au Canada	20
Figure II-iii –	Résumé de la situation générale des papillons au Canada	22
Figure II-iv –	Résumé de la situation générale des poissons d'eau douce au Canada	25
Figure II-v –	Résumé de la situation générale des amphibiens au Canada	27
Figure II-vi –	Résumé de la situation générale des reptiles terrestres au Canada	30
Figure II-vii –	Résumé de la situation générale des oiseaux au Canada	32
Figure II-viii –	Résumé de la situation générale des mammifères terrestres au Canada	34
Figure II-ix –	Résumé de la situation générale des mammifères marins au Canada	36
Figure III-i –	Résumé de la situation de l'ensemble des espèces	37
Figure III-ii –	Résumé de la richesse en espèces	38
Figure III-iii –	Résumé des espèces <i>exotiques</i>	39
Figure III-iv –	Résumé des « données manquantes »	40

LISTE DES ENCADRÉS

Encadré 1	- Catégories de situations générales	10
Encadré 2	- Critères sur lesquels reposent les évaluations de la situation générale	11
Encadré 3	- Profil de la classification régionale de la situation générale	14

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1	- Coordonnées des personnes-ressources pour le Groupe	42
Annexe 2	- Glossaire	45
Annexe 3	- Références et information supplémentaires	47

Résumé

Les espèces sauvages 2000 : Situation générale des espèces au Canada traduit un engagement pris en vertu de l'Accord pour la protection des espèces en péril établi en 1996 par les ministres provinciaux, territoriaux et fédéraux responsables de la faune. En vertu de l'Accord, les parties conviennent qu'elles « surveilleront, évalueront et feront rapport régulièrement sur le statut de toutes les espèces sauvages » tout en ayant pour objectif d'identifier les espèces qui peuvent être en difficulté, celles pour lesquelles davantage de renseignements sont requis ou celles qui nécessitent une évaluation officielle ou une attention supplémentaire en matière de gestion. Le premier de ces rapports portant sur l'ensemble du Canada s'intitule *Les espèces sauvages 2000* et est un travail de collaboration qui consiste en un survol de l'état de notre flore et de notre faune sauvages, soit les espèces qui se trouvent au Canada, les régions où elles vivent et leur situation.

Dans ce premier rapport, on retrouve les évaluations de la situation générale d'un large échantillon composé de plus de 1 600 espèces canadiennes de tous les territoires, toutes les provinces et toutes les régions océaniques. Des espèces de huit groupes principaux ont été évaluées, représentant ainsi la majorité des espèces vertébrées du Canada (poissons d'eau douce, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères), un groupe représentatif des invertébrés (papillons) ainsi que deux groupes de plantes très distincts (les fougères et les orchidées). Des évaluations ont été effectuées en intégrant les meilleurs renseignements possibles relatifs aux nombres, aux tendances, à la répartition ainsi qu'aux menaces à la population, afin de produire une évaluation spécialisée de la situation générale des espèces. Toutes les espèces ont été classifiées dans l'une des catégories suivantes : *disparue de la région/disparue, en péril, possiblement en péril, sensible, en sécurité, indéterminée, non évaluée, exotique et occasionnelle*. De cette façon, les espèces sont classifiées par ordre de priorité en fonction des efforts que nous devons déployer et de l'attention que nous devons leur porter afin de prévenir leur disparition : certaines espèces semblent ne pas être en péril, tandis que d'autres montrent les premiers signes de difficulté et doivent être surveillées, et d'autres encore ont besoin d'une attention immédiate. De même, le processus d'évaluation de la situation générale détermine ce que nous ignorons mais devons connaître : pour certaines espèces, l'information disponible n'est pas suffisante pour évaluer si elles ne sont pas en péril ou si elles sont déjà en danger. Enfin, les évaluations de la situation générale seront effectuées périodiquement, de manière à brosser un tableau des tendances relatives à la situation générale des espèces : pour certains, la situation s'améliorera au cours des années; pour d'autres, elle s'aggravera ou demeurera la même.

Quant à la richesse en espèces dans son ensemble, le Canada compte plus de 70 000 espèces marines et terrestres décrites, quoique le rapport ne traite

seulement que d'une petite fraction (2 p. 100) de cette variété. Les oiseaux représentent le groupe d'espèces étudié le plus important (639 espèces), suivi des papillons (302 espèces) et des poissons d'eau douce (237 espèces). Des résultats sommaires indiquent que la majorité (environ 65 p. 100) des espèces sauvages au Canada sont *en sécurité* à toutes les échelles géographiques. Cependant, parmi les groupes d'espèces, la proportion des espèces *en sécurité* est très variable, allant d'un pourcentage peu élevé de 40 p. 100 dans le cas des reptiles à un maximum de 67 p. 100 dans le cas des mammifères marins et terrestres. Des différences importantes se dénotent également parmi les taxons en ce qui concerne le nombre d'espèces *occasionnelles, non évaluées* et *indéterminées*. Par exemple, 27 p. 100 des oiseaux qui figurent sur notre liste sont considérés comme étant des espèces *occasionnelles*, tandis que 45 p. 100 des papillons ont été classifiés comme des espèces *non évaluées* ou *indéterminées*. Ce rapport brosse également un tableau plus grave en ce qui a trait aux autres espèces au Canada — 5 p. 100 seraient *en péril* et un autre 5 p. 100 seraient *possiblement en péril*. Avec un territoire aussi vaste que celui du Canada et les nombreuses espèces sauvages qui y vivent, il n'est pas surprenant que nous ne possédions tout simplement pas d'information suffisante pour évaluer la situation de certaines espèces. Ainsi, cinq provinces et territoires n'ont pas été en mesure d'évaluer la situation de leurs papillons, faisant en sorte que ce taxon soit le moins bien connu. Par contre, il semble que la situation de nos fougères, nos orchidées et nos amphibiens soit plus connue — à l'échelle nationale, aucune espèce classifiée dans ces groupes n'est *non évaluée* ou *indéterminée*. En tant que prédatrices, parasites, compétitrices des espèces indigènes, les espèces *exotiques* sont considérées comme étant l'un des plus grands défis à relever en matière de conservation de la biodiversité. Plus important encore, les poissons d'eau douce forment la majorité des espèces exotiques consignées dans ce rapport — 21 espèces au total — dont plusieurs peuvent causer une perturbation écologique dans les communautés aquatiques.

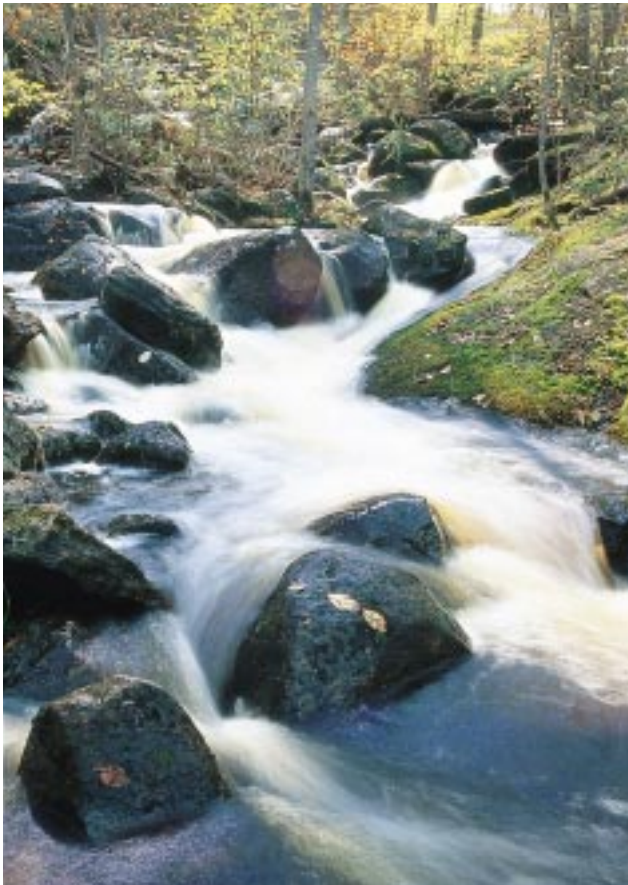
Le prochain rapport *Les espèces sauvages* devra contenir de nouvelles données qui permettront d'élargir, d'améliorer ou de mettre à jour la base de données sur les espèces sauvages au Canada. *Les espèces sauvages 2000* est fondé sur des données et des connaissances de particuliers, d'établissements et d'organismes de l'ensemble du Canada. Nous espérons pouvoir compter de nouveau sur la collaboration de la plupart de ces sources afin d'obtenir de nouveaux renseignements en vue de la production de *Les espèces sauvages 2005*. Nous souhaitons également que la publication de ce premier rapport incite davantage de gens à recueillir des données ou à participer aux évaluations de la situation générale des espèces dans leur province ou leur territoire.

Section 1 : Contexte

Introduction

Le Canada abrite bien au-delà de 70 000 espèces sauvages, y compris les oiseaux, les mammifères, les poissons, les grenouilles et les serpents, les arbres, les fleurs et les champignons, les abeilles, les papillons et les vers, sans toutefois se limiter à celles-ci. Les Canadiennes et les Canadiens accordent énormément de valeur à ces espèces et à d'autres aspects de la nature. Nous reconnaissons que les espèces sauvages fournissent quantité de ressources, comme des aliments, des médicaments et des matériaux, ainsi que des services que nous tenons souvent pour acquis : elles nettoient l'air et l'eau, régularisent le climat, produisent et protègent les sols, pollinisent des cultures et luttent contre les

*Chutes
McGillivray,
parc provincial
Whiteshell,
Manitoba*



M. Grandmaison

ravageurs, pour n'en citer que quelques-uns. En outre, les Canadiennes et les Canadiens sont fiers et tirent profit d'une renommée internationale des paysages inviolés où la faune abonde. Mais, par-dessus tout peut-être, les Canadiennes et les Canadiens attachent de l'importance à la splendeur esthétique et à la nourriture spirituelle qu'offre encore l'éventail incroyable d'espèces sauvages qui habitent leur pays. Pour toutes ces raisons, nous reconnaissons une responsabilité à l'égard des générations canadiennes futures et du reste du monde à conserver le patrimoine naturel du pays en empêchant que des espèces disparaissent par suite des activités anthropiques.

La première étape essentielle à la résolution de tout problème consiste à déceler le problème et à comprendre sa portée. Ainsi, pour empêcher la disparition d'espèces, nous devons savoir quelles espèces nous avons, où elles se trouvent et quelle est leur situation. Le processus d'évaluation de la situation générale vise à fournir cet aperçu. Il sera possible ensuite d'établir les priorités selon les efforts et l'attention nécessaires pour empêcher la disparition d'espèces : certaines espèces sembleront être en sécurité, tandis que d'autres manifesteront les premiers signes de difficultés et doivent être surveillées, et que d'autres encore auront besoin d'attention immédiate. Le processus d'évaluation de la situation générale nous dit aussi ce que nous ne savons pas, mais devons découvrir : pour certaines espèces, l'insuffisance des renseignements ne nous permettra pas de déterminer si elles sont en sécurité ou si elles ont déjà des ennuis. Enfin, les évaluations de la situation générale seront effectuées de nouveau à intervalles réguliers, de manière à connaître les tendances de la situation des espèces : pour certaines espèces, la situation s'améliorera avec le temps, pour certaines, elle se détériorera, et pour d'autres encore, il n'y aura pas de modification.

Les évaluations de la situation générale se font par l'intégration de renseignements sur la taille des populations, la répartition, les tendances et toute menace connue envers la persistance des espèces dans toute leur aire de répartition au Canada. Les évaluations ayant été effectuées pour de nombreuses espèces et de nombreuses régions, il est possible de voir les tendances à la diminution ou les menaces qui pèsent sur des séries d'espèces. Non seulement de telles tendances donnent une bonne idée de la nature et de la magnitude d'un problème, mais elles peuvent aussi indiquer les meilleures stratégies en matière d'intervention et de planification. C'est cette approche, soit la capacité de comparer un grand nombre d'espèces de différents groupes (p. ex. les oiseaux, les papillons, les poissons et les fougères) de différentes régions du Canada, qui est la caractéristique déterminante, et le produit le plus puissant, du processus d'évaluation de la situation générale.

Pourquoi un rapport sur la situation générale des espèces sauvages au Canada?

L'évaluation de cette variété de nombreuses espèces dans beaucoup de régions représente un défi considérable; le nombre d'espèces est grand et la superficie est vaste. Bien que plus de 70 000 espèces connues vivent au Canada, il y en a probablement environ autant que la science n'a pas encore décrites. Ces espèces sont réparties sur toute l'étendue du territoire : 9,2 millions de kilomètres carrés de terre et d'eau douce, 4,7 millions de kilomètres carrés d'océan et 244 000 kilomètres de rivages, soit la côte la plus longue au monde. Pour compliquer les choses, les espèces canadiennes ne sont pas uniformément réparties dans cette immense région. Leur répartition est influencée par la profusion stupéfiante d'habitats qui se trouvent à l'intérieur de nos frontières : des mauvaises terres et de la forêt boréale à la toundra, la taïga et les forêts ombrophiles tempérées, aux prairies, aux marais et aux prés alpins, à la côte de l'Atlantique et l'océan Arctique, pour ne nommer que ceux-là.

L'évaluation de la situation générale des espèces canadiennes est peut-être un défi de taille, mais le processus est essentiel. Notre économie fondée sur les ressources et notre norme élevée de qualité de vie ont des répercussions sur la nature : nous défrichons la végétation, agrandissons nos villes, extrayons les ressources, produisons des déchets et introduisons des espèces étrangères. En modifiant la nature à notre profit, nous devons avoir pour objectif de ne pas mettre en péril les espèces mêmes dont nous célébrons l'existence et dont nous dépendons. *Les espèces sauvages 2000 : Situation générale des espèces au Canada* est le regard le plus complet sur la situation des espèces au Canada et une première étape vers l'atteinte de notre objectif de développement sans mise en péril des espèces. Ce rapport présente les évaluations de la situation générale d'un large échantillon de plus de 1 600 espèces canadiennes, de toutes les provinces, tous les territoires et toutes les régions océaniques. Il constitue la première base commune complète de l'examen de la situation générale des espèces canadiennes dans toute leur aire de répartition au Canada et une base solide avec laquelle on peut comparer les changements futurs dans la répartition et l'abondance des espèces. C'est un bulletin de rendement à l'intention de toutes les Canadiennes et tous les Canadiens, un guide qui indique les cas où plus de renseignements sont nécessaires, un outil efficace pour améliorer la conservation et un témoignage de la volonté des Canadiennes et des Canadiens de collaborer à la protection des espèces sauvages du Canada.

Les espèces sauvages 2000 : Situation générale des espèces au Canada correspond à un engagement pris aux termes de l'Accord pour la protection des espèces en péril, une entente de principe conclue en 1996 par les ministres fédéral, provinciaux et territoriaux responsables de la faune. L'objectif de l'Accord est d'empêcher que des espèces disparaissent, ou disparaissent du Canada, par suite des activités anthropiques. Dans le cadre de cet objectif, les parties de l'Accord conviennent qu'elles « surveilleront, évalueront et feront rapport régulièrement sur le statut de toutes les espèces sauvages » dans le but de déterminer quelles espèces sont en difficulté, quelles sont celles pour lesquelles plus de renseignements sont nécessaires et celles qui nécessitent une évaluation officielle de la situation ou une gestion supplémentaire. Chacune des provinces et chacun des territoires et des organismes fédéraux représentés par l'Accord s'engagent à évaluer les espèces dont ils sont le principal responsable. Il s'agit d'intégrer les meilleurs renseignements possibles sur la taille des populations, les tendances, la répartition et les menaces en une évaluation spécialisée de la situation générale de l'espèce. En outre, puisque la situation générale des espèces peut changer avec le temps, en bien ou en mal, l'Accord oblige les provinces, les territoires et les organismes fédéraux à recueillir continuellement de l'information sur les espèces.

Pour tenir compte de ces nouveaux renseignements et de la modification de la situation générale de certaines espèces, les parties à l'Accord ont accepté de collaborer pour produire au moins une fois tous les cinq ans un « instantané » national de ce processus permanent : comment les espèces de plusieurs types d'animaux et de plantes s'en tirent à ce moment-là dans chacune des régions et pour tout le pays. *Les espèces sauvages 2000 : Situation générale des espèces au Canada* est le premier de ces rapports pour l'ensemble du Canada.



M. Grandmaitson

Rivière Kicking Horse, parc national Yoho, Colombie-Britannique

La **section I** fournit de l'information sur le contexte du rapport *Les espèces sauvages 2000*, sur les espèces dont il est question dans le rapport, sur la façon dont l'information a été réunie, et sur sa provenance, ainsi que sur la manière dont la situation générale des espèces a été évaluée. La **section II** présente les résultats des évaluations de la situation générale, y compris un aperçu de la situation générale de chacun des groupes d'espèces (p. ex. les poissons, les mammifères, les orchidées) et une information contextuelle sur ces groupes. La classification de la situation générale d'espèces particulières, ou de groupes d'espèces particuliers, ou pour des régions en particulier, se trouve sur le cédérom à l'arrière du rapport et sur le site Web (<http://www.especessauvages.ca>), où il y a également un outil de recherche permettant de personnaliser les ensembles de données. Une vue d'ensemble de tous les groupes d'espèces combinés est présentée à la **section III**, de même que certaines analyses des tendances se dégageant des données, qui montrent la richesse de l'information résumée par le rapport. Enfin, la **section IV** indique les orientations possibles pour le rapport prévu *Les espèces sauvages* de 2005. Les **annexes**, qui suivent la section IV, donnent le nom et les coordonnées des membres du Groupe de travail sur les espèces sauvages, un glossaire des termes et de l'usage qui en est fait dans ce rapport, ainsi qu'une liste de sources d'information supplémentaires sur les espèces et les programmes auxquelles le rapport renvoie.

*Cape Split, comté
de Kings,
Nouvelle-Écosse*



M. Elderkin

Ce rapport résume les évaluations de la situation générale d'un grand nombre d'espèces sauvages canadiennes très diversifiées. Plus de 1 600 espèces appartenant à 10 grands groupes, et représentant la plupart des espèces de vertébrés du Canada, un groupe d'invertébrés représentatif et deux groupes de végétaux très différents, ont été évaluées. L'accent est mis sur la situation générale de *toutes* les espèces de chacun de ces groupes plutôt qu'uniquement sur celle des espèces rares ou en voie de disparition. Cela permet de prendre en considération une espèce dans son contexte plus général et de la comparer à d'autres espèces, qu'elles appartiennent au même groupe ou à la même région, ou non. Ainsi, par exemple, on peut se demander : « Est-ce que les salamandres s'en tirent mieux que les grenouilles en Colombie-Britannique? », « La tendance est-elle la même au Manitoba, ou même pour l'ensemble du Canada? », « Comment la situation générale des salamandres et des grenouilles se compare-t-elle à celle d'autres espèces très différentes associées à l'eau, comme les poissons d'eau douce? ». Ces questions et beaucoup d'autres trouvent une réponse parce que le rapport rassemble des renseignements sur différents types d'espèces, sur toutes les provinces et tous les territoires, sur les rivières et les lacs d'eau douce et sur les trois océans qui bordent le Canada, et présente la classification de la situation générale des espèces dans chacune des régions et pour l'ensemble du Canada. Les auteurs ont surtout mis l'accent pour ce premier rapport sur la détermination de quels renseignements et de quelles connaissances spécialisées nous disposons et sur l'utilisation de ces derniers pour évaluer la situation générale d'autant d'espèces que possible. Mettre l'accent sur l'information existante permet de fixer un point de repère plutôt que de continuellement retarder la production d'un rapport jusqu'à ce qu'une information scientifique complète soit disponible. En outre, faire le tour de l'information existante permet de déterminer le type et la portée des données déjà disponibles et aide à établir des priorités pour les activités futures en matière de collecte de nouveaux renseignements sur les espèces.

Ce rapport donne une impression d'ensemble de la situation générale d'un grand nombre d'espèces très diversifiées et permet d'en faire des comparaisons. L'étendue exceptionnelle de la couverture signifie également que le rapport se concentre sur la distillation des renseignements souvent détaillés en catégories nécessairement larges de situation générale. Ainsi, dans certains cas, le rapport se sert de l'information disponible provenant d'initiatives consacrées à des groupes d'espèces particuliers, ou à certaines régions ou fonctions, il ne remplace donc pas ces initiatives qui sont plus précises. En particulier, les évaluations de la situation générale ne remplacent pas les évaluations du Comité sur la situation des espèces sauvages en péril au Canada (COSEPAC) ni leurs équivalents provinciaux et territoriaux, qui fournissent une étude ciblée et en profondeur des espèces qui peuvent être en péril. De même, les évaluations de la situation générale ne remplacent pas les plans de conservation pour les oiseaux (p. ex. *Partenaires d'envol* en ce qui

concerne les oiseaux terrestres, le *Plan canadien de conservation des oiseaux de rivage* en ce qui concerne les oiseaux de rivage et *Envolées d'oiseaux aquatiques* en ce qui concerne les oiseaux de mer et les oiseaux aquatiques qui vivent en colonies), qui ont élaboré leur propre mécanisme d'établissement des priorités adapté aux initiatives de conservation qui se rapportent à ces groupes en particulier. D'autres renseignements sur des programmes et des groupes d'espèces particuliers se trouvent à l'**annexe 3** du présent rapport.

Voici un résumé de quelques-unes seulement des réalisations de cet ambitieux projet. Dans beaucoup de cas, il s'agit de premières au Canada. Ce projet :

- **intègre** des renseignements sur un grand nombre d'espèces sauvages (plus de 1 600), qui de plus sont très diversifiées. Ces évaluations de la situation générale aident à établir une priorité pour les espèces qui ont le besoin le plus urgent d'attention : de nombreuses espèces sont en sécurité, certaines sont en péril, possiblement en péril ou sensibles, tandis que d'autres sont peu connues et doivent être étudiées;
- **fait connaître** aux Canadiennes et aux Canadiens les espèces auxquelles il faudrait porter attention pour prévenir leur disparition, avant que leur état ne devienne « critique ». Savoir dès que les problèmes se manifestent qu'une espèce est en difficulté accroît le succès et la rentabilité des programmes de conservation;
- **résume** l'identité et la répartition des espèces sauvages non indigènes (*exotiques*) dans tout le Canada. Peu de Canadiennes et de Canadiens connaissent la proportion d'espèces de faune et de flore qui sont introduites et leurs répercussions possibles sur les espèces indigènes;
- **détermine** les lacunes dans nos connaissances des espèces sauvages du Canada. Pour obtenir un tableau plus complet et plus précis de la situation générale des espèces du pays, il est essentiel d'investir l'attention et les connaissances spécialisées qui combleront ces lacunes;
- **établit** des réseaux locaux de personnes qui ont de l'information à partager sur les espèces sauvages du Canada. Les personnes identifiées au cours de ce processus constituent une partie de la base de connaissances coordonnée essentielle pour le présent rapport sur la situation générale et les rapports à venir;

- **établit** pour l'ensemble du Canada une plate-forme commune pour la comparaison de la situation générale des espèces sauvages : de la même espèce de différentes régions du pays à des espèces différentes dans la même province, le même territoire ou la même région océanique;
- **partage** de l'information avec les Canadiennes et les Canadiens sur la diversité et la situation générale des espèces sauvages partout au pays. Regrouper l'information sur les espèces sauvages du Canada permet à tous, des écoliers aux gestionnaires des ressources, aux agriculteurs et aux promoteurs, de savoir quelles espèces existent et quelle est leur situation.



M. Grandmaison

Blé roux de printemps et terres à bois isolées à l'arrière-plan

La diversité des espèces en contexte

La vie est variée à presque toutes les échelles imaginables. De l'ADN qui constitue les gènes des organismes à la composition et au comportement d'écosystèmes entiers, des êtres vivants d'une diversité et d'une complexité sans fin nous entourent. L'expression la plus courante de cette diversité est l'espèce habitant un lieu; c'est sous cet angle surtout que le présent rapport considère la biodiversité. Bien que le nombre d'espèces soit la perspective la plus courante, ce

serait une erreur de croire que c'est le seul point de vue valable. Il s'ensuit qu'un endroit où il y a beaucoup d'espèces n'est pas nécessairement plus important ni plus intéressant qu'un autre où il y en a peu. Par exemple, l'Arctique canadien compte relativement peu d'espèces, mais bon nombre de celles qui s'y trouvent ont des adaptations spéciales relativement aux températures extrêmes, ce qui leur permet de survivre là et nulle part ailleurs. De même, bien que les insectes soient

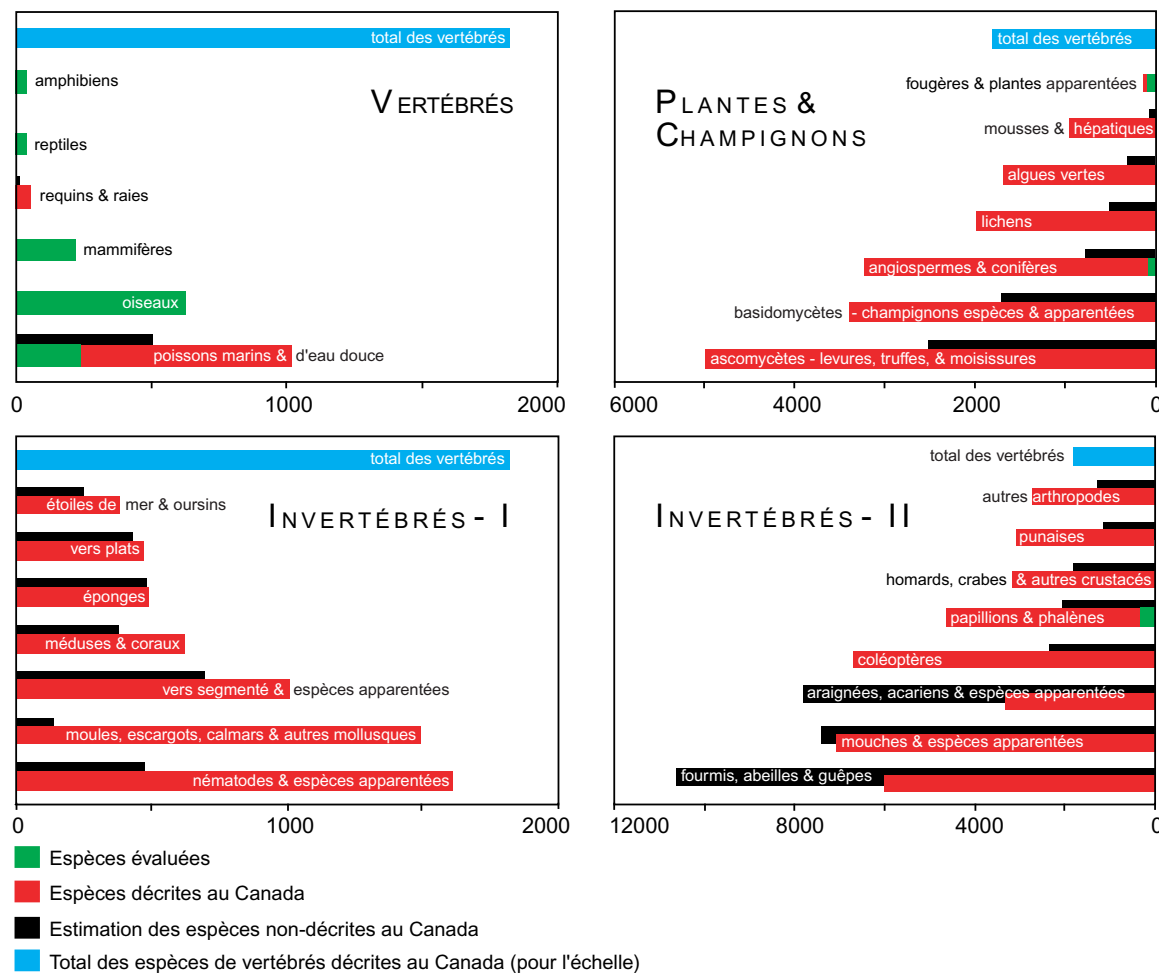


FIGURE 1-i. Diversité et nombre d'espèces évaluées dans Les espèces sauvages 2000. Environ 85 % des espèces sauvages du Canada entrent dans l'un des quatre regroupements populaires, quoique pas nécessairement exacts du point de vue de l'évolution, de la figure 1-i, soit les vertébrés, les végétaux et les champignons, les invertébrés I et les invertébrés II. Pour chacun des grands groupes, le nom de certaines espèces communes ou reconnaissables est fourni, ainsi que le nombre d'espèces décrites (bandes rouges), le nombre estimé des espèces qui n'ont pas encore été décrites (bandes noires) et la proportion des membres du groupe évalués dans le présent rapport (bandes vertes). La plupart des espèces prises en considération dans ce premier rapport sont des vertébrés, les espèces les plus visibles et familières. Le nombre total de vertébrés décrits au Canada (environ 1 800) est inclus dans chaque section de la figure (bandes bleues) afin de permettre la comparaison entre les échelles très différentes. Par exemple, la bande « fourmis, abeilles, guêpes » est plus de trois fois plus longue que la bande des vertébrés de cette section, ce qui indique que ce groupe d'insectes à lui seul compte plus de 6 000 espèces décrites. Fait à remarquer, les insectes et les champignons forment à eux seuls près de 60 % des espèces décrites au Canada. Bien que ce rapport englobe un grand nombre d'espèces, la figure montre clairement qu'il y a encore beaucoup à faire pour que la description de la situation des espèces du Canada soit complète. Le présent rapport est une première étape essentielle pour préciser la situation de ce qui est connu et l'envergure du défi qui inspirera les futures initiatives.

Note : le nombre d'espèces de chacun des groupes est tiré principalement de Mosquin T. et P.G. Whiting (Canada Country Study of Biodiversity: Taxonomic and Ecological Census, Economic Benefits, Conservation Costs, and Unmet Needs, rapport provisoire pour les délégations à la Convention internationale sur la diversité biologique, Brésil, 1992. Ottawa, Musée canadien de la nature, 1992).

Peuplement de pin gris après un feu, habitat préféré du Pic à dos noir



M. Grandmaison

la forme de vie la plus courante sur terre, avec plus d'un million d'espèces décrites à l'échelle mondiale, il n'y a virtuellement pas d'insectes dans le monde marin. Les océans, par contre, assurent la subsistance d'une très grande variété de groupes d'espèces (p. ex. les éponges, les coraux, les méduses, les étoiles de mer) qui n'ont pas leur équivalent sur terre. La diversité des types d'organismes est au moins aussi importante que leurs nombres parce que les différents types d'organismes ont des fonctions importantes, souvent irremplaçables, dans la nature. Par exemple, la contribution la plus remarquable, quoique peu apparente, des champignons est l'association de certaines espèces avec les racines des plantes, auxquelles ils fournissent des minéraux sans lesquels la plupart des plantes vasculaires ne pourraient pas croître.

La production du présent rapport relève d'un groupe de travail national formé de représentants de toutes les provinces et de tous les territoires et de deux organismes du gouvernement fédéral, soit Environnement Canada (Service canadien de la faune) et Pêches et Océans Canada. Le groupe de travail national a déterminé quels groupes d'espèces allaient faire l'objet d'une classification dans ce premier rapport et a établi les lignes directrices générales pour les critères qui serviraient à la classification de la situation générale. Les représentants des provinces et des territoires ont été les principaux responsables de la constitution des listes des espèces qui habitent leur province ou leur territoire. Ces représentants étaient également chargés de la détermination de la source, de la compilation et de l'interprétation des renseignements sur lesquels allait reposer la classification de leur province ou de leur territoire pour une espèce donnée et qui serviraient de ressources adaptées aux besoins particuliers de cette province ou de ce territoire. Une fois que les classifications provinciales et territoriales de la situation générale ont été décidées, c'est au groupe de travail national qu'a incombé la tâche d'assigner la classification nationale, une classification qui traduit l'état général de l'espèce au Canada à partir de l'information sur les populations de chacune des provinces et de chacun des territoires. Une liste des membres du groupe de travail national se trouve à la fin du présent rapport (voir l'**annexe 1**).

Le reste de cette section fournit des renseignements plus détaillés sur les méthodes et les sources d'information utilisées dans *Les espèces sauvages 2000 : Situation générale des espèces au Canada*. La définition des catégories de la situation générale (**Encadré 1**) et des critères qui les sous-tendent (**Encadré 2**), ainsi qu'une description du processus utilisé pour en arriver à la classification et certains exemples généraux d'évaluation de la situation générale s'y trouvent aussi.



M. Grandmaison

Érablière dans le parc de la Gatineau, Québec

Encadré 1 : Catégories de situations générales

Chaque espèce évaluée dans ce rapport a reçu un rang numérique qui résume sa situation générale. Chaque évaluation a été fondée sur une série de critères (voir l'**encadré 2**) qui saisit l'information sur la taille des populations et leur répartition, lorsque cette information est disponible, ainsi que toutes les tendances (croissantes ou décroissantes) de ces caractéristiques et toutes les menaces connues qui pèsent sur les populations ou leur habitat. Les espèces ont reçu un rang de situation générale dans chacune des provinces, chacun des territoires ou chacune des régions océaniques dans lequel leur présence est attestée, ainsi qu'un rang de situation générale pour l'ensemble du Canada. Les catégories de situation générale sont nécessairement assez larges, autant parce que le grand nombre d'espèces comprises exclue les évaluations détaillées et intensives d'espèces, qui documenteraient un système à échelle plus petite, qu'en raison de la variation de la quantité d'information disponible pour différentes espèces. Par exemple, lorsqu'il y a beaucoup de données (en particulier pour les oiseaux), il serait possible de subdiviser la catégorie *en sécurité* de manière à déterminer les espèces qui ne sont pas immédiatement menacées, mais pour lesquelles il y a des raisons d'être préoccupé, par exemple lorsqu'une espèce commune le devient moins. Le lecteur doit également remarquer que toutes les catégories de situation générale ne portent que sur la situation de l'espèce au Canada. Lorsque cette espèce existe aussi à l'extérieur du Canada (comme c'est le cas de la plupart de nos espèces), la situation de ses populations peut être différente dans d'autres pays. Par exemple, une espèce abondante ailleurs (p. ex. aux États-Unis, en Europe) peut n'avoir que très peu de représentants au Canada. Dans ce cas, elle peut être classifiée comme étant *en péril*, ce qui correspond à sa situation générale au Canada et au niveau de préoccupation quant à son avenir ici, tout en étant moins préoccupante dans d'autres parties de son aire de répartition.

Les catégories de situation générale utilisées dans le présent rapport sont les suivantes :

0-DISPARUE DE LA RÉGION/DISPARUE — espèces dont on ne pense pas qu'elles existent encore dans la province ou le territoire, ou au Canada (dans le cas de la classification nationale de la situation générale) ou dont on croit qu'elles ont disparu. Les espèces disparues de la région ont été éliminées d'une certaine région géographique, mais peuvent se trouver dans d'autres régions. Les espèces disparues ont été éliminées à l'échelle mondiale (elles n'existent plus nulle part). Les espèces désignées par le COSEPAC comme étant disparues du monde ou disparues à l'échelle nationale se voient automatiquement classifiées dans la catégorie de situation générale *disparue de la région/disparue*. Cette classification s'applique à l'échelle nationale et dans toute province ou tout territoire où ces espèces ont déjà existé.

1-EN PÉRIL — espèces pour lesquelles une évaluation officielle détaillée du risque (évaluations du COSEPAC ou leurs équivalents provinciaux ou territoriaux) a été effectuée et pour lesquelles il a été déterminé qu'elles risquent de disparaître de la planète ou de disparaître de la région (c.-à-d. qu'elles sont en voie de disparition ou menacées). Une espèce désignée « en voie de disparition » ou « menacée » par le COSEPAC se voit automatiquement classifiée à l'échelle nationale parmi les espèces *en péril*. Lorsqu'une évaluation provinciale ou territoriale officielle des risques conclut qu'une espèce est « en voie de disparition » ou « menacée » dans cette région particulière, cette espèce est alors automatiquement désignée, en vertu du système de classification de la situation générale, comme étant une espèce *en péril* à l'échelle provinciale ou territoriale. Dans ce cas, si l'espèce ne se trouve que dans cette province ou ce territoire, elle reçoit aussi automatiquement la classification *en péril* à l'échelle nationale. Veuillez remarquer que cette classification ne décrit pas nécessairement la situation de l'espèce à l'échelle mondiale.

2-POSSIBLEMENT EN PÉRIL — espèces qui sont peut être menacées de disparition, ou de disparition de la région, et qui sont donc admissibles à une

évaluation détaillée des risques par le COSEPAC ou ses équivalents provinciaux ou territoriaux. Veuillez remarquer que cette classification ne décrit pas nécessairement la situation de l'espèce à l'échelle mondiale.

3-SENSIBLE — espèces dont on ne croit pas qu'elles sont en danger immédiat de disparition ou de disparition de la région, mais qui pourraient avoir besoin d'une attention ou d'une protection particulières pour ne pas devenir en péril. Veuillez remarquer que cette classification ne décrit pas nécessairement la situation de l'espèce à l'échelle mondiale.

4-EN SÉCURITÉ — espèces dont on ne croit pas qu'elles soient *en péril*, *possiblement en péril* ou *sensibles*. Cette catégorie inclut certaines espèces dont le nombre a tendance à diminuer au Canada, mais qui sont encore relativement répandues ou abondantes. Veuillez remarquer que cette classification ne décrit pas nécessairement la situation de l'espèce à l'échelle mondiale.

5-INDÉTERMINÉE — espèces pour lesquelles les données, les renseignements et les connaissances sont insuffisantes pour évaluer leur situation avec assurance.

6-NON ÉVALUÉE — espèces dont on sait ou croit qu'elles sont régulièrement présentes dans la région géographique du Canada, auxquelles la classification s'applique, mais qui n'ont pas encore été évaluées.

7-EXOTIQUE — espèces que les activités anthropiques ont déplacées au-delà de leur aire de répartition naturelle. Dans le présent rapport, les espèces *exotiques* ont été délibérément exclues de toutes les autres catégories.

8-OCCASIONNELLE — espèces qui se trouvent peu souvent et de manière imprévisible à l'extérieur de leur aire de répartition habituelle. Étant donné qu'elles se trouvent si rarement au Canada, les espèces *occasionnelles* ne sont pas considérées comme faisant partie de la richesse en espèces du Canada.

Encadré 2 : Critères sur lesquels reposent les évaluations de la situation générale

La situation générale d'une espèce donnée est déterminée en considérant l'information disponible relative à un ensemble de sept critères qui, collectivement, décrivent la situation d'une population à l'intérieur de régions géographiques précises, soit les provinces, les territoires, les régions océaniques et le Canada entier. Ces critères sont fondés sur des définitions utilisées dans les *Catégories de l'Union mondiale pour la nature (UICN) pour les Listes Rouges*, dans les *Critères d'amendement des Annexes I et II de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction* (rés. Conf. 9.24) ainsi que dans les *Programmes relatifs au patrimoine naturel* et les *Centres de données sur la conservation* de la section canadienne de l'*Association pour la diffusion de l'information sur la biodiversité*. Ces critères ont servi de guide pour aider à déterminer la catégorie de situation générale adéquate pour les espèces. Lorsque cela a été possible, des représentants de chaque province, territoire et organisme fédéral ont utilisé les définitions suivantes des sept critères :

- **Taille des populations** — Estimation, à l'heure actuelle, du nombre total d'individus adultes capables de se reproduire. Lorsque des fluctuations naturelles caractérisent les populations, le nombre minimal doit être utilisé. De même, si la population est caractérisée par des sex-ratios de reproduction anormaux, il faut utiliser les estimations les plus faibles du nombre d'individus adultes qui tiendront compte de cette caractéristique. On a découvert que pour de nombreuses espèces, une population de moins de 1 000 individus peut adéquatement être considérée comme petite. Il faudra probablement formuler diverses définitions de ce qu'est une « petite » population pour différents groupes taxinomiques.

- **Nombre d'observations** — Estimation du nombre de sites où l'espèce existe encore actuellement. Du point de vue écologique, un site est un endroit qui constitue un habitat assurant la subsistance ou contribuant d'une manière ou d'une autre à la survie d'une population. Un site se définit différemment selon l'espèce, compte tenu de son histoire naturelle. Lorsque la répartition d'une espèce est extrêmement limitée et qu'il y a très peu d'observations, cette espèce est très exposée à un certain nombre de perturbations, dont certaines sont prévisibles et d'autres, non. Ce critère est par conséquent le facteur qui influence le plus la classification générale lorsqu'il y a peu d'occurrences.

- **Répartition géographique** — Région délimitée par la frontière imaginaire continue la plus courte qui puisse être tirée de manière à inclure tous les sites d'observations connus, supposés ou projetés, à l'exclusion des cas d'espèces occasionnelles de vagabondage. La région à l'intérieur de cette frontière imaginaire doit, cependant, exclure des zones importantes où l'espèce ne se trouve pas. Pour les espèces migratrices, la répartition géographique est la plus petite région essentielle, à toute étape, à la survie de l'espèce.

- **Tendance en matière de population** — Estimation de la modification (s'il y a lieu) avec le temps du nombre d'individus adultes. Lorsque des déclins sont indiqués, la *diminution rapide* est définie comme étant une réduction de 50 % au cours des dix dernières années ou des trois dernières générations, soit la plus longue période. La *diminution* est définie comme étant une réduction de 20 % au cours des dix dernières années ou des trois dernières générations, soit la plus longue période. On ne tient pas compte en général des fluctuations naturelles dans le cadre d'un déclin, mais il ne faut pas considérer qu'une diminution observée fasse partie d'une fluctuation naturelle à moins que des preuves n'appuient cette interprétation.

- **Tendance en matière de répartition** — Changement (s'il y a lieu) avec le temps de l'aire de répartition géographique de l'espèce. Lorsque des déclins en matière de répartition sont indiqués, la *diminution rapide* est définie comme étant une réduction de 50 % au cours des 20 dernières années ou des six dernières générations, soit la plus longue période. La *diminution* est une réduction de 20 % au cours des 20 dernières années ou des six dernières générations, soit la plus longue période.

- **Menaces à la population** — Exploitation directe ou harcèlement par des prédateurs, des concurrents, des organismes pathogènes ou des parasites, ou interactions écologiques avec ceux-ci, observés, déduits ou projetés, qui peuvent entraîner des déclins de populations. Les menaces extrêmes sont importantes, touchent plus de la moitié de la population et sont absolues. Les menaces modérées sont graves aussi, mais touchent moins de la moitié de la population ou sont atténuées par un certain niveau de protection par les humains. Les menaces restreintes touchent moins la viabilité de la population ou sont atténuées par des mesures de protection.

- **Menaces à l'habitat** — Modifications de l'habitat (perte, transformation, dégradation ou fragmentation) observées, déduites ou projetées, qui peuvent entraîner des déclins de populations. Les menaces extrêmes sont importantes, touchent plus de la moitié de la population et sont absolues. Les menaces modérées sont graves aussi, mais touchent moins de la moitié de la population ou sont atténuées par un certain niveau de protection par les humains. Les menaces restreintes touchent moins la viabilité de la population, ou sont atténuées par des mesures de protection.

Information spécifique et cadre géographique

Dans ce premier rapport sur la situation générale des espèces au Canada, la notion d'espèce fait référence aux populations d'organismes qui ne s'accouplent pas avec d'autres populations même lorsqu'elles occupent un même territoire au même moment. L'espèce est l'unité de classement biologique la plus courante et la plus facilement reconnaissable qui soit utilisée en conservation, mais elle n'est pas la seule. Par exemple, lorsque des populations de la même espèce sont séparées les unes des autres, elles peuvent devenir génétiquement distinctes et former ainsi des sous-espèces pouvant avoir l'air différentes et se comporter différemment, ce qui justifie leur prise en considération séparée. De même, les espèces récoltées sont quelquefois divisées en « stocks », soit des populations distinctes qui peuvent nécessiter différentes approches de gestion parce que des pressions écologiques différentes s'exercent sur elles. Bien que ces divisions sous le niveau de l'espèce puissent avoir des avantages, il y a plus souvent des désaccords relativement aux limites précises et à l'importance biologique des différences observées à cette échelle plus petite. En outre, relativement peu d'espèces ont été examinées d'assez près pour faire une distinction entre les sous-espèces admissibles ou les stocks. Ainsi, seules les espèces ont en général été classifiées quant à leur situation générale, plutôt que les sous-espèces admissibles ou les stocks. Cependant, dans certains cas, la province, le territoire ou l'organisme fédéral qui est le principal responsable d'une espèce a de l'information supplémentaire sur des sous-espèces ou des populations particulières. Lorsqu'une information supplémentaire de ce genre est disponible (surtout pour les oiseaux), elle accompagne la classification de la situation générale dans le tableau des données disponible sur le cédérom et sur le site Web à www.especessauvages.ca. Pour obtenir plus de renseignements sur la situation générale des espèces d'une province ou d'un territoire en particulier, ou sur la situation générale d'un groupe d'espèces particulier (p. ex. les oiseaux, les mammifères marins, les poissons), veuillez consulter la liste des personnes-ressources à la fin du présent rapport (voir l'annexe 1).

Bien que l'unité biologique utilisée soit axée sur une seule échelle (l'espèce), deux échelles ont été utilisées pour les unités géographiques. Toutes les provinces et tous les territoires ont affecté aux espèces une classification de situation générale et, dans la plupart des cas, les espèces ont également été évaluées quant à leur situation générale. Il y a deux exceptions importantes. Tout d'abord, la province de Terre-Neuve et Labrador a classifié séparément la situation générale des espèces qui se trouvent sur l'Île de Terre-Neuve et celles qui se trouvent au Labrador. Ces deux régions diffèrent grandement l'une de l'autre, en ce qui a trait au climat et aux sols, et donc quant aux habitats, aux espèces sauvages et à leur répartition. En outre, les espèces se déplacent peu entre les deux régions. Compte-tenu de ces différences, la province a dû considérer et

gérer séparément les ressources fauniques de l'Île et du continent. La deuxième exception concerne les espèces marines (dans le présent rapport, les mammifères marins et les tortues marines). Ces espèces sont étudiées par région océanique, démontrant que dans beaucoup de cas il est plus difficile d'associer ces espèces (p. ex. les baleines) à une province ou à un territoire donné. La **figure I-ii** présente une carte de toutes les régions auxquelles les classifications relatives à la situation générale sont associées.

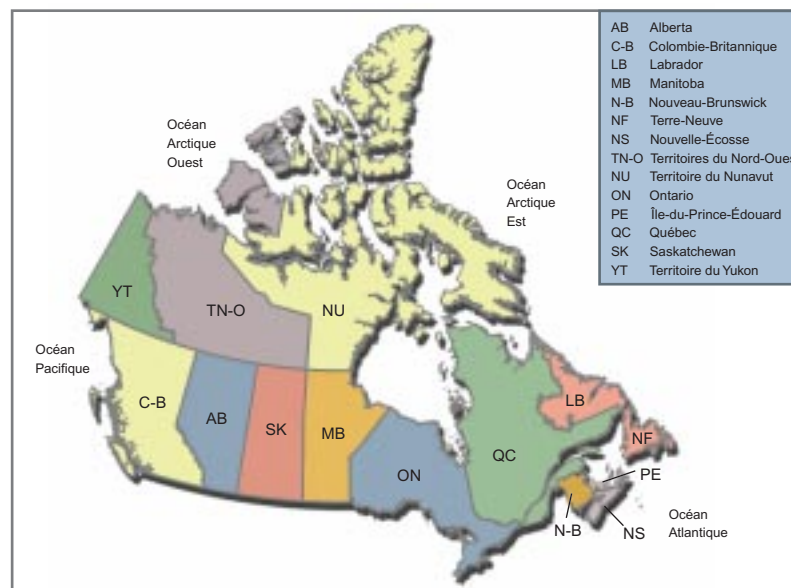


FIGURE I-ii. Carte du Canada et contexte géographique. Veuillez remarquer que l'île de Terre-Neuve et le Labrador sont des unités géographiques distinctes aux fins du présent rapport.

Sources d'information

Pour obtenir la vue d'ensemble la plus précise possible d'une espèce, il a fallu compiler l'information locale pour produire une image à l'échelle de la province/du territoire/de la région océanique, puis à l'échelle nationale, de la situation générale de l'espèce. L'évaluation de la situation générale des espèces au Canada a donc été une tâche compliquée et ardue pour deux raisons principales : il y a de nombreuses espèces et elles sont réparties sur une vaste superficie.

Heureusement, il existe aussi une profusion de renseignements sur quantité d'espèces canadiennes, dont certains se trouvent dans des documents publiés, mais dont un grand nombre proviennent des connaissances et de l'expertise que des personnes ont accumulées. Par exemple, la contribution des naturalistes amateurs, des spécialistes des musées, des biologistes du gouvernement et des détenteurs de connaissances traditionnelles écologiques est souvent essentielle lorsqu'il s'agit d'établir quelles espèces se trouvent dans une région, l'abondance et la répartition géographique d'une espèce donnée, si les populations d'une espèce croissent, diminuent ou sont stables, et le niveau et le type de menaces auxquelles une espèce fait face, directement ou par l'intermédiaire de la modification de son habitat. Dans bon nombre de provinces, une partie de ces connaissances locales était déjà détenue par les Centres de données sur la conservation, (centres de données du réseau panaméricain des Programmes relatifs au patrimoine naturel). Pourtant, même dans les provinces et les territoires où il existe un Centre de données sur la conservation, des sources de savoir antérieurement inconnues ont été découvertes.

Faire participer une grande variété de personnes ayant des connaissances à partager sur les espèces permet d'obtenir l'image la meilleure et la plus complète qui soit de la situation générale des espèces. Un autre avantage est que les consultations d'envergure nécessaires à la collecte des données relatives à la classification de la situation générale d'espèces créent un réseau de connaissances spécialisées qui constitue une ressource permanente pour la gestion et la conservation des espèces sauvages dans chaque province ou territoire. De plus, les lacunes décelées dans ce réseau indiquent où il faudrait investir pour accroître les connaissances spécialisées relativement à des groupes d'espèces particuliers et mettent en lumière le besoin de consigner les connaissances que possèdent les spécialistes de nos jours. Ces réseaux de connaissances ont donné comme résultats les listes convenues des espèces d'une région donnée et, dans la plupart des cas, suffisamment de renseignements pour que la province ou le territoire détermine la classification de la situation générale de chacune des espèces (voir ci-dessous). Les classifications produites par les provinces et les territoires ont ensuite été compilées pour tout le pays afin de produire une classification de la situation générale à l'échelle du Canada pour chaque espèce. Les évaluations pour la classification de la situation générale à l'échelle du Canada pour chaque espèce ont été effectuées par un groupe de travail national formé de représentants de chaque province et de chaque territoire. Des

représentants de deux organismes fédéraux, soit Environnement Canada (Service canadien de la faune) et le ministère des Pêches et des Océans, faisaient également partie de ce groupe de travail national.

Évaluations

Une large gamme de sources d'information ont guidé l'attribution de cotes pour la situation générale de chacune des espèces. Bien que les détails du processus aient varié quelque peu selon la province ou le territoire, ce processus a été relativement normalisé. En général, le processus le plus commun a consisté en la distillation par des comités officieux ou officiels de l'information disponible en notes pour l'ensemble des sept critères (voir l'**encadré 2**) qui soutiennent la classification de la situation générale. Par exemple, dans une province donnée, une espèce a pu obtenir la cote *extrêmes* ou *modérées* ou *faibles* relativement au critère *menaces à la population* (voir l'**encadré 3** pour des exemples). Les critères ont été pondérés en fonction de la force de l'information (p. ex. empirique ou anecdotique) qui a été utilisée pour déterminer leurs notes respectives. La classification de la situation générale découle d'une autre pondération de tous les critères pour lesquels de l'information existait. Une des découvertes importantes de la création de ces classifications est que, au moins dans la majorité des cas, les critères relatifs aux facteurs de menace (*menaces à la population*, *menaces à l'habitat*) doivent être connus ou raisonnablement déduits et définis. Lorsque le comité a jugé qu'il n'y avait pas suffisamment d'information, de connaissances ou de données disponibles avec lesquelles évaluer de façon certaine la situation générale d'une espèce, celle-ci a été désignée *indéterminée*.



M. Grandmaison

Paysage de la toundra près de Churchill, Manitoba

Encadré 3 : Profil de la classification régionale de la situation générale

Les trois exemples suivants donnent une idée des cotes attribuées aux critères qui pourraient documenter la classification de la situation générale d'une espèce donnée dans une province, un territoire ou une région océanique. Chaque cote est appuyée par de l'information pouvant provenir de diverses sources. La quantité et le type de renseignements (p. ex. empiriques ou anecdotiques) ont servi comme facteur de pondération de la contribution de chacune des cotes à la classification finale. Ainsi, chaque classification de la situation générale n'est pas une simple moyenne des cotes des critères, mais repose sur le caractère particulier de l'information sous-jacente à chacun des critères. En règle très générale, ce sont les comités officiels ou officieux de chaque province et territoire qui ont transformé l'information en cotes, puis ont pondéré celles-ci pour en tirer la classification de la situation générale.

Corégone du lac (*Coregonus clupeaformis*)

CRITÈRE	COTES
I. Abondance et répartition	
Taille des populations dans la prov. ou le terr.	grande
• plus de 10 000 individus	
Nombre d'observations dans la prov. ou le terr.	nombreuses
• plus de 100; sur tout le continent	
Répartition géographique (% de la prov. ou du terr.)	répandue
• 88%	
II. Tendances	
Tendance en matière de population	stable
• stable	
Tendance en matière de répartition	stable
• stable	
III. Menaces	
Menaces à la population	faibles
• pêche commerciale, faibles menaces dans la province ou le territoire	
Menaces à l'habitat	faibles
• faibles dans la province ou le territoire	
CLASSIFICATION DE LA SITUATION GÉNÉRALE (prov. ou terr.)	<i>En sécurité</i>

Baleine boréale (*Balaena mysticetus*)

CRITÈRE	COTES
I. Abondance et répartition	
Taille des populations dans la prov. ou le terr.	moyenne
• ~8 700 (nombre mal connu)	
Nombre d'observations dans la région océanique	peu nombreuses
• 3 stocks, plusieurs régions d'estivage; regroupement de baleines boréales	
Répartition géographique (% de la région océanique)	répandue
• 65%	
II. Tendances	
Tendance en matière de population	croissante
• croissante; environ 1% par année	
Tendance en matière de répartition	stable
• migratoire	
III. Menaces	
Menaces à la population	faibles
• chasse excessive éventuelle, conditions environnementales; l'exploitation pétrolière une menace aux T.N.O, pas au Nt	
Menaces à l'habitat	faibles
• exploitation pétrolière; menace plus forte dans certaines provinces et certains territoires associés à la région océanique	
CLASSIFICATION DE la situation générale (région océanique)	<i>Sensible</i>

Couleuvre rayée (*Thamnophis sirtalis*)

CRITÈRE	COTES
I. Abondance et répartition	
Taille des populations dans la prov. ou le terr.	petite-moyenne
• pas grande	
Nombre d'observations dans la prov. ou le terr.	très peu
• 2	
Répartition géographique (% de la prov. ou du terr.)	très limitée
• 1%	
II. Tendances	
Tendance en matière de population	stable
• Inconnue	
Tendance en matière de répartition	stable
• Inconnue	
III. Menaces	
Menaces à la population	faibles
• mortalité sur les routes, perturbation des aires de ponte	
Menaces à l'habitat	faibles
• perturbation ou destruction des aires de ponte	
CLASSIFICATION DE LA SITUATION GÉNÉRALE (prov. ou terr.)	<i>Possiblement en péril</i>

De l'évaluation régionale à l'évaluation nationale de la situation générale

Une classification de la situation générale pour l'ensemble du Canada a été élaborée pour la plupart des espèces dans le but de brosser un tableau à grande échelle de leur situation sur le plan national. Les classifications pour le Canada ont été évaluées par le groupe national de travail par l'intermédiaire d'une compilation des cotes de critères et des classifications connexes des provinces, des territoires et des régions océaniques. La classification canadienne pour une espèce donnée n'est pas la simple moyenne arithmétique des classifications des provinces, des territoires ou des régions océaniques. Les classifications régionales individuelles ont plutôt été pondérées à la lumière de l'image qui se dégage lorsqu'on tient compte de chacun, dans l'ensemble du contexte. Ainsi, un aspect de la question particulièrement important à ce niveau était la répartition géographique des espèces classifiées. En général, la proportion relative de l'aire de répartition d'une espèce, qui se trouvait dans une province, un territoire ou une région océanique correspondait à l'importance relative de la cote de situation générale de cette région relativement à la contribution à la cote pour l'ensemble du Canada. Par exemple, une province où se trouve la plus grande partie de l'aire de répartition d'une espèce avait plus d'influence dans l'établissement de la cote pour le Canada qu'une province dans laquelle l'espèce n'est que marginalement représentée.



M. Grandmaison

Mauvaises terres du Dinosaur Provincial Park, Alberta

La section II du présent rapport donne un aperçu de chacun des huit groupes d'espèces (c.à-d. les fougères, les orchidées, les papillons, les poissons d'eau douce, les amphibiens, les reptiles, les oiseaux, les mammifères). Chaque aperçu fournit certains renseignements contextuels sur les caractéristiques importantes de ce groupe d'espèces, leur rôle dans l'environnement, le nombre d'espèces dans le monde et au Canada et, surtout, certaines statistiques clés tirées de la classification de la situation générale pour ce groupe. Des résumés des classifications de la situation générale par région sont également présentés graphiquement pour chacun des groupes. La classification de la situation générale de chacune des espèces, pour tout le Canada ou pour une province, un territoire ou une région océanique en particulier, se trouve dans les tableaux de données disponibles sur le cédérom accompagnant la version papier du présent rapport ou sur le site Web (<http://www.especessauvages.ca>). Les données présentées constituent la meilleure estimation de la situation générale de ces espèces au moment de la rédaction. Cependant, la situation des espèces est dynamique : elle s'améliorera pour certaines populations et se détériorera pour d'autres entre la publication de ce rapport et le suivant, prévu pour 2005.

Le lecteur doit veiller à ne pas surinterpréter les différences relativement aux classifications de la situation générale. Ces classifications peuvent être considérées comme un guide rudimentaire qui permet de faire des comparaisons parmi les espèces et les régions. Les différences entre ces valeurs proviennent de deux sources principales. Avant tout, outre les fluctuations naturelles des populations, les activités de l'être humain ont des incidences plus ou moins directes et plus ou moins lourdes sur les différentes espèces. De telles variations des incidences anthropiques aura une incidence sur les nombres, la répartition et le risque de disparition d'une espèce, et donc sur la classification de sa situation générale. Il est toutefois également vrai que la classification de la situation générale est seulement une bonne estimation de la situation des espèces. Certaines estimations seront plus proches de la situation véritable d'une espèce, parce qu'il existe plus d'information disponible dans cette province, ce territoire ou cette région océanique pour cette espèce qu'il n'en existe pour d'autres. La variation entre les classifications de la situation générale ne diminue en rien leur valeur à titre de guide quant à la situation générale d'une espèce, mais recommande une approche prudente à leur interprétation.

En outre, les lectrices et les lecteurs se font rappeler que les valeurs de la richesse en espèces de chaque province, de chaque territoire ou de l'ensemble du Canada sont calculées comme étant la somme de toutes les espèces existantes dans la région en question. Les valeurs de la richesse en espèces ne comprennent donc pas les espèces *disparues de la région/disparues* ou *occasionnelles* puisque ces espèces ne se trouvent plus ou ne sont pas trouvées de façon régulière au Canada. Par conséquent, le nombre d'espèces étudiées à l'intérieur de chaque groupe taxinomique peut être plus élevé que la richesse en espèces totale du groupe en question. Le terme « espèce résidente » a été utilisé partout dans le présent document pour désigner les espèces existantes se trouvant de façon régulière (et non *occasionnelles*).

Section 11 : Évaluations de la situation générale

Les fougères

fougère : toute plante appartenant à une grande classe (*Filicopsida*) de plantes vasculaires sans fleur et produisant des spores; en particulier, toute plante homosporée d'un ordre (*Filicales*) portant des racines, des tiges et des frondes en forme de feuilles.

En bref :

- Il y a environ 11 000 espèces de fougères sur la planète.
- Le Canada possède 122 espèces de fougères.
- Ce sont l'Ontario, la Colombie-Britannique et le Québec qui ont le plus grand nombre d'espèces de fougères (78, 78, 75 espèces respectivement).
- Environ deux tiers (65%, 79 espèces) des espèces de fougères du Canada sont considérées comme étant *en sécurité*.
- Trois espèces de fougères au Canada (3%) sont considérées comme étant *en péril*.
- Les menaces qui pèsent sur les fougères comprennent la perte d'habitats, les toxines et les perturbations physiques.
- Les fougères comptent parmi les plus anciennes plantes vasculaires les plus anciennes.

Les fougères comptent parmi les plantes les plus facilement identifiables qui soient. La plupart des espèces de fougères ayant des feuilles (frondes) subdivisées en de nombreuses feuilles plus petites, sont un spectacle familier dans les maisons et les jardins, les bureaux et les restaurants. La popularité des fougères dans ces milieux urbains provient en partie de la forte impression qu'elles font dans la nature : un sous-étage de verdure épaisse et luxuriante dans des forêts fraîches et ombragées. Pourtant, ce ne sont pas toutes les fougères qui, dans la nature, ressemblent à cette idée type. L'habitat des fougères varie des terres humides aux talus d'éboulis arides et rocheux; certaines espèces, telles que les polypodes, sont des épiphytes sur des troncs d'arbres. Des fougères peuvent également se trouver dans des habitats variant des forêts ombrophiles côtières depuis la Colombie-Britannique, à l'aride vallée de l'Okanagan de cette province, jusqu'au sous-étage de la forêt boréale du Nord de l'Ontario.

Malgré ce grand éventail d'habitats, toutes les fougères ont en commun un mode de reproduction inhabituel d'alternance de phases au cours d'une génération. L'interdépendance de deux plantes très différentes est nécessaire à chacune des



Crosse d'osmonde
cannelle

B.T. Aniskowicz

générations. Plus précisément, la fougère végétative facilement visible avec laquelle nous sommes familiers (le sporophyte) ne se reproduit pas directement en perdant ses graines comme le font les autres plantes vasculaires. Elle produit plutôt de nombreuses spores minuscules, dont chacune peut donner naissance à des petites plantes indépendantes (les gamétophytes) et discrètes (souvent hautes de 5 millimètres ou moins). Comme leur nom l'indique, les gamétophytes produisent des gamètes mâles et femelles qui s'unissent pour reformer un sporophyte, ce qui termine une génération. Cette forme de reproduction énigmatique et l'absence de graines évidentes peut avoir contribué à la croyance, au cours d'une grande partie de l'histoire, en l'invisibilité des « graines » de fougère et en la possibilité que quelqu'un qui les ramasse puisse aussi devenir invisible. Par exemple, la pièce

*Osmonde cannelle
hydrophile, la
pointe brune étant
la fronde portant
les spores fertiles*



M. Runtz

Henri IV de Shakespeare, contient la ligne « Nous avons la recette de la graine de fougère, nous marchons invisibles » [traduction].

Évidemment, l'histoire des fougères a commencé bien avant Shakespeare. Les fougères comptent parmi les plantes terrestres vivantes les plus anciennes, puisqu'elles sont apparues il y a 400 millions d'années environ et ont été parmi les premières plantes à posséder un système vasculaire, c'est-à-dire des éléments de leur structure spécialisés dans le transport de l'eau et des nutriments. Étant donné qu'elles comptent parmi les premières plantes vasculaires, les fougères sont souvent

classées dans les plantes vasculaires « inférieures », au-dessus des mousses, des hépatiques et des cornifles, et au-dessous des plantes vasculaires supérieures, soit les plantes à graines (conifères et plantes à fleur). Toutefois, que la fougère soit considérée comme une plante vasculaire inférieure est sans rapport avec son importance dans les écosystèmes dont elle fait partie. Comme toutes les plantes, les fougères produisent de l'oxygène et séquestrent du carbone, modifient le climat et fournissent des aliments et de l'abri à d'autres organismes. De plus, il semble que les fougères soient importantes pour la production des sols et la réduction de l'érosion, puisqu'elles permettent à d'autres espèces végétales moins tenaces de prospérer.

Certaines fougères ont la capacité de se reproduire d'autres manières, ainsi qu'en produisant des spores. Les dryoptérides, certains adiantes pédalés et les fougères grand aigle ont des rhizomes qui permettent à la plante de former des colonies assez importantes. Le polystic d'Anderson produit des bulbes le long des tiges de ses frondes, lesquels tombent et peuvent produire de nouvelles plantes.

Les espèces canadiennes de fougères sont utilisées de diverses manières par les humains. Certaines espèces sont récoltées comme aliment. Par exemple, des « crosses » de fougères d'Allemagne, les nouvelles pousses bien enroulées, sont vendues sur le marché et sont considérées comme étant un plat délicat. Certaines des Premières Nations de la côte ouest utilisent les frondes de polystic en tant que cuves pour la cuisson sur feu, et d'autres récoltent les rhizomes de fougères grand aigle pour leurs longues fibres ainsi qu'à titre d'aliment. Des études récentes démontrent que les adiantes pédalés en plus d'être utilisés pour le sirop contre la toux, le shampooing et les médicaments pour la peau, contiennent des agents antibactériens et antilevures puissants. La plupart des espèces du Canada sont disponibles sur le marché horticole, et l'utilisation diversifiée des fougères connaît un nouvel essor dans le jardinage, bien que ce ne soit pas comme dans les beaux jours de l'Angleterre à l'époque victorienne où des milliers d'espèces et de variétés étaient offertes dans des pépinières spécialisées.

Comme pour la plupart des plantes, c'est dans les régions tropicales de la planète que la diversité des espèces de fougères est la plus grande. Pourtant, 122 des plus de 11 000 espèces de fougères que compte la planète se trouvent au Canada. Un grand nombre d'espèces surtout forestières se trouvent dans le Sud de l'Ontario et du Québec, mais des fougères caractéristiques d'habitats rocheux comme la pelléade à stipe pourpre, le polypode et le polystic s'y trouvent également. L'Ontario, la Colombie-Britannique et le Québec comptent la plus grande richesse en espèces, soit 78, 78 et 75 espèces respectivement. Toutes les provinces et tous les territoires, à l'exception d'un, comptent au moins 26 espèces de fougères; le Nunavut n'en a que cinq. La Colombie-Britannique contient bien plus que toute

autre province ou tout autre territoire le plus d'espèces qui ne se retrouvent nulle part ailleurs au Canada, soit 23 espèces. Certaines de ces espèces, dont *Polystichum kwakiutlii*, sont importantes à l'échelle mondiale puisqu'elles n'existent en nul autre endroit de la planète.

La majorité des fougères (65%, 79 espèces) sont classifiées comme étant *en sécurité* à l'échelle nationale (**figure II-i**). Toutefois, une petite proportion (3 %, trois espèces) sont *en péril* et environ le tiers sont classifiées comme étant *possiblement en péril*. Les menaces qui pèsent sur les fougères proviennent d'un certain nombre de sources et chacune des espèces peut avoir ses propres sensibilités. Par exemple, on sait que certaines espèces occupent des régions où les activités récréatives ont plus d'incidence que dans d'autres, tandis qu'ailleurs ce sont les polluants et dans d'autres régions encore, l'érosion. S'ajoutent à cette liste, des facteurs plus tragiques auxquels toutes les espèces sont exposées, comme la perte d'habitats par suite de la transformation des terres ou la fragmentation des habitats. Une dernière menace importante n'est pas la modification de l'habitat des fougères mais l'enlèvement complet de celles-ci par des collectionneurs.

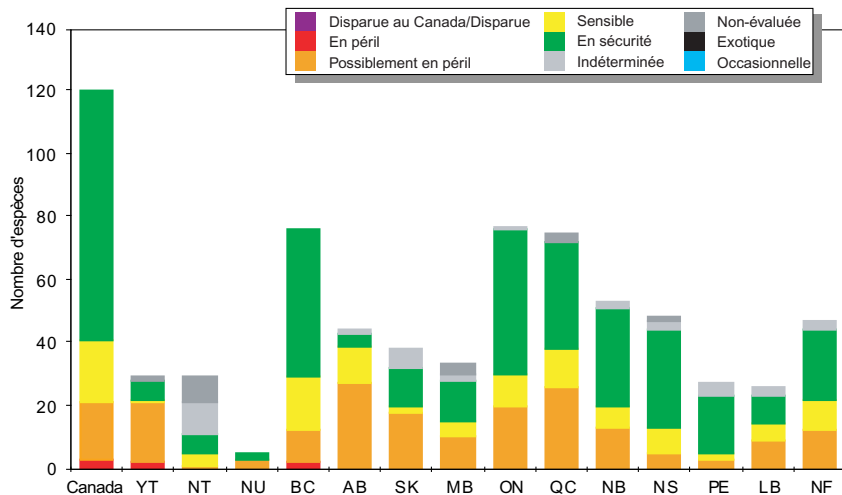


FIGURE II-i. Résumé de la situation générale des fougères au Canada. Des 122 espèces de fougères qui se trouvent au Canada, 79 sont considérées comme étant en sécurité à l'échelle nationale. Cependant, beaucoup d'espèces sont classifiées comme étant *possiblement en sécurité* dans des provinces ou des territoires particuliers.

Les orchidées

orchidée : plante appartenant à une grande famille (Orchidaceae) de plantes monocotylédones vivaces, épiphytes, saprophytes ou terrestres ayant habituellement des fleurs voyantes à trois pétales, dont celle du centre est élargie en une lèvre différente des deux autres pétales par la forme (et quelquefois par la couleur).

En bref :

- Il y a plus de 30 000 espèces d'orchidées à l'échelle mondiale.
- Le Canada abrite 77 espèces connues d'orchidées.
- L'Ontario et le Québec ont le plus grand nombre d'espèces d'orchidées (61 et 50 respectivement).
- La majorité des espèces d'orchidées du Canada (65%, 50 espèces) sont considérées comme étant *en sécurité*.
- Sept (9%) des espèces d'orchidées du Canada sont considérées comme étant *en péril*.
- De nombreuses orchidées croissent lentement (p. ex. le cyripède royal : jusqu'à 16 ans de la plantation à la floraison).
- La récolte dans la nature des orchidées à fleurs voyantes a sur elles de graves répercussions.

Les orchidées, une des familles de plantes à fleur les plus diversifiées (environ 30 000 espèces dans le monde), les plus spécialisées et les plus flamboyantes, sont largement réparties et elles se trouvent dans toutes les régions du monde, à l'exception des principaux déserts. Bien que leur attrait ait suscité beaucoup d'intérêt horticole, relativement peu de botanistes ont effectué des recherches sérieuses sur cette famille. Il reste donc beaucoup à découvrir sur ces mystérieux organismes qui constituent une des lignées les plus frappantes et les plus saisissantes de l'évolution végétale.

Il existe trois types fondamentaux d'orchidées : les épiphytes, les orchidées terrestres et les saprophytes. Les orchidées épiphytes regroupent la plupart des espèces tropicales et subtropicales. Ce sont des plantes « aériennes » qui s'attachent et se suspendent à des troncs d'arbre, à des branches et à des rochers. Les espèces terrestres sont typiquement ancrées dans le sol par des racines souterraines qui leur apportent des nutriments. Les orchidées saprophytes ont également des racines souterraines, mais elles n'ont pas de chlorophylle, leurs feuilles étant en général petites et jaunes, et elles ont perdu la capacité de faire la photosynthèse.

Les espèces saprophytes, comme la corallorhize maculée largement répandue, tirent leur nourriture directement de la matière organique en décomposition dans le sol.

Peu importe leur type, la plupart des orchidées ont la capacité remarquable de produire un nombre prodigieux de graines : une seule capsule peut en contenir jusqu'à 10 millions. Il est intéressant de savoir qu'après la dispersion, les graines de beaucoup d'orchidées ne peuvent germer sans être infestées par un champignon mycorrhizien convenable. Lorsque la graine a germé, le chemin qui mène à la floraison vient tout juste de commencer; il faut au moins dix ans à bon nombre d'espèces pour parvenir à maturité. Ce long parcours vers la maturité reproductive signifie que de nombreuses espèces se trouvent uniquement dans des habitats qui sont au moins modérément stables. Le long temps requis pour la maturation et le fait que les conditions du sol doivent être « parfaites » pour l'infection fongique et pour la germination des graines indiquent que beaucoup d'orchidées peuvent servir d'indicateurs précieux des changements environnementaux.

Bien que la majorité des espèces d'orchidées de la planète sont réparties dans les régions tropicales et subtropicales, il y en a 77 espèces au Canada. L'aire de répartition nord-américaine d'au moins quatre de ces espèces se trouve à 70 % ou plus au Canada. En fait, l'aire de répartition de plusieurs espèces d'orchidées, comme le cypripède tacheté, le cypripède oeuf-de-passereau et la listère boréale, est largement limitée aux régions les plus froides du Canada (et à l'Alaska). Ces trois espèces ne se trouvent qu'au nord du cercle polaire et le cypripède tacheté, un véritable Nordiste, n'existe en Amérique du Nord que dans les Territoires du Nord-Ouest, le Territoire du Yukon et l'Alaska.

Les orchidées sont associées à de nombreux types de communautés naturelles au Canada, y compris des tourbières, des prés, des champs, des marécages, des tourbières basses, des prairies et des forêts. Compte tenu de l'étendue considérable de la forêt boréale canadienne, qui s'étend de Terre-Neuve dans l'Est au Yukon et à la Colombie-Britannique dans l'Ouest, il n'est pas surprenant que bon nombre d'espèces d'orchidées associées aux forêts boréales d'épinettes et aux tourbières soient largement réparties au Canada. De même, les espèces limitées à une seule province sont souvent associées à d'étroites régions florales. Par exemple, le triphore penché n'existe que dans la très petite région carolienne de l'Ontario. Certaines espèces d'orchidées ont des exigences moins strictes en matière d'habitat et en occupent différents types dans différentes régions géographiques. La plantathère à feuille obtuse, par exemple, se rencontre depuis la région de la toundra arctique dans le Nord jusqu'à la limite septentrionale de la région carolienne dans le Sud.

Alors qu'on croit que 21 % à peu près des 4 153 espèces sauvages de plantes vasculaires du Canada sont des espèces *exotiques* étrangères, seulement 5 %



M. Runtz

*Aréthuse bulbuse,
une orchidée des
tourbières basses*

environ (4 espèces) de nos orchidées sont enregistrées comme étant *exotiques* et représentent moins de 0,5 % de toutes les espèces étrangères de plantes vasculaires du pays. Les raisons de la faible incidence des orchidées *exotiques* au Canada sont mal connues, mais pourraient être liées à l'absence de pollinisateurs convenables. Trois des espèces d'orchidées étrangères qui se trouvent actuellement au Canada sont limitées à quelques sites seulement. Une de ces espèces, la listère ovale, initialement observée au Canada en 1968, est très commune et répandue en Europe, et son aire de répartition en Ontario pourrait être en expansion. La dernière espèce, soit l'épipactis petit hellébore, est répandue au Canada et a une apparence terne, combinaison qui en fait une espèce qui est considérée comme étant une mauvaise herbe.

L'orchis brillant est limité à l'Ontario, au Québec et au Nouveau-Brunswick



Bien que certaines espèces d'orchidées introduites prospèrent suffisamment pour être considérées comme étant des mauvaises herbes, bon nombre de nos espèces indigènes ne s'en tirent pas si bien. Sept espèces sont classifiées comme étant *en péril*. Les orchidées des catégories *possiblement en péril* et *sensible* renferment 21 % des espèces d'orchidées du Canada (**figure II-ii**). Pourtant, la majorité (65 %, 50 espèces) des orchidées du Canada sont considérées comme étant *en sécurité* non *en péril*. À l'heure actuelle, les espèces d'orchidées le plus sévèrement *menacées* (*en péril*, *possiblement en péril*) sont celles qui atteignent la limite nord de leur aire de répartition dans le Sud du Canada, de manière à ce que la plus grande partie de

l'aire de répartition de ces espèces au Canada chevauche la région où l'activité humaine est la plus dense. Bon nombre des facteurs qui nuisent à ces espèces se font également sentir sur d'autres orchidées. Un des principaux est la destruction ou la modification de l'habitat. Par exemple, l'assèchement de tourbières et de marais ou le défrichage de la forêt, qui peuvent entraîner un assèchement du sol forestier où certaines orchidées prospèrent (p. ex. l'orchis à feuilles rondes). La récolte par les collectionneurs des espèces voyantes, comme le cyripède soulier et le cyripède royal, constitue une autre menace. Ironiquement, même lorsque les orchidées ne sont pas cueillies, leur attrait peut encore mettre fin à leurs jours. Certains naturalistes et photographes enthousiastes peuvent par inadvertance perturber l'habitat autour d'une orchidée individuelle et ainsi « l'aimer à mort ».

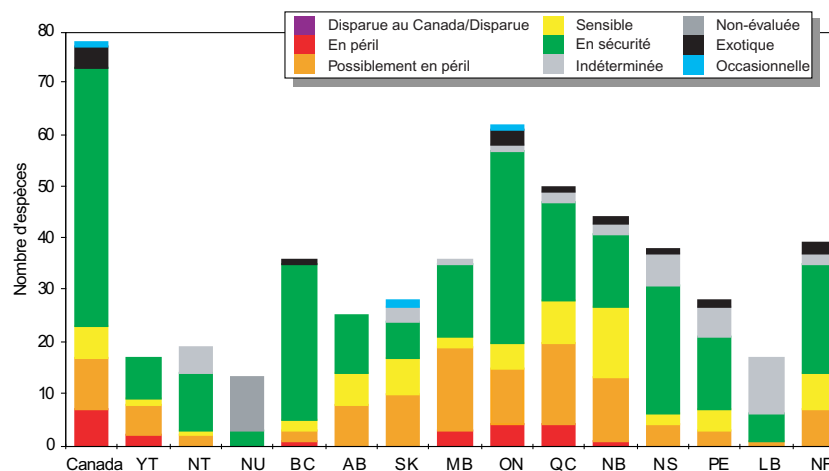


FIGURE II-ii. Résumé de la situation générale des orchidées au Canada. La plupart (65 %) des 77 espèces d'orchidées du Canada semblent relativement *en sécurité* à l'échelle nationale, mais plusieurs espèces entrent dans les catégories de risque plus élevé dans des provinces et des territoires particuliers. Le Canada ne possède qu'une seule espèce *occasionnelle* d'orchidées.

Les papillons

papillon : l'un de nombreux insectes (ordre des Lépidoptères) (surtout diurnes, au corps allongé, dotés de larges ailes souvent de couleur vive.

En bref :

- Il existe environ 20 000 espèces de papillons à l'échelle mondiale.
- Le Canada abrite 284 espèces de papillons (sans compter les espèces occasionnelles et disparues de la région/disparues).
- La Colombie-Britannique est plus riche en espèces (182 espèces) que toute autre région.
- La plupart des espèces (45 %) sont *en sécurité* à l'échelle provinciale ou territoriale.
- Au moins trois espèces de papillon sont *en péril*.
- La piéride du chou et l'hespérie des graminées sont les seuls papillons exotiques connus du Canada.
- Les papillons adultes sont des pollinisateurs clés des plantes.
- Les monarques migrent sur des milliers de kilomètres pour éviter l'hiver canadien.

Avec leur activité diurne voyante, leurs couleurs vives et leur vol sémillant, les papillons de jour ont tendance à susciter l'intérêt et la sympathie du grand public. De ce fait, les papillons sont devenus des invertébrés « emblématiques » et sont les seuls insectes évalués dans ce rapport. Le fait que le Niagara Parks Butterfly Conservatory, en Ontario, ait attiré 850 000 visiteurs pendant sa première année d'activité donne une indication de la popularité acquise par ces insectes. Peut-être plus significatif encore est le fait que le Québec soit devenu la première province à désigner un insecte emblème — l'amiral détient ce statut prisé.

Bien que les papillons diurnes ne comptent que pour 10 % de l'ordre des lépidoptères — les papillons de nuit composant les autres 90 % — les papillons diurnes attirent l'œil davantage que les papillons de nuit qui sont généralement actifs pendant la nuit et habituellement d'une couleur plutôt terne. Toutefois, tous les papillons commencent leur vie sous une forme relativement discrète, à savoir un minuscule œuf secret. La clé de la survie de chaque génération repose sur le choix judicieux du moment et de l'emplacement que font les papillons femelles pour déposer leurs œufs. Non seulement doivent-elles fixer les œufs sur la bonne « plante hôte », mais également les mettre en sécurité sur la bonne partie de la plante, puisque toutes les parties des plantes ne sont pas également comestibles pour les chenilles lorsqu'elles éclosent des œufs. Une fois éclos, la chenille du

papillon se développe en dévorant la plante, en muant ou en se défaisant de sa peau périodiquement. La dernière mue larvaire donne lieu à la formation d'une puppe ou chrysalide, plutôt qu'à une plus grosse chenille. Ceci marque le début d'un changement remarquable, puisque, au bout d'un certain temps, la puppe s'ouvre et un papillon adulte ailé complètement formé en émerge.

En subissant une métamorphose complète, les larves des papillons et les adultes peuvent connaître des modes de vie dans des environnements entièrement différents — la larve comme une casanière rampant lentement, ayant un appétit insatiable pour la végétation, et l'adulte comme un buveur de nectar voletant de-ci de-là. Passant sa vie en mastiquant méthodiquement, la larve existe dans un petit monde vert qui contraste grandement avec celui de l'adulte, qui peut s'étendre sur plusieurs hectares et même plusieurs centaines de kilomètres carrés. En fait, les monarques sont bien connus pour entreprendre des vols de migration de milliers de kilomètres — on a recapturé dans les forêts hivernales du Centre du Mexique des adultes marqués au Canada à l'automne. La plupart des papillons ont une vie relativement courte — le cycle entier, de l'œuf à l'adulte, peut être seulement d'un mois ou deux, et les adultes peuvent ne vivre qu'une semaine. Plusieurs espèces ne produisent qu'une génération par année et ne volent que pendant quelques mois dans l'année.



Hespérie commune

M. Runtz

*Papillons
glaucques du
Canada se
nourrissant
sur une
déjection
d'ours*



M. Runtz

Dans la plus grande partie du Canada, où les températures tombent sous le point de congélation pendant l'hiver, durant au moins une phase de leur cycle de vie les espèces de papillon doivent entrer dans un état dormant dénommé « diapause » afin de résister au froid. La plupart des espèces qui passent les mois d'hiver au Canada le font sous forme de chenilles. D'autres passent l'hiver comme œufs (p. ex. les theclas) ou pupes (les lutins givrés et autres callophrys), alors que quelques espèces, surtout les vanesses (*Nymphalis*) et les polygones à taches vertes (*Polygonia*), passent l'hiver comme adultes, en hivernant dans des trous d'arbre, des fissures dans des rochers ou dans d'autres abris, comme des bâtiments.

La science reconnaît maintenant environ 20 000 espèces de papillons dans le monde entier et on attribue cette grande variété à la grande diversité des espèces de plantes, puisque les larves ne se nourrissent généralement que d'un éventail relativement restreint de plantes. Par exemple, les euphilotes nord-américains se nourrissent uniquement des membres de la famille du sarrasin (*Polygonaceae*); les larves mangent les fleurs et les fruits, et les adultes sirotent le nectar.

Au Canada, nous avons dénombré 302 espèces de papillons d'un océan à l'autre, le plus grand nombre d'entre elles se trouvant en Colombie-Britannique (182). De grandes richesses d'espèces (141-162 par province) se trouvent aussi dans les provinces de l'Alberta jusqu'au Québec.

Alors que bon nombre d'espèces canadiennes sont largement répandues et peuvent se trouver éventuellement dans presque toutes les provinces et tous les territoires (p. ex. la belle dame, le morio, le papillon tigré du Canada), quelques espèces semblent avoir une répartition très limitée. Par exemple, bien qu'un relevé supplémentaire puisse décrire éventuellement une répartition plus étendue de l'espèce, on n'a trouvé le colias Johanseni que sur une seule colline près de Bernard Harbour, au Nunavut.

On n'a pas encore terminé la classification de la situation générale des papillons à l'échelle nationale. Cependant, en moyenne, les provinces et les territoires ont signalé que moins de 1 % des papillons de leurs régions étaient *en péril*, 3 % *possiblement en péril* et 6 % *sensibles* (**figure II-iii**). La majorité des papillons sont classifiés comme étant *en sécurité* (45 % en moyenne), mais il importe de remarquer que la proportion moyenne *non évaluée* était assez élevée (37 %), avec 8 % de plus comme étant *indéterminés*. Le Canada n'a pas encore signalé

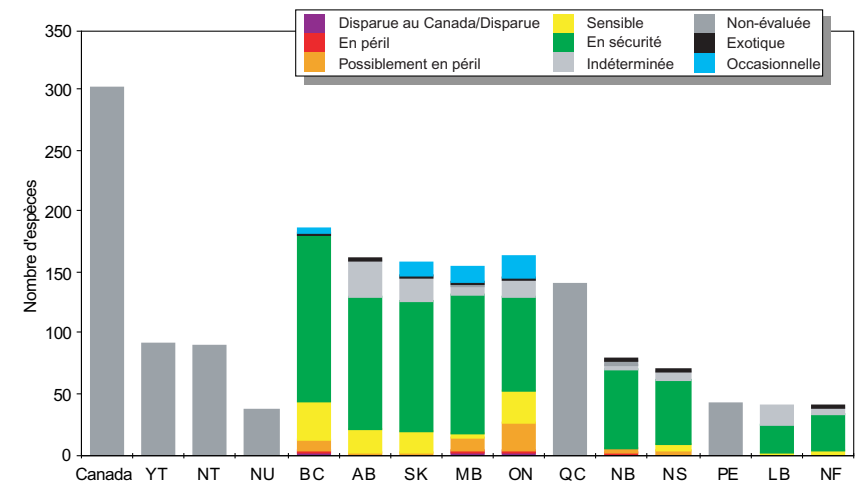


FIGURE II-iii. Résumé de la situation générale des papillons au Canada. La situation de ce groupe important est mal connue; une large proportion de nos 284 espèces observées régulièrement sont soit *non évaluées*, soit *indéterminées*.

de disparitions récentes; cependant, on sait que quelques espèces ont connu des disparitions locales, dont le thecla du Sud (Ontario), le satyre de Ridings (Manitoba) et le viceroi (Colombie-Britannique).

Au Canada, les papillons *exotiques* comprennent l'hespérie des graminées qui est arrivée en Ontario vers 1910. Se répandant au sud et à l'ouest, l'espèce est maintenant devenue un parasite principal de la phléole. La piéride du chou, maintenant familière, a encore mieux « réussie », ayant été introduite à Québec vers 1860, on la trouve maintenant dans presque l'ensemble de l'Amérique du Nord.

Sans surprise, la plupart des experts conviennent que la modification et l'élimination d'habitats convenables pose dans l'ensemble du pays la plus grande menace pour les papillons indigènes. Les papillons associés à des communautés naturelles sérieusement menacées, comme les chênes et les pins des lieux arides et les prairies à herbes hautes de l'Ontario, ainsi que les boisés de chênes de Garry et les vallées de l'Okanagan et de Silmilkameen de la Colombie-Britannique, sont particulièrement exposés.

Les poissons d'eau douce

poisson : *vertébré à sang froid, muni d'un crâne, qui existe en grand nombre et ne vit que dans l'eau. Possède en général un corps allongé assez fusiforme terminé par une large nageoire caudale et des membres en forme de nageoires.*

En bref :

- À l'échelle mondiale, il existe environ 10 000 poissons d'eau douce (environ 20 % de toutes les espèces vertébrées).
- Le Canada abrite 230 espèces de poissons d'eau douce.
- L'Ontario et le Québec (155 et 114 espèces respectivement) sont beaucoup plus riches en espèces que les autres régions.
- Entre 29 % et 80 % des poissons d'eau douce sont considérés comme étant *en sécurité* selon la province ou le territoire.
- Entre 0 % et 10 % des poissons d'eau douce sont considérés comme étant *en péril* selon la province ou le territoire.
- Au moins 10 % de la richesse en espèces de poissons d'eau douce du Canada proviennent d'espèces *exotiques*.
- Sept espèces sont *disparues* du Canada, et deux autres sont *disparues* d'une province, ou de plus d'une.
- Dans toutes les provinces, 60 % en moyenne des espèces sont classifiées comme étant *en sécurité*.
- Les espèces *exotiques* (p. ex. la grande lamproie marine) sont impliquées dans la disparition de poissons d'eau douce.

On peut certainement soutenir que, plus que tout autre groupe de vertébrés, les poissons sont liés à une seule caractéristique dominante de leur habitat : l'eau. Grâce à leur corps aérodynamique qui réduit la résistance au frottement, aux nageoires avec lesquelles ils se dirigent et se propulsent, à la vessie natatoire qui leur sert de bouée à toutes les profondeurs et aux canaux spéciaux qui font toute la longueur de leur corps (système latéral) et qui sentent les courants, les poissons sont merveilleusement adaptés aux déplacements dans l'univers sous-marin. Mais l'eau fournit aux poissons plus qu'un support physique dans lequel naviguer. La température et la composition chimique de l'eau ainsi que la vitesse et la direction du courant influencent tout, depuis le fait que les poissons peuvent, ou non, respirer jusqu'à l'endroit où les conditions sont favorables à la fraie. Les connexions entre les masses d'eau déterminent la répartition des espèces de poissons et la possibilité de colonisation par d'autres poissons, qui peuvent être des prédateurs, des proies ou des concurrents. L'arrêt du flux de l'eau d'une masse à une autre est un des facteurs les plus importants de l'apparition de nouvelles espèces de



Le doré jaune, une espèce importante pour la pêche récréative.

poissons : les différences génétiques entre les populations de poissons peuvent s'accumuler avec le temps lorsque la possibilité d'échange d'individus et de croisements entre eux est entravée. En fait, il se peut que ce soit simplement ce genre d'obstacle qui, il y a un demi-milliard d'années environ, a incité un groupe de poissons à prendre la direction de la terre et devenir l'ancêtre de tous les tétrapodes modernes (mammifères, oiseaux, amphibiens, reptiles).

Que ce soit parce qu'ils sont plus vieux que les autres vertébrés ou parce que 70 % de la planète est recouverte d'eau, les poissons, qui forment à peu près la moitié (25 000) de toutes les espèces de vertébrés à l'échelle mondiale, sont assurément le groupe de vertébrés qui compte le plus d'espèces. Environ 10 000 de ces espèces sont des espèces dulçaquicoles, une proportion assez surprenante compte tenu de ce que 3 % seulement de l'eau de la planète n'est pas salée. Le Canada renferme environ le quart de l'eau douce du monde et a donc une responsabilité considérable envers la protection de l'habitat des poissons d'eau douce. Il y a 230 espèces de poissons dans nos ruisseaux, nos rivières et nos lacs. Certains membres de deux des grands groupes de poissons d'eau douce du Canada sont bien connus en raison de leur importance quant à la pêche récréative et commerciale : les saumons et leurs alliés (*salmoniformes*), y compris les saumons,

les truites, les ciscos et le grand corégone, ainsi que les perches et leurs alliés (*Perciformes*), notamment la perche, l'achigan, le doré jaune et le malachigan. Ces deux groupes représentent respectivement aux alentours de 12 % et de 20 % des espèces canadiennes de poissons d'eau douce. Un troisième groupe, les *cypriniformes*, représentent la plus grande collection (29 %) d'espèces canadiennes de poissons d'eau douce. Ce groupe inclut les cyprins, les naseux, les meuniers, les ménés et les chevaliers. Parmi les autres groupes familiaux, mais plus petits, il y a les barbues, les brochets et les chabots, qui ensemble représentent un autre 15 % des espèces canadiennes.

Bien que quelques-unes de ces espèces (p. ex. le touladi, le meunier noir, le chabot visqueux et le grand corégone) se rencontrent à travers presque tout le pays, plusieurs espèces sont présentes en plus fortes concentrations dans certaines provinces et territoires en particulier. Conséquemment, la richesse en espèces varie d'une province ou territoire à l'autre. L'Ontario (155 espèces) et le Québec (114 espèces) possèdent la plus grande richesse en espèces. Cette dernière décroît régulièrement à l'Est du Québec et à l'Ouest de l'Ontario, étant le plus faible dans les provinces de l'Atlantique et dans les territoires septentrionaux (moins de 50 espèces). Bien que quelques-unes de ces espèces (p. ex. le touladi, le meunier noir, le chabot visqueux et le grand corégone) se rencontrent dans presque toutes les provinces et tous les territoires, ce sont l'Ontario (155 espèces) et le Québec (114 espèces) qui possèdent la plus grande richesse en espèces. Cette dernière décroît régulièrement à l'Est du Québec et à l'Ouest de l'Ontario, étant le plus faible dans les provinces de l'Atlantique et dans les territoires septentrionaux (moins de 50 espèces). La grande richesse en espèces en Ontario et au Québec est peut-être due au grand nombre et à l'étendue de masses d'eau qui s'y trouvent, à un climat relativement doux en certains endroits et au fait que deux bassins hydrographiques importants se chevauchent dans ces provinces. Le chevauchement des bassins hydrographiques ne peut pourtant être qu'une partie de l'explication, étant donné qu'il y a en Ontario 42 espèces qui n'existent nulle part ailleurs au Canada. Cela représente 15 espèces de plus qu'en Colombie-Britannique (27 espèces) et au moins 38 de plus que toute autre région, y compris le Québec (4 espèces). Même lorsqu'on tient compte que 19 % des espèces n'y sont pas indigènes (*exotiques*), l'Ontario reste la province où la richesse en espèces de poissons d'eau douce est la plus grande. Certaines autres régions n'ont pas d'espèces *exotiques* (p. ex. le Yukon, le Labrador), mais la proportion des espèces *exotiques* de poissons d'eau douce est élevée (au moins 10 %) par comparaison à ce qu'elle est dans les autres groupes classifiés dans le présent rapport.

Le nombre important d'espèces *exotiques* est un des facteurs qui menacent dans les Grands Lacs les espèces dulçaquicoles indigènes du Canada. La grande lamproie marine, un « poisson » primitif parasite qui a contribué à la disparition au

Canada, dans les Grands Lacs, d'au moins une espèce, le cisco de profondeur, est un exemple bien connu de cette menace. En Colombie-Britannique, la barbotte brune est impliquée dans la disparition de deux espèces de l'épinoche de lac. Sept espèces de poissons d'eau douce au total sont disparues du Canada, une autre, le cisco à nageoires noires, étant disparue des masses d'eau douce de l'Ontario. D'autres espèces *exotiques* ont sur les poissons indigènes des effets moins évidents que les blessures mortelles infligées par la grande lamproie marine. Par exemple, les espèces introduites sont souvent des prédateurs voraces qui soit se nourrissent de poissons indigènes ou privent ceux-ci de leur alimentation habituelle composée d'invertébrés (p. ex. des vers, des sangsues, des insectes et des escargots), ou d'autres poissons. D'autres facteurs qui peuvent influencer sur la répartition et l'abondance des poissons d'eau douce sont liés à la modification de l'habitat (p. ex. la construction de barrages, les bassins de retenue), la surexploitation et la pollution.

L'effet global de ces incidences sur les espèces de poissons d'eau douce du Canada n'est pas claire, parce que les classifications nationales de la situation générale ne sont pas encore achevées pour ce groupe. En moyenne, les provinces et les territoires signalent toutefois qu'environ 2 % de leurs espèces de poissons d'eau douce sont *en péril*, que 4 % sont *possiblement en péril* et que 12 % sont *sensibles*

(figure II-iv). La majorité des poissons d'eau douce sont classifiés comme étant *en sécurité* (moyenne 52 %), mais il est important de remarquer que la proportion moyenne d'espèces *indéterminées* (17 %) était très élevée et qu'un autre 1 % des espèces sont *non évaluées*.

On peut se demander si nos lacunes en matière de données pour pouvoir évaluer la situation générale de ces espèces *indéterminées* sont importantes. À ce sujet, il est bon de se souvenir que les espèces peu connues font partie d'écosystèmes qui assurent la subsistance d'autres espèces sauvages, y compris des espèces de poissons prédateurs. Bon nombre de ces prédateurs ont une importance économique directe, puisqu'ils servent au Canada à la pêche commerciale en eau douce, dont la valeur au marché a été de plus de 147 millions de dollars en 1998, et à la pêche récréative (en eau douce et en eau salée), dont la valeur a été de plus de 4,9 milliards de dollars en 1995. Les incidences économiques s'ajoutent donc à la liste des raisons de s'employer à l'avenir à déterminer la situation générale de toutes les espèces canadiennes de poissons d'eau douce.

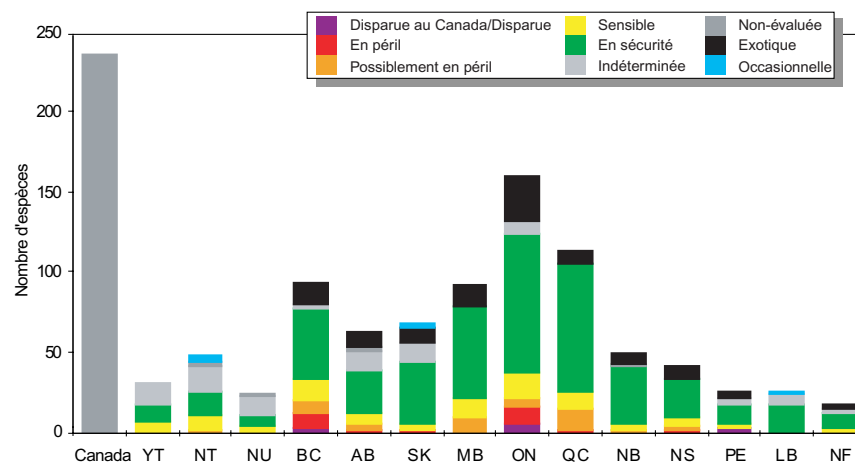


FIGURE II-iv. Résumé de la situation générale des poissons d'eau douce au Canada. La répartition géographique de nos 230 espèces existantes est extrêmement asymétrique; la richesse en espèces culmine en Ontario (155) et, à un degré moindre, au Québec (114) puis diminue vers l'est, l'ouest et le nord. Veuillez remarquer que l'ichtyofaune de nombreuses provinces comprend un nombre relativement élevé d'espèces *exotiques*.



Freshwater Institute, Fisheries and Oceans Canada

Grand brochet, prédateur extrêmement piscivore qui attend sa proie.

Amphibiens

amphibien : organisme amphibie; en particulier, vertébré appartenant à une classe (*Amphibia*) de vertébrés à sang froid (comme les grenouilles, les crapauds ou les salamandres) intermédiaire pour bon nombre de ses caractères entre les poissons et les reptiles et ayant des larves aquatiques munies de branchies et des adultes à respiration aérienne.

En bref :

- Il y a environ 4780 espèces d'amphibiens à l'échelle mondiale.
- Le Canada abrite 45 espèces d'amphibiens, soit 24 grenouilles et crapauds et 21 salamandres.
- C'est en Ontario que se trouve actuellement le plus grand nombre d'espèces d'amphibiens (23) que toute autre province ou tout autre territoire.
- Vingt-neuf (64 %) des espèces d'amphibiens du Canada sont considérées comme étant *en sécurité*.
- Quatre (9 %) des espèces d'amphibiens du Canada sont considérées comme étant *en péril*.
- On croit que les amphibiens sont une espèce indicatrice environnementale.
- On pense qu'à l'échelle mondiale, les populations de nombreuses espèces d'amphibiens sont en déclin.

Les amphibiens qui se composent surtout de grenouilles, de crapauds et de salamandres, ont un nom qui en dit long : « double vie ». Ce nom renvoie au cycle de vie complexe des amphibiens, dont la plupart passent par le stade aquatique du « têtard » à branchies avant de subir une métamorphose remarquable et de devenir des adultes à respiration aérienne ayant quatre membres. Ce passage de l'eau à l'air a eu lieu aussi dans l'histoire des amphibiens. On croit que ceux-ci ont été le premier groupe de vertébrés à coloniser la terre, il y a quelque 350 millions d'années; leurs ancêtres ont finalement donné naissance aux amphibiens modernes d'une part et aux reptiles, aux oiseaux et aux mammifères d'autre part. Malgré qu'ils aient réussi à coloniser la terre, les amphibiens n'ont jamais complètement perdu leur dépendance à l'égard de l'eau. La plupart des espèces pondent des oeufs gélatineux dans l'eau où les têtards éclosent ensuite et deviennent adultes. Même les espèces d'amphibiens dont l'existence se déroule largement sur la terre ont toujours besoin de maintenir l'humidité de leur peau, parce qu'ils utilisent cette peau poreuse pour compléter la respiration, un exploit qui nécessite de l'humidité pour être efficace.



M. Runtz

Salamandre maculée faisant son chemin vers un étang de reproduction au printemps

Les amphibiens ont un rôle de proie et de prédateur dans les écosystèmes dont ils font partie, surtout les terres humides et les forêts. Des poissons, des oiseaux, des reptiles, des mammifères et même des invertébrés et d'autres amphibiens se nourrissent d'amphibiens à toutes les étapes de leur vie. Ces derniers, quant à eux, consomment de grandes quantités d'insectes et d'autres invertébrés, dont beaucoup sont considérés par les humains comme des déprédateurs. Toutefois, malgré leur importance dans la nature, les amphibiens passent souvent inaperçus, probablement parce qu'ils sont moins évidents que d'autres animaux (p. ex. les mammifères, les oiseaux). De plus, étant donné que les différences parmi les espèces d'amphibiens sont souvent subtiles, peu de personnes sont conscientes de la richesse stupéfiante en espèces. De récentes estimations indiquent que le nombre d'espèces d'amphibiens décrites à l'échelle mondiale (4 780) dépasse le nombre de mammifères (4 675).

Le Canada compte 45 espèces d'amphibiens : 21 espèces de salamandres et 24 espèces de grenouilles et de crapauds. Bien qu'il y ait des amphibiens dans toutes les provinces et tous les territoires, la répartition des espèces est loin d'être égale partout. L'Ontario abrite le plus grand nombre (23), suivi de près par le Québec (21) et la Colombie-Britannique (21). Un nombre important des espèces en Colombie-Britannique, dont sept espèces de salamandre, n'existent nulle part ailleurs au Canada. La plus grande partie de l'aire de répartition de la plupart des espèces d'amphibiens qui se rencontrent au Canada est aux É.U. Cependant, 50 % ou plus de l'aire de répartition de 14 espèces d'amphibiens se trouve au

*Grenouille
léopard dans
un marais*



B.T. Aniskowicz

Canada. L'aire de répartition de quatre de ces espèces, le crapaud du Canada, la grenouille du Nord, la grenouille des bois et la salamandre à points bleus, est à plus de 75 % canadienne. Tous les amphibiens du Canada sont à la limite septentrionale de leur aire de répartition. Pour cette raison, le Canada offre la possibilité d'étudier la capacité de ces animaux d'adapter leur physiologie à nos hivers rigoureux et à nos courts étés. Le meilleur exemple peut-être de cette adaptation physiologique exceptionnelle est la capacité phénoménale de la grenouille des bois à survivre à la congélation complète pendant l'hiver.

Bien que 64 p. 100 (29 espèces) des espèces d'amphibiens soient *en sécurité*, presque un quart (22 p. 100, 10 espèces) sont désignées *en péril* ou *possiblement en péril* (Figure II-v). Cette situation précaire s'explique peut-être par le fait que ces espèces vivent à leur limites écologiques et géographiques. Pourtant les activités anthropiques, comme le drainage des terres humides et le déboisement ou la fragmentation des forêts, menacent aussi la survie des espèces d'amphibiens au Canada. Outre la perte d'habitats, on pense que les amphibiens, vu l'existence de leurs deux stades, aquatique et terrestre, et la porosité de leur peau, sont également plus vulnérables que d'autres espèces et plus largement exposés à toute une gamme de stress environnementaux. En fait, beaucoup de scientifiques les considèrent comme des « canaris de mine de charbon », en raison de leur valeur éventuelle comme espèces indicatrices de la dégradation de l'environnement. C'est pourquoi l'apparition de plusieurs difformités morphologiques bizarres chez les amphibiens, comme des yeux ou des pattes supplémentaires, est particulièrement

troublante. Cette situation, associée, semble-t-il, au déclin mondial des populations d'amphibiens, même dans des habitats apparemment intacts, suscite beaucoup d'intérêt pour la situation de ces animaux partout dans le monde. Des inventaires, fondés sur le cri des crapauds et des grenouilles mâles reproducteurs, ont fourni des données précieuses avec lesquelles suivre les tailles des populations et les modifications de la répartition des espèces. Intégrer l'information de l'inventaire au présent rapport a permis d'obtenir l'évaluation la plus à jour qui soit sur la situation générale de ces espèces au Canada.

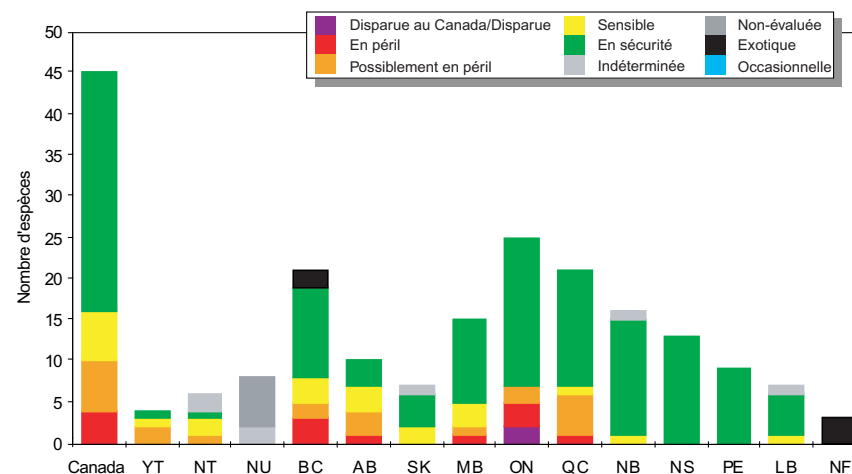


FIGURE II-v. Résumé de la situation générale des amphibiens au Canada. La situation relative des amphibiens varie selon les régions; particulièrement prononcée est la forte proportion d'espèces considérées comme étant *en sécurité* dans les provinces de l'Atlantique. Plus de 60 % des 45 amphibiens du Canada sont considérés comme étant *en sécurité* à l'échelle nationale.

Les reptiles

reptile : vertébré à respiration aérienne appartenant à une classe (*Reptilia*) qui inclut les alligators et les crocodiles, les lézards, les serpents et les tortues, et dont le corps est généralement recouvert d'écailles ou de plaques osseuses.

En bref :

- La richesse mondiale des espèces de reptiles est de plus de 6 500 espèces.
- Le Canada a 42 espèces de reptiles terrestres : 10 tortues, 25 serpents et 7 lézards.
- Les eaux canadiennes sont l'habitat de deux espèces résidentes de reptiles marins, toutes des tortues.
- L'Ontario compte le plus grand nombre d'espèces de reptiles (26).
- Moins de la moitié (43 %, 18 espèces) des espèces de reptiles au Canada sont considérées comme étant *en sécurité*.
- Un cinquième (21 %, 9 espèces) des reptiles du Canada sont considérés comme étant *en péril*.
- Le territoire du Yukon, Terre-Neuve et le Labrador ne contiennent aucune espèce de reptiles.
- L'aire de répartition d'une espèce seulement (le lézard-alligator boréal) se trouve à plus de 50 % au Canada..

Les reptiles englobent plusieurs grands groupes distingués techniquement les uns des autres surtout par les caractéristiques de leur crâne. Les distinctions les plus courantes sont associées à l'apparence générale du corps familière à chacun : les tortues, les lézards, les serpents et les crocodiles. Il existe d'autres petits groupes peu connus comme les amphibènes et le primitif sphénodon ponctué de Nouvelle Zélande, qui ressemble à un lézard. En dépit de certaines différences anatomiques prononcées, les reptiles sont similaires les uns aux autres à plusieurs égards. La plupart des espèces de reptiles pondent des oeufs à coquille qui sont résistants à la sécheresse. Cette caractéristique les différencie des amphibiens, lesquels pondent des oeufs gélatineux, et peut avoir contribué à la colonisation historiquement plus étendue de l'environnement terrestre par les reptiles. Pourtant, tous les reptiles ont encore en commun avec les amphibiens une physiologie ectotherme, comptant sur les sources externes de chaleur pour maintenir leur température corporelle, laquelle a une influence directe sur leur niveau d'activité. L'ectothermie explique pourquoi de nombreux reptiles, particulièrement dans les zones tempérées comme le Canada, se réchauffent au soleil puis se retirent à l'ombre. À la différence des



M. Runtz

*Couleuvre d'eau
aux aguets*

amphibiens, les reptiles ont cependant une peau caractéristique sèche et écailleuse. Les taxinomistes se servent souvent du nombre d'écailles et de leur disposition pour distinguer des espèces de reptiles étroitement apparentées. Toutefois, pour les reptiles mêmes, les écailles sont importantes parce qu'elles forment une barrière contre l'environnement, en particulier contre l'évaporation de l'eau, une qualité essentielle dans les habitats chauds. Contrairement aux écailles des poissons, qui sont séparées et détachables, les écailles des reptiles sont les protubérances épaissies d'un épiderme continu; en raison de cette caractéristique, le cuir est utilisé pour la fabrication de différents types de biens.



B.T. Aniskowicz

Tortue peinte éclore flottant parmi les tiges de roseaux

Les reptiles occupent une grande variété d'habitats et jouent de nombreux rôles écologiques. Représentés sur terre, dans l'eau douce et même dans les milieux marins, ce sont des prédateurs importants de formes adultes et juvéniles d'autres vertébrés, comme les poissons, les oiseaux, les amphibiens, les mammifères et d'autres reptiles, ainsi que de bon nombre d'invertébrés. Ce sont également des proies pour des représentants de la plupart de ces mêmes groupes. Bien qu'ils soient un élément important de nombreux écosystèmes et qu'ils consomment de nombreuses espèces que l'être humain considère comme étant des déprédateurs, les reptiles sont souvent craints et méprisés. Les serpents surtout sont victimes de la peur de l'être humain, même si à l'échelle mondiale une proportion relativement petite soit venimeuse (environ 17 %).

Les divers groupes de reptiles ont vu le jour sur une période prolongée qui a commencé il y a environ 300 millions d'années. La diversité reptilienne a atteint son sommet au moment des « dinosaures » qui sont maintenant disparus (à l'exception des oiseaux qui sont parfois considérés comme des descendants modernes). Ironiquement, la disparition du groupe de reptiles le plus populaire

qui ait jamais existé précède de beaucoup l'apparition de leurs plus grands admirateurs, les humains. L'époque des dinosaures étant passée maintenant depuis longtemps, les reptiles modernes comptent environ 6 500 espèces à l'échelle mondiale, dont plus de la moitié sont des lézards (environ 3 500) et la plus grande partie de ce qui reste, des serpents (environ 2 300).

Les reptiles terrestres canadiens comptent 42 espèces au total, soit 10 tortues, 25 serpents et 7 lézards. Outre ces reptiles terrestres, il existe quatre espèces de tortues marines dans les régions océaniques du Pacifique et de l'Atlantique. Dans tout le Canada, c'est l'Ontario qui a le plus de reptiles (26), suivi du Québec (16 espèces) et la Colombie-Britannique (15 espèces). Fait à noter, de nombreuses espèces de reptiles de Colombie-Britannique ne se retrouvent nulle part ailleurs au Canada. À l'autre extrémité de l'échelle de la richesse en espèces, le Yukon, Terre-Neuve et le Labrador n'abritent aucune espèce de reptiles. Les reptiles sont le seul groupe d'espèces classifié dans le présent rapport pour lequel une province ou un territoire ne fasse rapport d'aucune espèce. Le nombre faible de reptiles au Canada, par rapport aux États-Unis et au reste du monde, découle peut-être de nos étés relativement brefs qui laissent peu de temps aux oeufs de reptiles pour se développer. Que les territoires renferment très peu de reptiles appuie assurément cette idée. La proportion de l'aire de répartition des espèces qui se trouve au Canada appuie aussi cette possibilité : une seule espèce, le lézard alligator boréal, a plus de 50 % de son aire de répartition au Canada.

Une grande proportion de reptiles ont besoin d'attention au Canada : moins de la moitié (43 %, 18 espèces) sont classifiées comme étant *en sécurité* à l'échelle nationale (**figure II-vi**). Un gros cinquième (21 %, neuf espèces) des espèces de reptiles du Canada sont désignées *en péril*, la majorité de celles-ci étant des serpents, mais ayant aussi des représentants des tortues et des lézards. Il est impossible de conclure qu'un facteur unique mette ces animaux en péril. La peur que l'être humain éprouve à l'égard des reptiles, surtout des serpents, et qui les incite à les tuer délibérément, constitue certainement un facteur de mortalité. En outre, bon nombre meurent sur les routes, où ils lézardent pour absorber la chaleur de l'asphalte réchauffé par le soleil, ou lorsque les lézards (p. ex. les tortues) traversent peut-être trop lentement. On pense aussi que les pesticides et les contaminants contribuent à la mortalité des reptiles et on se préoccupe que les contaminants concentrés dans les adultes sont peut-être transmis aux oeufs, ce qui cause des difformités chez les jeunes, ou leur mort. Les tortues marines font face à des menaces particulières, dont la surexploitation, l'enchevêtrement dans le matériel de pêche, la cueillette commerciale de leurs oeufs et l'ingestion de débris marins. Pourtant, pour la plupart des reptiles, la plus grande menace est sans aucun doute la perte d'habitats convenables ou leur fragmentation en

« îlots » séparés des autres populations. Combinés, ces facteurs contribuent à ce qu'on croit être une diminution mondiale du nombre d'espèces de reptiles, un parallèle intéressant, quoique triste, avec la situation des amphibiens.

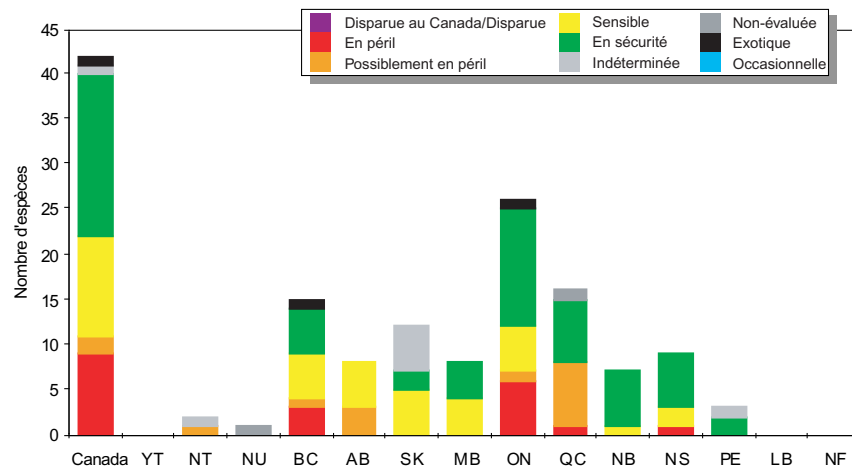


FIGURE II-vi. Résumé de la situation générale des reptiles terrestres au Canada. Plus de la moitié des 42 espèces du Canada étant classifiées comme étant *en péril*, *possiblement en péril* ou *sensibles*, les reptiles terrestres semblent relativement vulnérables. Il n'y a pas de reptiles au Yukon, à Terre-Neuve ou au Labrador.

Les oiseaux

oiseau : *vertébré à sang chaud appartenant à une classe (Aves) qui se distingue par les plumes qui couvrent plus ou moins complètement leur corps et par leurs membres antérieurs transformés en ailes.*

En bref :

- Il y a environ 9 600 espèces d'oiseaux sur la planète.
- Le Canada abrite environ 462 espèces d'oiseaux pendant une partie de l'année au moins.
- La Colombie-Britannique et l'Ontario ont le plus d'espèces d'oiseaux (362 et 318 espèces respectivement, sans compter les espèces *occasionnelles*).
- Trois cent quarante-cinq (75 %) des espèces d'oiseaux du Canada sont considérées comme étant *en sécurité*.
- Vingt et une (53 %) des espèces d'oiseaux du Canada sont considérées comme étant *en péril*.
- Le Bruant à face noire est la seule espèce endémique au Canada.
- Un grand nombre d'espèces *occasionnelles* (173) se rendent au Canada.
- La migration et la nidification en colonies représentent des défis pour la conservation des oiseaux.

Les oiseaux sont sans contredit le groupe d'organismes le mieux connu de la planète, en partie parce que la plupart des espèces de ce groupe charismatique sont actives pendant la journée, que beaucoup ont des couleurs ou un chant attrayants et qu'il s'en trouve sur tous les continents. L'impressionnante diversité des formes des oiseaux est probablement aussi un facteur important qui les fait apprécier. Leur taille et leurs proportions varient, allant de l'autruche à l'aigle, au pingouin, au canard, au perroquet et à l'oiseau-mouche, pour ne nommer que ceux-là. Une diversité aussi voyante en dit long sur la réussite de leur adaptation à l'environnement. Cette adaptation est d'autant plus impressionnante que les oiseaux constituent un rayonnement évolutif relativement récent, les premiers, qui avaient pour ancêtre un animal ressemblant à un reptile, étant apparus il y a 140 à 220 millions d'années.

La caractéristique la plus captivante des oiseaux, est peut-être leur maîtrise des airs. Le développement des ailes a eu des effets profonds sur d'autres aspects de la biologie des oiseaux, même de la petite proportion d'oiseaux qui ne volent pas. La transformation des membres antérieurs en ailes a entraîné l'apparition de tout un éventail de formes de becs qui les aident à saisir, à gratter et à creuser. La diversité des becs (longs pour sonder, larges pour filtrer, recourbés pour déchiqueter,

*Tétras du Canada
dans son nid*



M. Runtz

pointus pour transpercer, gros et courts pour écraser des graines) correspond de toute évidence à la variété des habitudes alimentaires des oiseaux et aux rôles écologiques qu'ils jouent dans l'environnement. Les oiseaux, qui pollinisent, dispersent des graines, se nourrissent de charognes et sont des prédateurs de tout, des insectes à d'autres vertébrés, sont un lien essentiel dans de nombreux genres d'écosystèmes.

Fait important, le rôle joué par de nombreux oiseaux dans des écosystèmes précis peut varier au cours de l'année, en raison d'un des aspects les plus étonnants de la biologie des oiseaux : la migration annuelle. Les migrations annuelles sont calculées pour permettre aux oiseaux d'éviter le stress des extrêmes de climat tout en leur permettant de profiter des ressources saisonnières concentrées et abondantes. En Amérique du Nord, la plupart des migrations se font du Nord au Sud le long de quatre « voies de migration » principales. Certains des voyageurs les plus impressionnants sur ces routes font partie des deux tiers des oiseaux de rivage d'Amérique du Nord (p. ex. les pluviers, les bécasseaux, les courlis et les

huîtriers) qui se reproduisent dans l'Arctique, mais hivernent dans les néotropiques (l'Amérique centrale ou l'Amérique du Sud); certains parcourent plus de 25 000 kilomètres pour effectuer ce marathon annuel. De manière semblable, de nombreuses espèces d'oiseaux chanteurs du Canada hivernent dans les néotropiques ainsi que dans le Sud des États-Unis. Cet échange annuel d'oiseaux avec les régions plus chaudes des États-Unis a un équivalent humain en les « retraités migrants » canadiens qui migrent chaque hiver.

Il y a plus de 9 600 espèces d'oiseaux qui sont réparties sur la planète, dont environ 621 sont signalées au Canada. Plus d'un quart de celles-ci sont considérées comme *occasionnelles*, soit plus que pour tout autre groupe classifié dans le présent rapport. Une si grande proportion d'espèces *occasionnelles* découle peut-être de la capacité des oiseaux de voler : les grandes distances qu'ils parcourent peuvent donner lieu à des erreurs de navigation importantes et les exposer à la possibilité de dévier de leur route en raison de la mauvaise température. Les espèces *occasionnelles* mises à part, 462 espèces sont régulièrement présentes à l'intérieur de nos frontières. Dix pour cent environ de celles-ci sont des oiseaux de rivage, 60 % des « oiseaux terrestres » (p. ex. parulines, bruants, roselins, pics, corbeaux, tétras, hiboux, aigles), 22 % des oiseaux de mer (p. ex. guillemots, macareux, sternes, hérons, huards, grèbes) et un autre 8 % de la sauvagine (p. ex. canards, oies, cygnes). La plupart des provinces et des territoires abritent plus de 100 espèces d'oiseaux, l'Alberta, la Colombie-Britannique et l'Ontario en ayant plus de 300. Parce qu'un si grand nombre d'oiseaux sont migrants, surtout dans des pays comme le Canada où le contraste entre les saisons est grand, il n'est pas surprenant qu'une seule espèce (le Bruant à face noire) ne se reproduit qu'au Canada. Bien que le Canada n'ait peut-être pas la faune aviaire la plus rare ni la plus riche du monde, il renferme par contre certains des habitats les plus importants pour les oiseaux de la planète. Par exemple, 210 espèces d'oiseaux se reproduisent dans notre forêt boréale, une région qui couvre près du tiers du Canada et représente un tiers des forêts boréales de la planète. De même, les Prairies canadiennes, riches en marécages et en « marmites », sont depuis longtemps qualifiées de « fabriques de canards », étant donné leur rôle dans la production de plus des trois quarts de la sauvagine récoltée annuellement en Amérique du Nord. Nos longs littoraux et les eaux océaniques qui leur sont associées fournissent un habitat à d'immenses colonies d'oiseaux de mer reproducteurs, comme les millions qui se reproduisent chaque année sur les îles de la baie Witless, à Terre-Neuve. La totalité de l'aire de reproduction nord-américaine de deux espèces d'oiseaux de mer (le Goéland arctique et la Mouette blanche) se trouve au Canada. Il en va de même pour deux de nos espèces d'oiseaux de rivage (le Pluvier grand-gravelot et le Bécasseau violet). Finalement, dans le cas de la Grue blanche, le Canada abrite la seule population autosuffisante du monde.

La majorité (75 %) des espèces d'oiseaux du Canada sont classifiées comme étant *en sécurité* à l'échelle nationale (**figure II-vii**). Les populations de certaines de ces espèces semblent décliner (p. ex. l'Alouette haussecol et le Bruant vespéral). Toutefois, parce qu'elles sont encore répandues ou courantes, on considère toujours qu'elles sont *en sécurité* dans le présent rapport. Quatre espèces (environ 1 % des espèces canadiennes) sont déjà *disparues de la région/disparues* (l'Eider du Labrador, le Grand Pingouin, le Tétrás des prairies, la Tourte voyageuse), tandis que 21 autres (4,5 %) sont *en péril* à l'échelle nationale (p. ex. la Chevêche des terriers, le Guillemot marbré, le Courlis esquimau et le Pipit de Sprague). Un autre 2 % des espèces sont classifiées comme étant *possiblement en péril* à l'échelle du pays, tandis que 12 % sont *sensibles*. Enfin, moins de 1 % des espèces sont désignées *non évaluées* ou *indéterminées*.

La perte d'habitats est le plus important facteur quant à la perte et au déclin de populations d'oiseaux au Canada. D'autres facteurs nuisent aux oiseaux, y compris la fragmentation de l'habitat, les contaminants (p. ex. la grenaille de plomb que certaines espèces de sauvagine ingurgitent), certains pesticides, les accidents (p. ex. la prise accessoire dans les filets de pêche) et l'introduction de

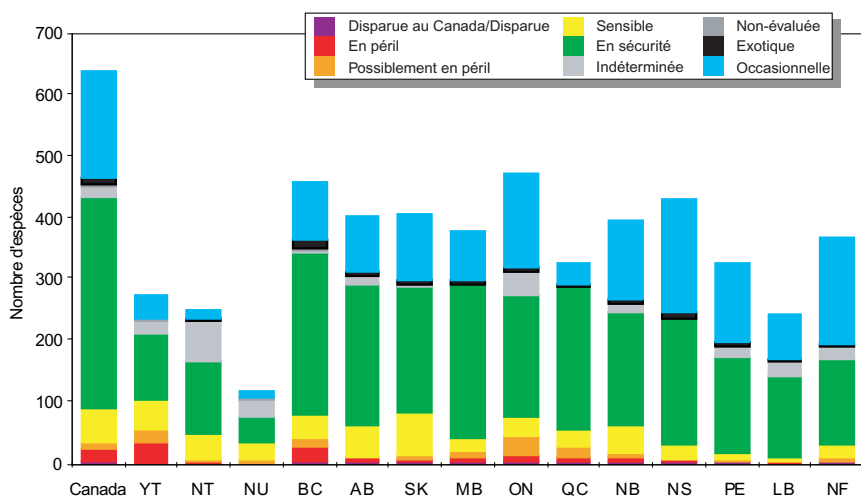
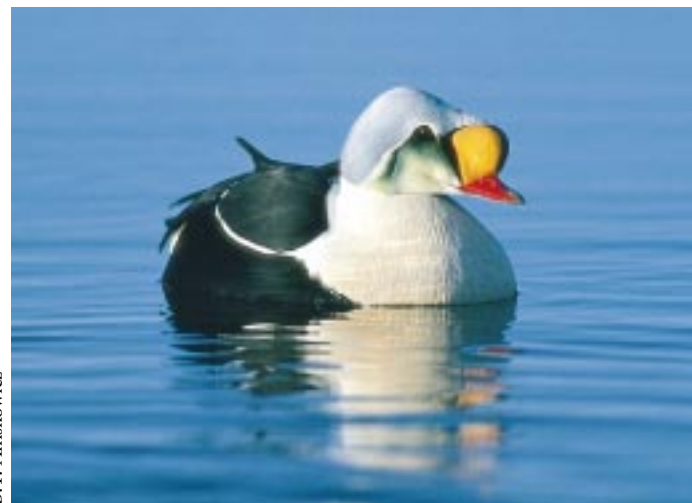


FIGURE II-vii. Résumé de la situation générale des oiseaux au Canada. Près de 639 espèces d'oiseaux ont été enregistrées au Canada, bien qu'un quart soient considérées comme étant des espèces *occasionnelles*, lesquelles ne résident pas au Canada. Parmi les espèces d'oiseaux résidentes existantes, jusqu'à 345 (75 %) sont considérées comme étant *en sécurité* à l'échelle nationale.



Eider à tête grise mâle au repos sur une baie de l'Arctique

B.T. Aniskowicz

prédateurs exotiques (p. ex. les chats domestiques) pour qui les adultes et les juvéniles sont des proies. Les déplacements saisonniers ou la nature coloniale caractéristiques de nombreuses espèces peuvent compliquer ou exagérer la plupart de ces incidences. Par exemple, la majorité des espèces d'oiseaux de mer se rassemblent en colonies de reproduction denses pendant une partie de l'année, tandis que de nombreux oiseaux de rivage se rassemblent pour se reposer et se nourrir pendant la migration (les « escales »). Par exemple, la baie de Fundy assure la subsistance de bien plus de 4 millions de Bécasseaux semi-palmés (70 % à peu près de la population mondiale de cette espèce) pendant leur migration vers le Sud. Tant d'individus rassemblés en un seul endroit signifie que même la perte d'une petite parcelle de leur habitat peut avoir des effets catastrophiques sur beaucoup d'espèces. Toutefois, les déplacements saisonniers des oiseaux rendent très difficiles les activités de conservation parce qu'il faut faire le lien entre des populations, leur taille, leur situation et les impacts qu'elles subissent, et des régions séparées dans l'espace, quelquefois par des milliers de kilomètres. Associer à certaines régions des oiseaux qui se déplacent entre différents endroits géographiques est une des raisons principales pour lesquelles le baguage à l'aide de bagues alphanumériques est si important. Le baguage des oiseaux, et les activités connexes (p. ex. les relevés annuels par des bénévoles, comme le Relevé des oiseaux de Noël) ne sont que quelques-uns des nombreux exemples des activités coordonnées à l'échelle internationale visant à protéger les oiseaux migrateurs. La toute dernière, et la plus ambitieuse, tentative de coopération de ce genre est l'Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord (ICOAN), un accord conjoint entre le Canada, les États-Unis et le Mexique.

Les mammifères

mammifère : vertébré supérieur à sang chaud (placentaire, marsupial ou monotrème) appartenant à une classe (*Mammalia*), qui nourrit ses jeunes du lait sécrété par les glandes mammaires, dont la peau est en général plus ou moins couverte de poils et qui inclut l'être humain.

En bref :

- Il existe 4 629 espèces de mammifères à l'échelle mondiale.
- Le Canada abrite 209 espèces de mammifères, dont 45 espèces marines.
- La Colombie-Britannique a le plus grand nombre d'espèces de mammifère terrestres au Canada (118).
- La région de l'océan Pacifique a le plus grand nombre d'espèces marines au Canada (26).
- Environ deux tiers (66 %, 108 espèces) des espèces de mammifères terrestres et environ deux tiers (69 %, 31 espèces) des espèces de mammifères marins au Canada sont considérées comme étant *en sécurité*.
- Cinq (3 %) espèces terrestres de mammifères ainsi que trois (7 %) espèces marines sont considérées comme étant *en péril*.
- Trente-sept pour cent (71) des espèces de mammifères du Canada sont des rongeurs.
- La marmotte de l'île Vancouver est endémique au Canada (ne se trouve nulle part ailleurs au monde).

La science reconnaît maintenant trois grands groupes de mammifères vivant : les monotrèmes, les marsupiaux et les placentaires. Les mammifères monotrèmes, le groupe le moins diversifié et le moins bien étudié, sont mis de côté parce qu'ils pondent des oeufs (p. ex. l'ornithorinque). Les marsupiaux ont des « poches » et comprennent, entre autres, de nombreuses espèces d'opossums et de kangourous. Les mammifères placentaires portent tous des petits qui se nourrissent avant la naissance dans l'utérus de la mère grâce à un organe embryonnaire spécialisé attaché à la paroi de l'utérus, le placenta. Le placenta provient des mêmes membranes qui entourent l'embryon dans l'oeuf amniote des reptiles, des oiseaux et des mammifères monotrèmes. Le terme « mammifère placentaire » n'est pas tout à fait bien choisi parce que les marsupiaux ont aussi un placenta. La différence est que le placenta des marsupiaux n'existe que pendant très peu de temps et ne contribue pas autant à l'alimentation du fœtus que le placenta des mammifères.



B.T. Aniskowicz

Souris sylvestre se nourrissant dans les branches d'un érable

On croit que les mammifères ont évolué à partir de reptiles thérapides (il y a environ 240 millions d'années). La classe des *Mammalia*, dont l'être humain fait partie, comprend maintenant 26 ordres et près de 5 000 espèces, dont la plupart sont des rongeurs et des chauves-souris. Tous les mammifères sont endothermes (« à sang chaud »), ce qui signifie qu'ils maintiennent une température relativement élevée, dans une fourchette relativement étroite. Cela leur permet d'être actifs à des températures extérieures très variables, contrairement aux vertébrés ectothermes (p. ex. les poissons, les reptiles, les amphibiens) dont le niveau d'activité est dicté par la température ambiante. Toutefois, maintenir une température corporelle élevée a un coût : la nécessité d'ingurgiter beaucoup de combustible (les calories alimentaires). Le besoin de montants relativement élevés de combustibles explique en partie pourquoi les mammifères ont souvent une incidence qui semble parfois disproportionnée sur les écosystèmes auxquels ils appartiennent. Dans d'autres cas, c'est l'abondance numérique des mammifères qui est plus importante dans les communautés naturelles. Par exemple, on pense qu'il y avait peut-être 50 millions de bisons d'Amérique au moment de l'apogée de l'espèce; cette concentration d'une seule espèce a littéralement façonné les phytocénoses des prairies d'Amérique du Nord. De même, le castor est largement considéré comme une « espèce pivot » des bassins hydrographiques forestiers, sa construction de barrages étant un agent essentiel de la modification du paysage.

*Original
femelle et
ses veaux
jumeaux*



M. Runtz

Mis à part l'incidence que peuvent avoir les mammifères sur le paysage, la caractéristique la plus remarquable peut-être de ce groupe consiste en la diversité impressionnante de formes et d'habitats qu'il détient. Au Canada, 206 espèces de 10 ordres englobent tous, depuis les condylures étoilés qui creusent des tunnels dans les sols d'une forêt d'érables et de hêtres, jusqu'à l'original, marchant dans une tourbière haute boréale, aux chauves-souris brunes qui s'envolent d'une caverne du Bouclier canadien, au morse de l'Atlantique qui flâne sur un floe. Environ 75 % des mammifères canadiens sont associés à des habitats terrestres, 5 % à des habitats dulçaquicoles et 20 % à des habitats marins. Tout juste un peu plus du tiers (37 %) de nos mammifères terrestres sont des rongeurs (p. ex. des souris, des campagnols, des écureuils). Ensemble, les rongeurs et les chauves-souris contribuent beaucoup à la richesse en espèces supérieure du Nord-Ouest de l'Amérique du Nord et sont la raison principale pour laquelle la diversité des mammifères est bien plus grande dans l'Ouest du Canada que dans l'Est. Plus de 50 % de toutes les espèces de mammifères du pays se trouvent en Colombie-Britannique (118 espèces) et en Alberta (91 espèces). La Colombie-Britannique se distingue en particulier parce qu'elle possède le plus grand nombre d'espèces de mammifères qui ne se rencontrent nulle part ailleurs au Canada (30), soit 26 de plus que l'Ontario, qui arrive au deuxième rang.

Les mammifères terrestres

À l'échelle mondiale, environ 2 % (82 espèces) de toutes les espèces de mammifères décrites ont disparu au cours des 500 dernières années. Au Canada, la majorité (66 %, 108 espèces) des espèces de mammifères terrestres entrent dans la catégorie *en sécurité* à l'échelle nationale (**figure II-viii**). Trois espèces de mammifères terrestres sont cependant déjà *disparues de la région* (le caribou des bois, le putois d'Amérique et l'ours grizzli) dans l'ensemble ou dans une partie du Canada, et cinq autres (3 %) sont *en péril*. Une proportion relativement faible (5 %) des espèces sont classifiées comme étant *possiblement en péril* à l'échelle du pays, bien que d'autres (15 %) soient considérées comme étant sensibles et nécessitant une surveillance continue. Comme pour la plupart des autres groupes, divers facteurs peuvent contribuer au déclin des espèces de mammifères ou à les mettre en péril. Entre autres, la perte ou la modification des habitats sont les plus importants. Les contaminants environnementaux et, dans certains cas, la possibilité de surexploitation constituent d'autres facteurs qui pourraient contribuer à la perte ou au déclin des populations de certaines espèces.

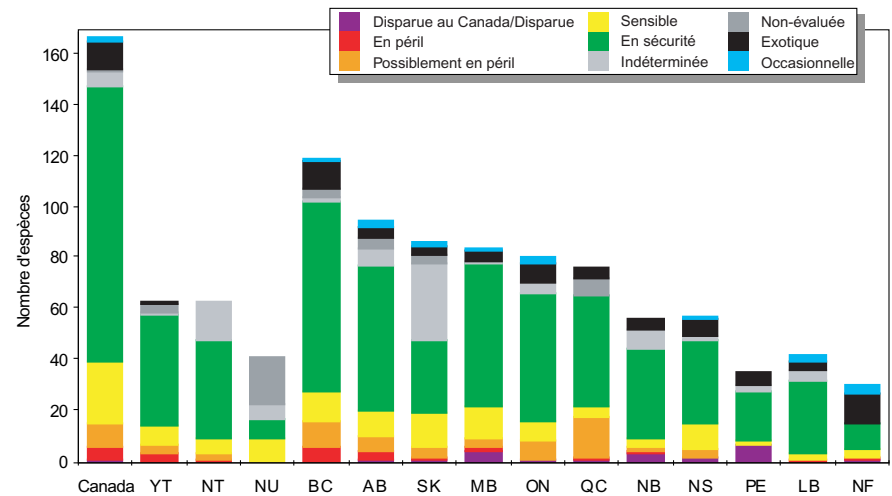


FIGURE II-viii. Résumé de la situation générale des mammifères terrestres au Canada. La répartition au Canada des 164 espèces existantes de mammifères terrestres régulièrement observées est asymétrique sur le plan géographique, la richesse en espèces étant à son maximum en Colombie-Britannique (118) puis diminuant de façon assez régulière vers l'est jusqu'à Terre-Neuve (26 espèces).

Certaines caractéristiques des mammifères, par exemple le faible taux de reproduction, la longueur de la période de gestation et de soins parentaux, les exigences précises ou spécialisées en matière d'habitat, une alimentation particulière, les dimensions corporelles et une relation de concurrents et/ou de prédateurs avec l'être humain, rendent peut-être ces espèces plus vulnérables en moyenne que les autres à l'éventail habituel des menaces.

Les mammifères marins

Alors que la plupart des mammifères sont des animaux terrestres ou sont associés aux habitats dulçaquicoles, environ 2 % des mammifères de la planète passent une partie de leur temps, ou tout leur temps, dans les habitats marins. Il y a deux groupes principaux de mammifères marins, les pinnidèles (phoques, lions de mer, morses) et les cétacés (baleines, dauphins, marsouins). Les pinnidèles sont facilement reconnus comme mammifères, puisqu'ils ont des narines et quatre membres (modifiés en nageoires) et se reproduisent sur la terre (ou la glace). Par comparaison, les cétacés sont des mammifères surprenants, ayant perdu leurs membres postérieurs, possédant une seule narine sur le dessus de la tête (évent) et étant



Morse flânant sur une banquise

Ursus Photography



Ursus Photography

Rorqual à bosse, qu'on trouve dans les océans Atlantique et Pacifique et qui est connu pour son chant envoûtant

incapables de se déplacer sur terre. Pourtant, les pinnipèdes et les cétacés sont véritablement des mammifères, puisqu'ils ont un placenta et donnent naissance à des petits vivants, allaitent leurs petits, sont homéothermes et respirent de l'air par les poumons.

Les eaux canadiennes abritent environ un quart des cétacés et des pinnidèles de la planète, soit environ 35 espèces de baleines, de dauphins et de marsouins et 11 espèces de phoques, de lions de mer et de morses. Nous avons aussi une espèce de loutre de mer. Les eaux canadiennes de l'Atlantique (24 espèces) sont presque

aussi riches en espèces de mammifères marins que celles du Pacifique (26 espèces), bien que ce ne soient pas toutes les espèces qui se rencontrent dans les deux régions océaniques. Les régions occidentale et orientale de l'océan Arctique comptent moins d'espèces (respectivement 10 et 6 espèces). Elles renferment toutefois des espèces qui n'existent nulle part ailleurs au Canada, par exemple le morse de l'Atlantique et le bizarre Narval à défense. En raison de la nature hautement migratoire, certains des plus gros cétacés (p. ex. la baleine à bec, la baleine noire, le rorqual bleu et le rorqual à bosse) ne se trouvent au Canada que durant les mois estivaux. À ce moment-là, les eaux fraîches tempérées au large de la côte de la Colombie-Britannique et les provinces atlantiques deviennent des aires d'alimentation hautement productives qui sont riches en zooplancton, en krill et en espèces de poisson fourrage.

Les deux tiers environ (69 %, 31 espèces) des espèces de mammifères marins du Canada sont considérés comme étant *en sécurité* (figure II-ix), mais deux espèces sont déjà disparues de certaines régions de l'océan Atlantique (la baleine grise et le morse de l'Atlantique) et une espèce a disparu de la planète (le vison de mer). Trois autres espèces entrent dans la catégorie *en péril* à l'échelle nationale, dont la baleine noire, laquelle est couramment considérée comme étant la grande baleine la plus en péril au monde aujourd'hui. Cinq espèces de mammifères marins de plus sont considérées comme étant *sensibles*.

Divers facteurs, allant de la pollution aux collisions avec des embarcations et à l'enchevêtrement dans des filets de pêche, expliquent le déclin des populations des espèces marines. D'autres facteurs, y compris la récente croissance en matière d'activités d'observation récréationnelle des baleines dans les eaux canadiennes, pourraient également nuire aux populations de mammifères marins, quoique de telles incidences ne sont pas toujours évidentes. De plus, on croit que la circulation maritime et le bruit qui sont associés aux exploitations gazifères et pétrolières au large ont des incidences négatives sur les populations de baleines. Les répercussions de la chasse sur les cétacés et les pinnidés soulèvent davantage la controverse. Il est tout à fait exact que certaines réductions extrêmes des populations, disparitions du Canada (p. ex. le morse de l'Atlantique dans la région de l'océan Atlantique dans le passé) et disparitions à l'échelle mondiale, ont été causées par la chasse excessive qui leur a été faite pour en obtenir des aliments, de l'huile et des fourrures.

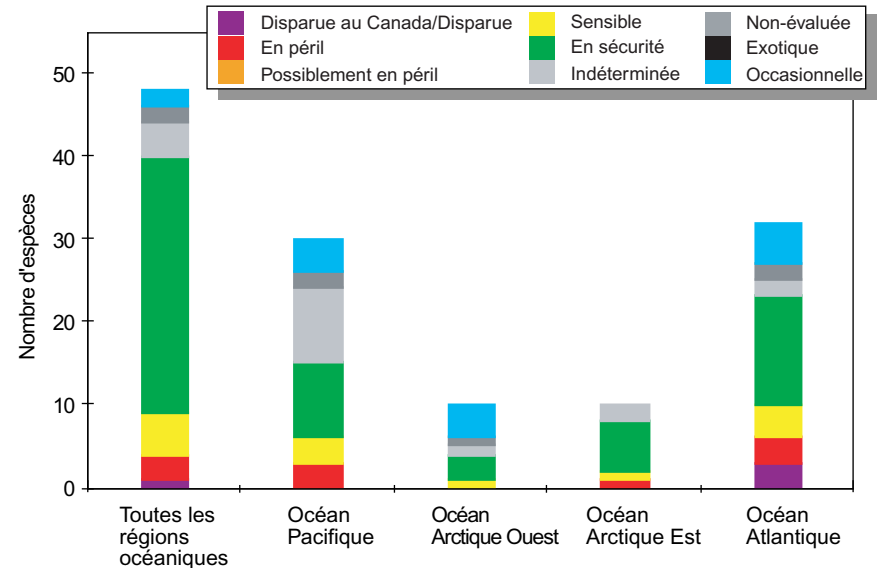


FIGURE II-ix. Résumé de la situation générale des mammifères marins au Canada.

La répartition des 45 espèces existantes et régulièrement observées au Canada de mammifères marins est asymétrique près des régions des océans Pacifique et Atlantique, qui en comptent 26 et 24 respectivement. Un nombre bien moins important d'espèces habitent les régions occidentales et orientales de l'océan Arctique (6 et 10 espèces respectivement). Dans l'ensemble, peu (environ 7 %) de mammifères marins sont *en péril* à l'échelle nationale.

Section 111 - Sommaire général

Les rangs des situations générales présentés dans ce rapport sont des résumés d'une grande quantité de renseignements distillés pour une région ou pour l'ensemble du Canada. On peut examiner sous différents angles ces rangs et ce qu'ils révèlent au sujet de la répartition et du nombre relatif d'espèces sauvages au Canada. On peut utiliser les résultats de ce rapport pour élaborer d'utiles conclusions générales au sujet d'une partie de la richesse en espèces du Canada (voir la **figure III-i**), pour obtenir des renseignements sur la situation et l'abondance de groupes d'espèces ou de régions d'intérêt (voir la **figure III-ii** et la **figure III-iii**) et attirer l'attention sur les lacunes quant à nos

connaissances (**figure III-iv**). Nous encourageons les lecteurs qui utilisent davantage les données à nous faire connaître ce qu'ils découvrent (voir l'**annexe 1** pour avoir la liste de personnes-ressources).

Les rangs attribués et les constatations sommaires d'*Espèces sauvages 2000* visent à former une base pour de futurs efforts de suivi des situations axés vers les espèces sauvages du Canada.

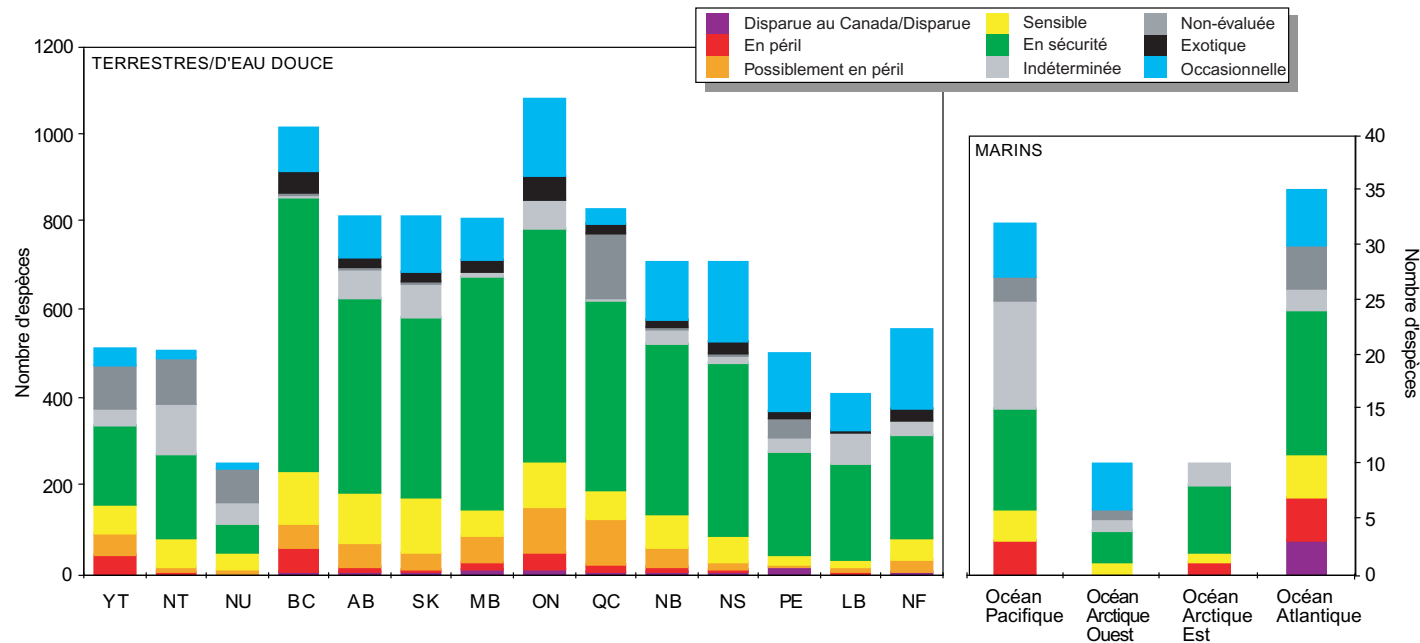


FIGURE III-i. Résumé de la situation de l'ensemble des espèces. La vaste majorité des espèces sauvages du Canada sont *non en péril* à toutes les échelles géographiques. Environ 65 % des espèces résidentes du Canada sont considérées comme étant *en sécurité*. À l'échelle régionale, la Nouvelle-Écosse et le Manitoba renferment la plus grande proportion d'espèces *en sécurité*, chaque province en comptant plus de 70 %. La proportion des espèces *en sécurité* varie beaucoup d'un groupe d'espèces à l'autre, s'échelonnant d'un minimum de 40 % pour les reptiles marins et terrestres à un maximum de 67 % pour les mammifères marins et terrestres. Il existe aussi des différences considérables parmi les taxons entre le nombre d'espèces *occasionnelles* et *non évaluées* ou *indéterminées*. Par exemple, 27 % des oiseaux de notre liste sont considérés comme étant des espèces *occasionnelles* et 45 % des papillons sont soit *non évalués*, soit *indéterminés*.

Les données brossent en outre un tableau plus sombre pour d'autres espèces sauvages au Canada. Parmi les espèces qui ont été classifiées, 5 % sont *en péril* et un autre 5 % sont *possiblement en péril*. Un pour cent ont été complètement éliminées du Canada. Le fait qu'il y ait des disparitions locales dans certaines provinces, y compris l'Île-du-Prince-Édouard (14 espèces), l'Ontario (12 espèces) et le Manitoba (9 espèces) indique que l'aire de répartition historique de nombreuses espèces diminue. Les reptiles en particulier semblent être les plus exposés à la disparition au Canada, près d'un quart étant *en péril*.

À l'échelle régionale, c'est en Colombie-Britannique et au Yukon que se trouvent le plus grand nombre total et la plus grande proportion d'espèces *en péril*. Les différences entre les régions pourraient découler de l'interaction de divers facteurs, y compris la diversité des espèces, la géographie, le climat, l'histoire, les pratiques en matière d'utilisation des terres, les dimensions de la population humaine et l'activité économique.

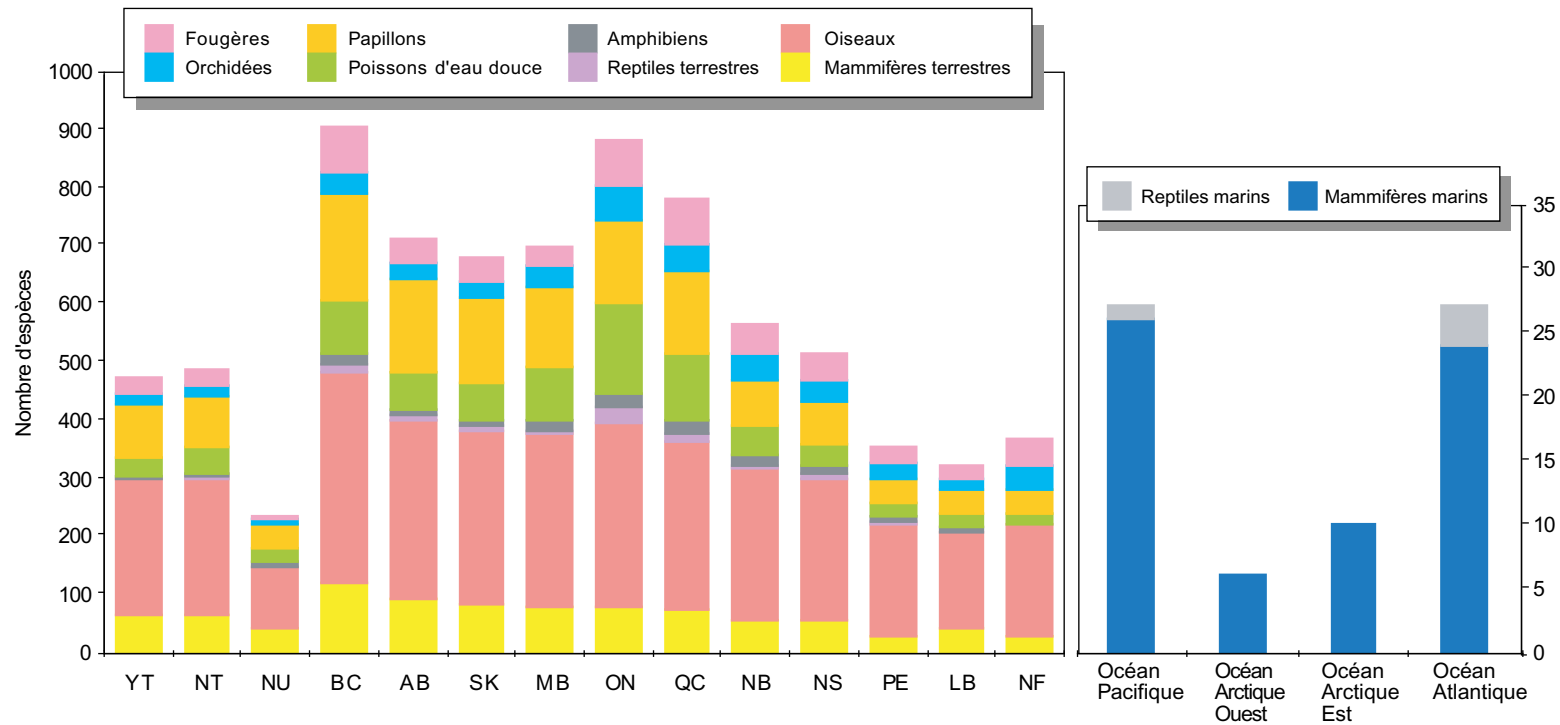


FIGURE III-ii. Résumé de la richesse générale en espèces. On estime à 70 000 le nombre d'espèces présentes dans les milieux terrestres et maritimes au Canada; pourtant, seule une petite fraction (2 %) de cette diversité est saisie dans le présent rapport. Les oiseaux composent le plus grand groupe étudié (639 espèces), suivis des papillons (302 espèces) et des poissons d'eau douce (237 espèces).

Dans les eaux océaniques canadiennes, la plus grande richesse en espèces se trouve juste au large des côtes, le long du plateau continental. Les régions océaniques du Pacifique et de l'Atlantique renferment plus de la moitié de nos 478 mammifères marins et tortues (à l'exclusion des espèces disparues de la région/disparues et occasionnelles), alors que les froides régions occidentale et orientale de l'océan Arctique en renferment respectivement 12 % et 21 %.

Note : il ne faut pas comparer directement la richesse générale en espèces du milieu marin et celle du milieu terrestre, étant donné que seulement deux taxons marins (tortues, mammifères) ont été évalués dans le présent rapport.

Sur terre, les différences entre l'histoire glaciaire, le climat, la géographie, l'utilisation anthropique des terres, etc. dans l'ensemble du Canada se combinent pour produire de grandes variations régionales de la richesse en espèces. Ainsi, aucune province ni aucun territoire ne renferme la totalité des 1 426 espèces sauvages résidentes ou ne contient l'ensemble complet des espèces d'un groupe taxinomique donné (p. ex. tous les amphibiens). Deux règles générales semblent prévaloir au Canada en matière de richesse en espèces : 1) les provinces et les territoires du Nord ont en général moins d'espèces que les provinces et les territoires du Sud; 2) les provinces et les territoires de grande superficie ont en général plus d'espèces que les provinces et les territoires dont la superficie est plus petite. Bien qu'il y ait moins d'espèces dans les territoires, de nombreuses espèces trouvées dans le Nord possèdent des caractéristiques uniques qui leur permettent d'être florissantes dans un environnement par ailleurs extrêmement difficile qui est caractérisé par une courte saison de végétation, des températures basses, de longues périodes de noirceur et peu de précipitations.

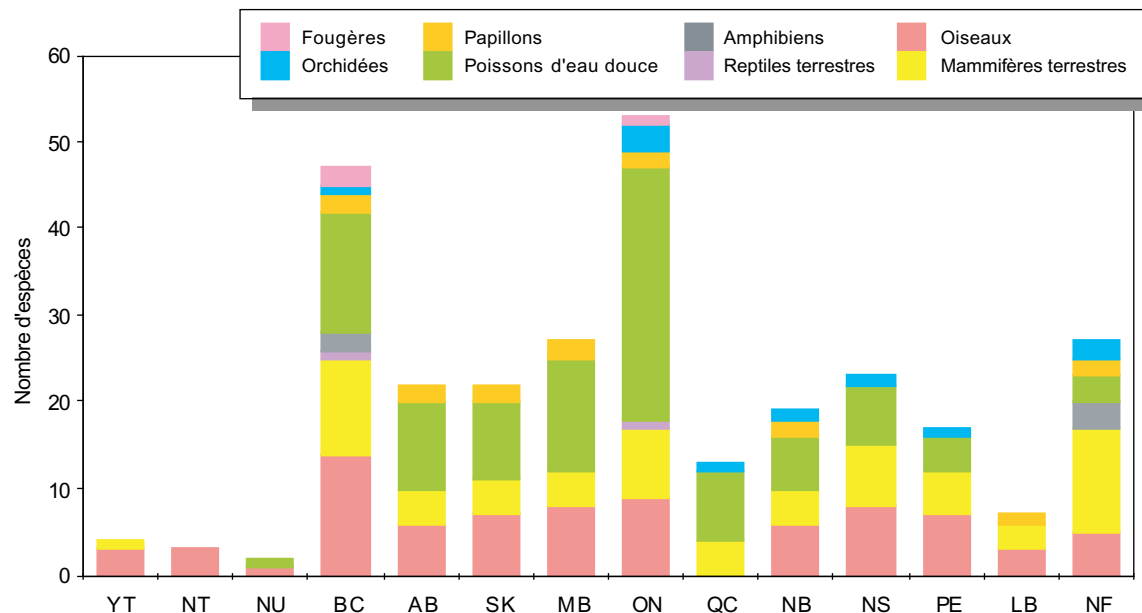


FIGURE III-iii. Résumé des espèces exotiques. Les espèces *exotiques* appartiennent à deux grands types : 1) les espèces étrangères qui n'existaient pas antérieurement dans l'ensemble du Canada (p. ex. le Colin de Californie, le rat surmulot); 2) les espèces indigènes qui ont été déplacées d'une région du Canada à une autre (introduction en Colombie-Britannique du lapin à queue blanche). Des espèces peuvent être apportées par inadvertance ou relocalisées au Canada par l'intermédiaire de l'eau de ballast des navires ou de matériel d'emballage, ou arrivent comme passagers clandestins à bord de tous les types de navires de transport, tandis que d'autres sont introduites délibérément pour être utilisées en agriculture, en aménagement paysager, dans le commerce des animaux de compagnie et pour la recherche commerciale et scientifique. On considère que les espèces *exotiques*, soit les prédateurs, les parasites et les concurrents des espèces indigènes, présentent le plus grand des nouveaux défis relativement à la conservation de la biodiversité. Fait important, la plupart des autres éléments de la société sont également préoccupés par l'invasion des espèces *exotiques*. Les domaines de la foresterie, de l'agriculture, de la pêche, de la santé humaine et de la conservation considèrent tous que les espèces *exotiques* sont susceptibles d'envahir les paysages naturels et aménagés et d'infliger des ravages biologiques et économiques graves.

Les espèces *exotiques* qui prolifèrent au Canada sont généralement celles provenant d'autres régions tempérées de la planète. Des espèces provenant de régions chaudes, arides, tropicales et subtropicales sont également introduites, mais souvent elles ne survivent pas parce qu'elles n'arrivent pas à tolérer les hivers canadiens. Pour la

même raison, les espèces *exotiques* sont en général peu courantes au Yukon, dans les Territoires du Nord-Ouest et au Nunavut, où la rigueur du climat réduit les chances de survie. Le nombre relativement petit d'espèces *exotiques* se trouvant dans le Nord du Canada découle aussi des faibles taux de commerce et de tourisme. Étant donné que les espèces *exotiques* sont associées à l'activité humaine, il n'est pas surprenant qu'elles soient plus abondantes en Ontario, où l'activité commerciale et touristique est importante.

Les espèces *exotiques* sont peut-être particulièrement un fléau pour la flore et la faune insulaires, étant donné que ces dernières ne tolèrent pas en général de nouveaux prédateurs et de nouveaux concurrents. Par exemple, Terre-Neuve est particulièrement envahie d'espèces *exotiques* introduites en ayant proportionnellement plus (7 %) que toute autre région du Canada. Le fait que 12 des 26 espèces de mammifères (46 %) de Terre-Neuve soient des espèces *exotiques* est encore plus frappant.

Dans le présent rapport, le groupe renfermant le plus grand nombre d'espèces *exotiques*, soit 21 au total, est celui des poissons d'eau douce. L'Ontario, où près de 20 % des espèces de poissons dulçaquicoles enregistrées sont *exotiques*, constitue le cas régional extrême. Outre les introductions par inadvertance au Canada par l'intermédiaire de l'eau de ballast des navires (p. ex. la grémille), les introductions intentionnelles visant à améliorer la pêche sportive et commerciale (p. ex. la truite brune) ont aussi aidé la propagation des espèces *exotiques*.

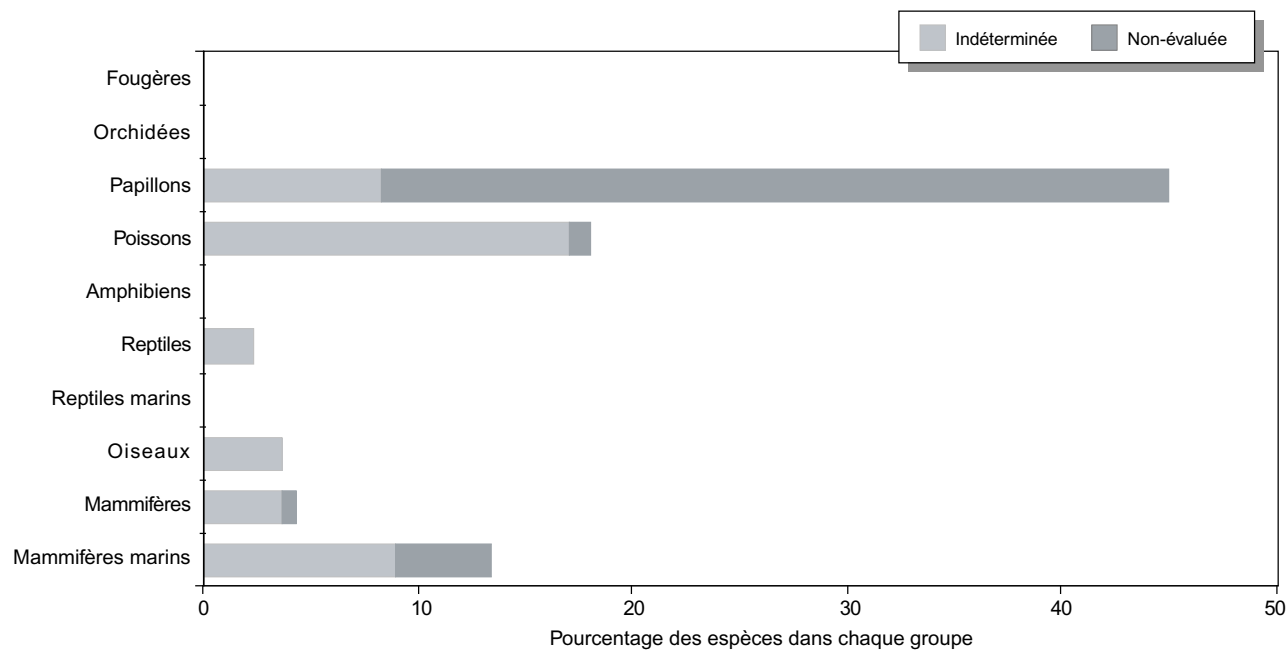


FIGURE III-iv. Résumé des « données manquantes ». Étant donné notre vaste paysage et notre grand nombre d'espèces sauvages, il n'est pas surprenant que nous n'ayons parfois tout simplement pas assez de données pour évaluer la situation des certaines espèces. Selon les proportions seulement, les reptiles marins (tous des tortues) semblent être le groupe d'espèces le moins connu. Cependant, seulement deux des trois espèces de tortues marines existantes et étant observées de façon régulière sont actuellement *non évaluées*. Par contraste, 42 p. 100 des 284 espèces de papillons existantes sont très peu connues dans l'ensemble du Canada, et cela, en plus du fait que les cinq provinces et territoires n'ont pu évaluer la situation de leurs espèces de papillons, fait de ces dernières le taxon le moins bien connu du présent rapport. La *Celastrina sp.* et la coliaide de Booth semblent être les deux espèces les moins bien connues, celles-ci étant désignées *indéterminées* ou *non évaluées* dans les cinq provinces et territoires où elles sont présentes. Notre manque actuel de connaissances sur la situation des papillons (et des tortues marines) indique un sujet possible d'enquêtes et de recherches futures. Par contre, la situation de nos fougères, de nos orchidées et de nos amphibiens semble être relativement bien connue puisque aucune espèce dans ces groupes n'a été désignée *indéterminée* ou *non évaluée*.

Même si le suivi de la situation d'espèces déjà rares ou menacées est une contribution nécessaire et importante à la conservation de la biodiversité du Canada, elle ne traite pas le besoin de déceler (et de gérer) les déclins avant qu'ils n'atteignent des seuils critiques. Ce rapport complète des efforts détaillés de conservation pour les espèces en péril en brossant à grands traits un tableau de pré-alerte de la situation générale d'un éventail beaucoup plus large d'espèces canadiennes.

À titre de première tentative pour évaluer la situation générale de notre flore et de notre faune, ce rapport donne un simple instantané ponctuel d'une partie seulement de la liste complète d'espèces sauvages du Canada. Comme premier essai d'évaluation de la situation générale de notre faune et de notre flore, ce rapport produit un instantané ponctuel d'une simple portion de la liste complète des espèces sauvages au Canada. Un tel instantané est important puisqu'il fournit une base solide à laquelle peuvent être comparés les changements futurs relativement à la répartition et à l'abondance d'une gamme d'espèces importantes. La valeur de ce rapport continuera à s'accroître avec l'achèvement de chaque rapport *Espèces sauvages* additionnel.

Section 10 - Prochaines étapes

La vision de l'approche relative à l'évaluation de la situation générale est celle d'une plate-forme unique pour l'évaluation et le suivi des espèces sauvages : un outil qui place tous les types d'espèces de toutes les régions du Canada au même niveau avec le même langage de données; un outil qui donne à chacun, du gestionnaire des ressources à l'élève du secondaire, la capacité de placer une espèce dans un contexte géographique, taxinomique et écologique et d'obtenir une impression de la situation générale des espèces dans ce contexte. *Espèces sauvages 2000* est la première et la plus importante étape vers la réalisation de cette vision : des évaluations d'un nombre et d'une variété sans précédent d'espèces canadiennes de chaque province, territoire et région océanique ont été faites. Mais il ne s'agit que d'une étape. Les provinces, les territoires et les organismes fédéraux représentés dans l'Accord pour la protection des espèces en péril se sont engagés dans un processus permanent et complet. Cela veut dire que le prochain rapport *Espèces sauvages*, prévu en 2005, visera à :

- **intégrer de nouvelles données pour les espèces déjà évaluées.** *Espèces sauvages 2000* est un instantané de la situation de nos espèces au moment de la rédaction de ce rapport, mais la situation de ces espèces peut changer pour le meilleur ou pour le pire. Il faut donc répéter périodiquement les évaluations de la situation générale, avec de nouvelles données qui documenteront la meilleure estimation de la situation de ces espèces.
- **combler les lacunes de la couverture des groupes d'espèces déjà évalués.** Des données manquaient pour certaines espèces dans certaines régions (*non évaluées*) ou n'étaient pas assez solides pour permettre de faire une évaluation confiante de la situation générale des espèces (*indéterminée*). Il faut espérer qu'une partie de l'effet d'*Espèces sauvages 2000* sera de rehausser l'importance des lacunes existant dans les données et d'inciter ainsi des gens à contribuer aux données concernant ces espèces ou même à recueillir de nouvelles données pour combler ces lacunes.
- **accroître le nombre et la variété des espèces évaluées.** Plus de 1 600 espèces sont évaluées dans ce rapport, représentant la plupart de nos espèces de vertébrés (mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, poissons d'eau douce), un important groupe d'insectes (papillons) et deux groupes de plantes importantes (fougères, orchidées). Il y a encore plus de 70 000 espèces décrites au Canada, pour la plupart des invertébrés (p. ex. des insectes, des araignées, des crustacés, des vers, des mollusques, des méduses), des plantes et des champignons. Des rapports ultérieurs viseront à obtenir une meilleure représentation de ces groupes.



M. Runtz

Une *Enallagma antennatum* perchée sur un brin d'herbe

Le prochain rapport *Espèces sauvages* nécessitera de nouvelles données pour alimenter, améliorer ou mettre à jour la base de données sur les espèces sauvages du Canada : un défi de taille. À sa création, le présent rapport semblait aussi ambitieux, mais il a été terminé avec succès. Ce succès repose sur la contribution des données et des connaissances de particuliers, d'établissements et d'organismes de l'ensemble du Canada. Nous espérons que bon nombre de ces mêmes sources pourront fournir de nouveaux renseignements recueillis dans le cadre de leurs intérêts et de leurs responsabilités. Nous espérons aussi que la publication de ce premier rapport encouragera davantage de personnes à offrir leurs propres données ou à participer aux évaluations de la situation générale dans leur province ou territoire. Si vous voulez contribuer à cet effort de collecte de renseignements sur les espèces du Canada, veuillez consulter l'**annexe 3** à la fin de ce rapport.

Espèces sauvages 2000 a nécessité une somme de travail immense de la part d'un très large éventail de Canadiens. Les rapports ultérieurs profiteront des leçons apprises au cours de ce premier rapport, et l'on trouvera certainement des économies à faire. Cependant, les futurs rapports demanderont encore de longues heures de la part de nombreuses personnes dans l'ensemble du pays. Cet effort est nécessaire parce que les répercussions humaines sur les espèces peuvent être complexes, subtiles et permanentes. Mais cet effort est un petit prix à payer pour que subsiste la grandeur du patrimoine naturel du Canada.

Annexe 1 — Coordonnées des personnes-ressources pour le Groupe

Les personnes suivantes, appartenant à des organismes gouvernementaux, ont coordonné les évaluations de la situation générale et produit le présent rapport. Veuillez communiquer avec elles si vous avez des questions sur la situation générale des espèces et sur ce rapport.

ALBERTA

<http://www.gov.ab.ca/env/fishwl.html>

Coprésident du groupe de travail

Steve Brechtel

Fisheries and Wildlife Management Division

Department of the Environment

Government of Alberta

7e étage, édifice O.S. Longman

6909 - 116 Street

Edmonton (Alberta)

T6H 4P2

COLOMBIE-BRITANNIQUE

Dave Fraser

Endangered Species Specialist, Wildlife Branch

Ministry of Environment, Lands and Parks

Government of British Columbia

2975 Jutland Road

C.P. 9374 Stn. Prov. Govt.

Victoria (Colombie-Britannique)

V8W 9M4

MANITOBA

www.gov.mb.ca/natres/cdc

James Duncan

Acting Chief, Biodiversity Conservation Section

Direction de la faune

Conservation Manitoba

Gouvernement du Manitoba

Boîte 24, 200, Saulteaux Crescent

Winnipeg (Manitoba)

R3J 3W3

NOUVEAU-BRUNSWICK

Maureen Toner/Michael Sullivan

Direction de la pêche et de la faune

Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie

Gouvernement du Nouveau-Brunswick

C.P. 6000

Fredericton (Nouveau-Brunswick)

E3B 5H1

TERRE-NEUVE

Tammy Joyce

Endangered Species and Biodiversity Section

Inland Fish and Wildlife Division

Department of Tourism, Culture & Recreation

Government of Newfoundland/Labrador

C.P. 8700

Bldg. 810, Pleasantville

St. John's (Terre-Neuve)

A1B 4J6

TERRITOIRES DU NORD-OUEST

<http://www.nwtwildlife.rewd.gov.nt.ca>

Suzanne Carrière

Ecosystem Management Biologist

Wildlife & Fisheries Division

Department of Resources, Wildlife & Economic Development

Government of the Northwest Territories

600, 5102 - 50th Avenue

Yellowknife (Northwest Territories)

X1A 3S8

NOUVELLE-ÉCOSSE

Mark F. Elderkin
Species at Risk Biologist
Wildlife Division
Department of Natural Resources
Government of Nova Scotia
136 Exhibition Street
Kentville (Nova Scotia)
B4N 4E5

NUNAVUT

Siu-Ling Han
Manager, Wildlife Research
Wildlife and Environmental Protection
Department of Sustainable Development
Government of the Nunavut Territory
Boîte 1349, 3e étage, édifice Brown
Iqualuit (Nunavut)
X0A 0H0

ONTARIO

Michael Oldham
Botaniste/spécialiste des reptiles et des amphibiens
Centre d'information sur le patrimoine naturel
Ministère des Richesses naturelles
Gouvernement de l'Ontario
C.P. 7000
2e étage, North Tower
300, rue Water
Peterborough (Ontario)
K9J 8M5

ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD

<http://www.gov.pe.ca/fae/faw-info/index.php3>
Rosemary Curley
Department of Fisheries, Aquaculture and Environment
Fish and Wildlife Division
Government of Prince Edward Island
C.P. 2000, 11 Kent St.
Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard)
C1A 7N8

QUÉBEC

Pour les animaux :
Louis Aubry
Vice-président du développement et de l'aménagement de la faune
Direction du développement de la faune
Société de la Faune et des Parcs du Québec
Gouvernement du Québec
11e étage, Boîte 92
675, boul. René-Lévesque Est
Québec (Québec)
G1R 4Y1

Pour les plantes :
Line Couillard
Direction de la conservation et du patrimoine écologique
Ministère de l'Environnement
Gouvernement du Québec
10e étage, Boîte 21
675, boul. René-Lévesque Est
Québec (Québec)
G1R 4Y1

SASKATCHEWAN

Earl Wiltse
Provincial Nongame/Endangered Wildlife Specialist
Fish and Wildlife Branch
Department of Environment and Resource Management
Government of Saskatchewan
3211 Albert Street
Regina (Saskatchewan)
S4S 5W6

Territoire du YUKON

Manfred Hoefs
Chef, Gestion des habitats et des espèces menacées
Direction de la faune et du poisson
Ministère des Richesses renouvelables
Gouvernement du Yukon
C. P. 2703
10 Burns Road
Whitehorse (Yukon)
Y1A 2C6

MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES OCÉANS

Howard Powles
Directeur, Sciences de la biodiversité
Ministère des Pêches et des Océans
12e étage
200, rue Kent
Ottawa (Ontario)
K1A 0E6

ENVIRONNEMENT CANADA - SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE

Coprésident du groupe de travail
Kent Prior
Direction des espèces en péril
Service canadien de la faune
Environnement Canada
351, boul. St-Joseph
Hull (Québec)
K1A 0H3
1-800-668-6767

Annexe 2 — Glossaire

aire de répartition : limites de la répartition géographique d'une espèce ou d'un groupe

amphisbènes : une famille de lézards souterrains qui n'ont généralement pas de membres et ont un corps cylindrique et une petite tête cunéiforme adaptée pour le creusage

arthropodes : grand phylum d'invertébrés qui comprend les crustacés, les araignés, les insectes, les diplopodes, les chilopodes et les trilobites; ils ont un corps segmenté, un exosquelette épais et un grand nombre d'appendices articulés qui servent de mâchoires, de jambes, de branchies ou d'organes sensoriels

biodiversité : la variété de la vie, depuis les gènes et les espèces aux communautés, aux écosystèmes, aux fonctions et aux processus

bryophytes : petites plantes, dont les mousses, qui sont principalement terrestres et attachées au substrat par des rhizoïdes

connaissances traditionnelles écologiques : connaissances environnementales spécialisées que possèdent des sociétés indigènes, fondées sur la tradition, non occidentales et non industrielles

COSEPAC : Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, lequel détermine la situation nationale détaillée des espèces, sous-espèces et populations distinctes sauvages du Canada qui, croit-on, sont en péril

crustacés : un sous-embranchement diversifié d'arthropodes qui ont deux paires d'antennes, une paire de mandibules (partie buccale utilisée pour saisir et couper la nourriture) ainsi que deux paires de maxilles (structures articulées situées derrière les mandibules lors de l'alimentation)

disparition : élimination d'un taxon (p. ex. espèce)

disparu de la région : qui n'existe plus dans une région particulière, mais que se trouve encore dans d'autres régions du monde

écosystème : une communauté d'organismes interagissant entre eux-mêmes et avec leur environnement physique

endémique : qui est indigène à une région géographique particulière et qui est limité à celle-ci

espèce : groupe d'organismes officiellement reconnu comme étant distinct d'autres groupes

espèce clé : espèce qui a influé considérablement sur la structure communautaire, souvent encore plus que prévu en ce qui concerne son abondance relative

espèces exotiques : espèces qui ont été déplacées au delà de leurs aires de répartition naturelles en raison des activités humaines; dans le présent rapport, les espèces exotiques ont été délibérément exclues de toutes les autres catégories

espèces indicatrice : espèces dont l'abondance et la répartition sont étroitement liées à celles de nombreuses autres espèces

espèce indigène : qui vit naturellement dans une région donnée

espèce introduite : voir espèces exotiques

extant : existing or living at the present time.

fragmentation de l'habitat : le processus de diviser un habitat continu en petites sous-unités non continues

fronde : feuille d'une fougère, qui diffère d'une feuille régulière car des organes de reproduction se trouvent sur sa surface

gamète : cellule reproductrice mature (habituellement haploïde) qui se fusionne à une autre gamète du sexe opposé afin de former un zygote (habituellement diploïde); les gamètes mâles sont appelées « sperme » (spermatozoïdes) et les gamètes femelles sont appelées « oeuf » (ovules)

gamétophyte : la phase sexuelle haploïde d'une plante qui démontre une alternance de générations, de laquelle sont produites des gamètes, habituellement par mitose; le gamétophyte haploïde est typiquement formé par la méiose d'un sporophyte diploïde

habitat : le lieu, le site et le type particulier d'environnement occupé par un organisme

haploïde : qui n'a qu'un ensemble de chromosomes

hépatiques : classe de bryophytes dont les membres habitent dans des lieux humides ou dans l'eau; une simple hépatique a un petit corps vert, plat, linéaire et fourché à de nombreux endroits qui est très près du sol; certaines ressemblent à de mousses mais n'ont pas de tissu conducteur

herbivore : qui se nourrit de plantes

hétérotherme : qui a une température corporelle déterminée principalement par la température de l'environnement; sang froid; poikilotherme

ichtyofaune : ensemble des espèces de poissons

ICOAN : Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord, une entente conjointe entre le Canada, les États-Unis et le Mexique visant à conserver les oiseaux migrateurs

insectivore : qui se nourrit d'insectes

invertébré : espèce qui n'a pas de colonne vertébrale

marsupiaux : mammifères pour qui le placenta ne vit pas longtemps et ne contribue pas vraiment à l'alimentation du fœtus comme ceux des mammifères placentaires; le développement placentaire est très limité : le petit est né de 10 à 12 jours après l'éclosion de l'œuf, grimpe dans la poche de sa mère et se fixe à la mamelle

migration : déplacement périodique ou saisonnier d'un organisme ou d'un groupe d'un habitat à un autre ou d'une location à une autre, la distance séparant les deux lieux étant habituellement grande

mollusques : invertébrés au corps mou, non segmenté ayant habituellement une coquille calcaire, tel que les escargots, les pieuvres et les calmars

monotrèmes : mammifères qui pondent des œufs et ayant des caractéristiques reptiliennes, qui se composent de l'ornithorynque et de l'échidné

patrimoine naturel : ressources naturelles qui sont léguées aux générations futures

phylum : dans la taxinomie animale, l'un des regroupements principaux, situé sous le sous-règne et le règne et se composant des classes supérieures et de tous les taxons inférieurs

placenta : organe embryonnaire spécialisé attaché à la paroi de l'utérus, par lequel les embryons d'espèces vivipares se nourrissent et les déchets sont évacués; le placenta est dérivé des mêmes membranes qui enveloppent les embryons dans l'œuf amniote des reptiles, des oiseaux et des mammifères monotrèmes

placentaires : se dit des mammifères donnant naissance à des petits qui sont nourris avant leur naissance dans l'utérus de la mère par l'intermédiaire du placenta

pollinisateur : organisme qui transfère le pollen de l'anthère d'une fleur à son stigmate

population : groupe d'organismes d'une espèce, qui occupe une région définie et qui est habituellement isolé à un certain degré d'autres groupes semblables

richesse en espèces : le nombre absolu d'espèces dans une région donnée

répartition géographique : la région actuelle comprise entre les frontières imaginaires continues les plus courtes qui peuvent être tirées de manière à englober tous les sites d'observation connus, supposés ou prévus, à l'exception des cas des espèces occasionnelles et des régions importantes où l'espèce ne se trouve pas

rongeurs : organismes appartenant un ordre de mammifères herbivores ou nécrophages, dont les incisives sont réduites à une paire dans chaque mâchoire et ont un émail qui se régénère continuellement

sang froid : voir hétérotherme

segment primaire : l'une parmi un certain nombre de folioles de premier rang des feuilles composées caractéristiques de nombreuses fougères

segment secondaire : l'une parmi un certain nombre de folioles de deuxième rang des feuilles composées, de même que typiquement observé pour de nombreuses fougères, où les segments primaires sont eux-mêmes divisés en folioles

situation générale : la classification numérique (variant de 0 à 8) d'une espèce telle qu'évaluée dans le présent rapport, qui se fonde sur une série de critères tenant compte de l'information, où disponible, sur la taille et la répartition des populations ainsi que sur toute tendance (croissante ou décroissante) dans ces attributs, et toute menace connue aux populations ou leur habitat; les espèces reçoivent une classification de la situation générale dans chaque province, territoire ou région océanique où elles sont observées en plus d'une classification de la situation générale pour l'ensemble du Canada

spore : cellule reproductrice de plante, qui est capable de donner naissance à un nouvel individu directement ou après la fusion à une autre spore

sporophyte : génération diploïde, asexuée et productrice de spores du cycle de vie d'une plante, qui est typiquement formé par la fusion de gamètes haploïdes

taïga : biome de forêt coniférienne du Nord; c'est l'écosystème adjacent à la toundra arctique

taxinomie : théorie et pratique de la description, l'identification et la classification d'organismes; systématique; biosystématique

taxon : groupe d'organismes de tout rang (p. ex. famille, genre, espèce)

tendance de population : estimation de la variation du nombre d'individus au fil du temps

tétrapode : regroupement informel qui comprend les animaux vertébrés qui ont quatre membres, soit les amphibiens, les reptiles, les oiseaux, les mammifères

théraspidien : reptile ancêtre des mammifères, qui a existé de la fin de l'âge permien au début de l'âge jurassique

vertébrés craniates : vertébrés qui ont un crâne

Annexe 3 — Références et information supplémentaire

Organisations, programmes et politiques

Accord pour la protection des espèces en péril (1996, revue en 1998)

Association pour la diffusion de l'information sur la biodiversité, section canadienne -
<http://www.abi-canada.ca/>

Cadre national pour la protection des espèces en péril (1996)

COSEPAC - <http://www.cosewic.gc.ca/COSEPAC/Default.cfmNC>

Espèces envahissantes - <http://www.invasivespecies.gov/>

Espèces en péril (Canada)- <http://www.especiesenperil.gc.ca>

Société pour la conservation de la nature -
<http://www.tnc.org/international/work/art550.html>

Sources générales sur la biodiversité

Bocking, S. (ed), *Biodiversity in Canada: An Introduction to Environmental Studies*,
Broadview Press. - <http://www.trentu.ca/biodiversity/> Un compagnon du livre.

Heywood, V. H. (éd.) *Global Biodiversity Assessment*. Cambridge University Press.
Cambridge, 1995

Mosquin, T. et P.G. Whiting. *Canada Country Study of Biodiversity: Taxonomic
and Ecological Census, Economic Benefits, Conservation Costs, and Unmet Needs*.
Rapport préliminaire pour les délégations à la Convention sur la diversité
biologique, Brésil, 1992. Musée canadien de la nature, Ottawa, 1992.

National Center for Biotechnology Information -
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/taxonomyhome.html/index.cgi?chapter=resources#thetop>
Contient des liens vers de l'information au sujet d'une vaste gamme de différents
groupes et organismes

NatureServe - <http://www.natureserve.org/>
Une source sûre d'information sur la conservation de plus de 50,000 plantes,
animaux, et communautés écologiques au Canada et aux États-Unis.

Nearctica - <http://www.nearctica.com/content/content.htm>
Un site qui énumère bon nombre des sites les plus utiles qui fournissent de
l'information sur différents types d'organismes

Système d'Information Taxonomique Intégré (SITI) -
<http://sis.agr.gc.ca/itis/aboutfr.html>
Un système d'information biologique fondé sur les taxons

Tree of Life - <http://phylogeny.arizona.edu/tree/phylogeny.html>
Un projet à l'échelle mondiale visant à construire la phylogénèse (histoire de
l'évolution et relations entre) toutes les espèces

Tudge, C. *The Variety of Life: A Survey and a Celebration of All the Creatures that
Have Ever Lived*. New York : Oxford University Press, 2000.

University of California Museum of Paleontology (UCMP) -
<http://www.ucmp.berkeley.edu/help/taxaform.html>
Offre de l'information générale au sujet d'une grande variété d'organismes
disparus et vivants.

Ressources propres aux taxons

Fougères

Cody, W. J. and D. M. Britton. *Les fougères et les plantes alliées du Canada*.
Publications fédérales inc., Ottawa, 1989.

Orchidées

Native Orchid Study Group - Orchid Society of the Royal Botanical Gardens,
<http://www.rbg.ca/orchids/>

Papillons

Butterflies of North America -
<http://www.npwrc.usgs.gov/resource/distr/lepid/bflyusa/bflyusa.htm>

North American Butterfly Association — <http://www.naba.org/>

Poissons

FishBASE - <http://www.fishbase.org/search.cfm>

Fishes of Canada - <http://www.aquatic.uoguelph.ca/fish/fish.htm>

Amphibiens

Frogwatch — <http://www.mp2pwrc.usgs.gov/FrogWatch/index.htm>

Frogweb (US) - <http://www.frogweb.gov/>

Amphibian Web — un répertoire sur le Web sur la situation des espèces d'amphibiens de la planète — <http://www/amphibiaweb.org>

Partners in Amphibian and Reptile Conservation PARC - <http://www.parcplace.org/default.htm>

RCCAR- Réseau Canadien de Conservation des Amphibiens et des Reptiles - <http://eqb-dqe.cciw.ca/partners/carcnet/carcnethome.html>

Reptiles

Halliday, T. et K. Adler (éd.). *The Encyclopedia of Reptiles and Amphibians. Facts on File*, New York, 1986

RCCAR- Réseau Canadien de Conservation des Amphibiens et des Reptiles - <http://eqb-dqe.cciw.ca/partners/carcnet/carcnethome.html>

Oiseaux

Erskine, Anthony, J. *Birds in Boreal Canada: Communities, Densities and Adaptations*. Série de rapports du Service canadien de la faune N° 41, 1977.

Études d'Oiseaux Canada - <http://www.bsc-eoc.org/-bsc/bscmain.html>

Initiative de conservation des oiseaux de l'Amérique du Nord - ICOAN <http://www.cws-scf.ec.gc.ca/Trends/fnabci.html>

Partenaires d'envol - PIF - <http://www.partnersinflight.org/>

Mammifères

Mammals — Assessment of species diversity in the mixedwood plains ecozone - <http://www.cciw.ca/eman-temp/reports/publications/Mixedwood/mammal/intro.htm>

Marine mammals- http://www.aquatic.uoguelph.ca/mammals/whales/marine_frame.htm


Situation générale des crapauds au Canada, un exemple du type de données qui se trouvent sur le cédérom et sur le site Web Les espèces sauvages (<http://www.especessauvages.ca>).

La situation générale des crapauds au Canada

Canada	Nom scientifique	Nom commun	YT	NT	NU	BC	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NS	PE	LB	NF
4	<i>Bufo americanus</i>	Crapaud d'Amérique	--	--	5	--	--	--	4	4	4	4	4	4	4	7
4	<i>Bufo boreas</i>	Crapaud de l'Ouest	3	5	--	4	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	<i>Bufo cognatus</i>	Crapaud des steppes	--	--	--	--	2	3	1	--	--	--	--	--	--	--
3	<i>Bufo hemiophrys</i>	Crapaud du Canada	--	2	--	--	2	4	4	--	--	--	--	--	--	--
1	<i>Bufo fowleri</i>	Crapaud de Fowler	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--

Légende

0	Disparue au Canada/Disparue	3	Sensible	6	Non-évaluée
1	En péril	4	En sécurité	7	Exotique
2	Possiblement en péril	5	Indéterminée	8	Occasionnelle



Le Conseil canadien pour la conservation des espèces en péril (CCCEP) a été formé en 1998 selon les dispositions de l'Accord pour la protection des espèces en péril. Le Conseil est composé des ministres de la faune des provinces et territoires; des ministres fédéraux de l'Environnement, des Pêches et des Océans; et la ministre responsable de Parcs Canada. Son mandat comprend la surveillance de l'évaluation générale des espèces et le rétablissement des espèces en péril; tout comme la communication des résultats au public. Le Conseil joue également un rôle d'harmonisation des actions entre les partenaires, de même que dans le règlement des litiges relatifs à l'Accord.