

## **Instructions pour la préparation des rapports de situation du COSEPAC**



**Approuvées par le COSEPAC en avril 2010**

**Document mis à jour en juillet 2010**

## TABLE DES MATIÈRES

<b>LES RAPPORTS DE SITUATION DU COSEPAC ET LE PROCESSUS D'EXAMEN : UN APERÇU .....</b>	<b>1</b>
<b>PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ET DROITS MORAUX.....</b>	<b>3</b>
Droits de propriété en matière de CTA.....	5
<b>CONTENU GÉNÉRAL DES RAPPORTS ET PRÉSENTATION.....</b>	<b>5</b>
Personnes-ressources requises et autres sources d'information .....	5
Incorporation des CTA dans les évaluations d'espèces .....	6
Renseignements de nature délicate .....	7
Mises à jour d'un rapport de situation .....	7
Présentation .....	8
<b>INSTRUCTIONS DÉTAILLÉES.....</b>	<b>9</b>
<b>PAGE TITRE .....</b>	<b>9</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES.....</b>	<b>9</b>
<b>RÉSUMÉ .....</b>	<b>9</b>
<b>RÉSUMÉ TECHNIQUE .....</b>	<b>10</b>
<b>PRÉFACE (pour la mise à jour d'un rapport de situation) .....</b>	<b>10</b>
<b>DESCRIPTION ET IMPORTANCE DE L'ESPÈCE SAUVAGE .....</b>	<b>11</b>
Nom et classification .....	11
Description morphologique .....	11
Structure spatiale et variabilité de la population.....	12
Unités désignables .....	13
Importance.....	13
<b>RÉPARTITION .....</b>	<b>14</b>
Aire de répartition mondiale.....	14
Aire de répartition canadienne.....	14
Activités de recherche.....	16
Renseignements importants et définitions aux fins de la préparation des cartes de la répartition et de l'estimation de la zone d'occurrence et de la zone d'occupation .....	17
<b>HABITAT .....</b>	<b>20</b>
Besoins en matière d'habitat .....	20
Tendances en matière d'habitat.....	22
<b>BIOLOGIE .....</b>	<b>22</b>
Cycle vital et reproduction .....	23
Physiologie et adaptabilité .....	25

Déplacements et dispersion.....	26
Relations interspécifiques.....	26
<b>TAILLE ET TENDANCES DES POPULATIONS .....</b>	<b>27</b>
Activités et méthodes d'échantillonnage.....	27
Abondance.....	27
Fluctuations et tendances .....	28
Immigration de source externe .....	29
<b>MENACES ET FACTEURS LIMITATIFS .....</b>	<b>30</b>
<b>PROTECTION, STATUTS ET CLASSIFICATIONS.....</b>	<b>32</b>
Protection et statuts légaux .....	32
Statuts et classifications non prévus par la loi .....	32
Protection et propriété.....	33
<b>REMERCIEMENTS ET EXPERTS CONTACTÉS.....</b>	<b>33</b>
<b>SOURCES D'INFORMATION .....</b>	<b>34</b>
<b>SOMMAIRE BIOGRAPHIQUE DU OU DES RÉDACTEURS DU RAPPORT</b>	
<b>.....</b>	<b>35</b>
<b>COLLECTIONS EXAMINÉES .....</b>	<b>35</b>
<b>TABLEAUX .....</b>	<b>35</b>
<b>FIGURES.....</b>	<b>36</b>
<b>ANNEXES (S'IL Y A LIEU) .....</b>	<b>36</b>

## **LES RAPPORTS DE SITUATION DU COSEPAC ET LE PROCESSUS D'EXAMEN : UN APERÇU**

Les évaluations de la situation des espèces sauvages effectuées par le COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada) reposent principalement sur les rapports de situation. Un rapport de situation est un rapport technique complet qui compile et analyse les meilleurs renseignements disponibles sur la situation d'une espèce sauvage au Canada et qui indique les menaces pesant sur cette espèce sauvage<sup>1</sup>. Le rapport de situation doit satisfaire aux normes minimales de qualité et d'exhaustivité dont les grandes lignes sont données dans le présent document. Ce sont des personnes bien informées (appelées ci-après « rédacteurs du rapport ») qui rédigent les rapports de situation et les présentent, soit de leur propre chef (rapports non sollicités), soit après qu'un contrat leur a été adjugé par l'intermédiaire du processus d'appel d'offres du COSEPAC. Les appels d'offres sont affichés à intervalles réguliers sur le site Web du COSEPAC ([www.cosepac.gc.ca](http://www.cosepac.gc.ca)). Veuillez consulter le site Web (cliquez sur [Soyez branché](#)) pour obtenir des renseignements sur les prochains appels d'offres ou pour vous [enregistrer](#) pour recevoir un avis lorsque de nouveaux appels sont publiés sur le site.

Pour écrire un rapport de situation pour le COSEPAC, le rédacteur obtient les meilleures connaissances traditionnelles autochtones<sup>2</sup> (CTA), scientifiques, et communautaires qui soient disponibles. Il est important qu'il procède à l'évaluation précise, à l'analyse détaillée et à la couverture complète et actualisée de l'information pertinente. Parmi les types de renseignements utilisés les plus importants, il y a la taille et les tendances des populations, les répartitions (p. ex. la zone d'occurrence, la zone d'occupation, le nombre de localités, etc.), la qualité de l'habitat et les menaces. Il est tout aussi important de cerner les lacunes dans les connaissances et les données ou les inférences douteuses.

Bien que le but premier d'un rapport de situation consiste à fournir suffisamment de renseignements pour évaluer la situation d'une espèce sauvage, le rapport joue également un rôle dans les processus ultérieurs, tels que la planification du rétablissement.

La rédaction d'un rapport de situation du COSEPAC comporte plusieurs étapes, et il faut compter environ deux ans et demi, en moyenne, pour l'achèvement de ce processus.

---

<sup>1</sup> Une « espèce sauvage » Espèce, sous-espèce, variété ou population géographiquement ou génétiquement distincte d'animal, de plante ou d'un autre organisme d'origine sauvage (sauf une bactérie ou un virus) qui est soit indigène du Canada ou qui s'est propagée au Canada sans intervention humaine et y est présente depuis au moins cinquante ans.

<sup>2</sup> Les processus d'obtention d'information sur les CTA sont en voie d'élaboration.

1. « L'ébauche de rapport ». C'est cette ébauche que le coprésident du Sous-comité de spécialistes des espèces (SSE) reçoit pour la première fois du rédacteur. Le SSE ainsi que les compétences responsables de l'espèce sauvage (les « compétences responsables de l'aire de répartition ») examinent cette ébauche, qui peut également être revue par des spécialistes de l'extérieur, si le coprésident du SSE le juge bon. Les commentaires et les suggestions sont envoyés au coprésident du SSE, qui les transmet au rédacteur, accompagnés d'instructions relatives aux modifications devant être intégrées à l'ébauche.

2. « Le rapport provisoire ». Une fois les modifications apportées, la participation du rédacteur prend fin (bien que, dans certains cas, il puisse être embauché de nouveau par la suite; voir le paragraphe ci-dessous). Il incombe au SSE et au COSEPAC de poursuivre la révision du rapport et d'en assurer l'achèvement.

3. « Le rapport intermédiaire ». Le SSE produit un rapport intermédiaire à partir du rapport provisoire. Le rapport intermédiaire est ensuite envoyé aux compétences responsables de l'aire de répartition six mois avant la réunion d'évaluation des espèces sauvages (REES) du COSEPAC, et à tous les membres du COSEPAC, deux mois avant la REES. Dans certains cas, le travail du rédacteur du rapport peut s'échelonner au-delà de la période d'examen de 6 mois et ce, afin d'intégrer des modifications découlant de l'examen à l'échelon de la direction des coprésidents. Ceci peut faire partie du contrat original établi avec le rédacteur du rapport ou être décrit dans un contrat distinct conclu avec le rédacteur original du rapport ou une autre personne. Par la suite, le SSE peut ajouter de l'information et des analyses au rapport ou apporter les modifications jugées nécessaires pendant le processus. Le SSE ajoute également une recommandation quand au statut de l'espèce pour le COSEPAC. L'évaluation du statut d'une espèce sauvage par le COSEPAC s'appuie sur le rapport intermédiaire.

4. « Le rapport final ». Le coprésident du SSE met la touche finale au rapport de situation, et y intègre toutes les modifications que le COSEPAC a demandées pendant la REES. L'évaluation du COSEPAC est annexée, et le rapport est ensuite traduit et publié dans le Registre public de la LEP (<http://www.registrelep.gc.ca>), parmi les évaluations et les rapports de situation du COSEPAC.

Les rapports non sollicités sont des rapports qui n'ont pas été commandés par le COSEPAC par le truchement d'un appel d'offres. Ces rapports peuvent être reçus par le COSEPAC de toute source crédible, y compris les organismes provinciaux, territoriaux et fédéraux, mais sans s'y limiter. Les rapports de situation non sollicités doivent être accompagnés du formulaire « Demande d'évaluation d'une espèce sauvage » dûment rempli (disponible à l'adresse [http://www.cosepac.gc.ca/pdf/Appendix-F9\\_Fr.pdf](http://www.cosepac.gc.ca/pdf/Appendix-F9_Fr.pdf)), qui comprend une demande d'évaluation, une permission d'utiliser le rapport, une renonciation aux droits

moraux (voir la section suivante) et une déclaration de conflit d'intérêts, ainsi qu'une justification de l'évaluation de l'espèce sauvage. La demande complète et dûment remplie ainsi que le rapport de situation non sollicité sont présentés au Secrétariat, qui envoie le tout au coprésident du SSE approprié. Le rapport fait ensuite l'objet du même processus d'évaluation (voir la section 5.3.2) qu'un rapport de situation commandé. Le rédacteur du rapport doit effectuer les modifications relatives à la révision, ajouter l'information disponible ou supprimer les sections du rapport qui ne s'appliquent pas, selon ce que précise le coprésident responsable. Le COSEPAC pourrait déclarer « non recevables » les rapports auxquels les modifications demandées n'ont pas été apportées.

Le COSEPAC ne prend officiellement connaissance des rapports non sollicités que dans le cadre de sa réunion d'évaluation des espèces sauvages. Sa décision concernant le rejet ou l'acceptation d'un rapport non sollicité soumis sera par la suite communiquée aux rédacteurs respectifs. En outre, si le rapport est accepté, le COSEPAC leur fait part de sa décision relative au statut attribué à l'espèce sauvage et à la justification de la désignation. Si le rapport est rejeté, le COSEPAC leur retourne le rapport de situation, qu'il accompagne de la ou les raisons du rejet.

Dans les cas où le rapport concerne une espèce sauvage d'un taxon pour lequel il n'existe actuellement aucun SSE (p.ex. les priapulidés, les dinoflagellés ou les échinodermes), un sous-comité de spécialistes *ad hoc* sera mis sur pied par le président du COSEPAC aux fins du processus de désignation.

## **PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE<sup>3</sup> ET DROITS MORAUX<sup>4</sup>**

Le gouvernement du Canada (« la Couronne ») conservera la propriété intellectuelle de tous les rapports commandés par le COSEPAC et adjugés par Environnement Canada, afin que les rapports puissent être publiés dans le Registre public. Cette façon de faire ne vise toutefois pas à empêcher les contractuels de publier cette information dans d'autres tribunes. À partir de

---

<sup>3</sup> La protection de la propriété intellectuelle donne aux détenteurs de la propriété intellectuelle le droit d'empêcher d'autres personnes de faire quelque chose avec des travaux pendant une certaine période. Le droit d'auteur donne aux détenteurs le droit exclusif de produire, de reproduire, d'effectuer ou de publier une traduction des travaux.

<sup>4</sup> Les droits moraux sont le droit de l'auteur d'un travail au respect de l'intégrité de ce travail et le droit d'avoir son nom associé à ce travail. Les droits moraux ne peuvent être cédés ni pris sans le consentement de l'auteur, mais l'auteur peut renoncer aux droits moraux associés à un travail.

Pour en savoir davantage sur la propriété intellectuelle et les droits moraux, consultez le site Web du Secrétariat du Conseil du Trésor, à l'adresse [http://www.tbs-sct.gc.ca/pubs\\_pol/dcgpubs/contracting/tipaucpc\\_f.html](http://www.tbs-sct.gc.ca/pubs_pol/dcgpubs/contracting/tipaucpc_f.html)

décembre 2003, les contrats relatifs aux rapports de situation comportent une licence de la Couronne permettant aux contractuels d'utiliser, de reproduire ou de publier des parties du rapport provisoire, pourvu 1) que le rapport ne soit pas entièrement publié et 2) que le contractuel reconnaisse les droits d'auteur de la Couronne sur ses travaux et fasse paraître avec tout nouveau document qui intègre des portions du rapport de situation l'avertissement suivant : « *Avis : La Couronne détient les droits d'auteur de certains des renseignements utilisés, ou auxquels il est fait référence, dans le présent document et compilés au nom du COSEPAC dans le cadre d'un contrat avec Environnement Canada, mais les commentaires faits par l'auteur, ou les conclusions qu'il tire de ces renseignements, ne reflètent pas nécessairement les opinions d'Environnement Canada ni du COSEPAC.* » À remarquer que les publications clairement et considérablement différentes du rapport de situation n'ont pas besoin d'une licence de la Couronne. À remarquer aussi que toute propriété intellectuelle qui appartenait au rédacteur du rapport ou à quelqu'un d'autre avant que le rapport de situation ne soit entrepris appartient encore au détenteur original. Il faut obtenir la permission pour utiliser ces renseignements.

En ce qui concerne les rapports non sollicités, le rédacteur du rapport fournit dans le rapport une permission d'utiliser le rapport et une renonciation aux droits moraux, tel que décrit dans la Demande d'évaluation des espèces (disponible à l'adresse [http://www.cosepac.gc.ca/pdf/Appendix-F9\\_Fr.pdf](http://www.cosepac.gc.ca/pdf/Appendix-F9_Fr.pdf)). Le gouvernement du Canada détient la propriété intellectuelle pour l'évaluation et le rapport de situation final du COSEPAC.

Pour tous les rapports (commandés et non sollicités), le rédacteur et toutes les autres personnes qui auront contribué (c.-à-d. les corédacteurs) doivent consentir à renoncer aux droits moraux et à le consigner dans le rapport disponible auprès du Secrétariat du COSEPAC ([cosewic@cosepac@ec.gc.ca](mailto:cosewic@cosepac@ec.gc.ca)). Cet état de choses découle en partie de ce que les rapports peuvent faire l'objet d'examen, de mises à jour et d'ajouts à mesure que de nouveaux renseignements deviennent disponibles. En de rares occasions, un rapport de situation peut avoir besoin de révisions que le rédacteur du rapport préparant le document n'approuve pas, mais qui sont recommandées par le SSE responsable ou par le COSEPAC. La renonciation découle en deuxième lieu de la décision prise par le COSEPAC en mai 2001 de faire des rapports de situation des documents évolutifs, dont la mise à jour reflétera la situation changeante d'une espèce sauvage au fil du temps. Une renonciation aux droits moraux permettra d'effectuer directement les mises à jour du rapport, sans que quiconque soit coupable de plagiat. Il ne sera ainsi pas nécessaire de préparer un document entièrement nouveau.

Le COSEPAC sera considéré comme l'« auteur » des rapports commandés (ou commencés) après mai 2001. Le nom des rédacteurs du rapport paraîtra dans les rapports de situation finals versés dans le Registre public de la LEP, et le rôle des autres personnes y ayant contribué sera mentionné. Les rédacteurs

du rapport peuvent toutefois, s'ils le désirent, choisir de ne pas voir leur rôle mentionné dans le rapport de situation. Dans le cas des rapports de situation qui ont été mis à jour, tous les rédacteurs qui ont participé à la rédaction du rapport de situation original sur l'espèce et de tout rapport antérieur qui a été mis à jour seront également mentionnés.

### **Droits de propriété en matière de CTA**

Les connaissances traditionnelles autochtones (CTA) sont la propriété des personnes qui les détiennent. Les contractuels auront besoin d'une permission écrite pour obtenir les CTA en se servant des formulaires de consentement appropriés qui leur seront fournis. Les détenteurs de connaissances se verront offrir une occasion d'examiner et de valider l'information factuelle partagée avec le rédacteur du rapport avant qu'elle ne soit incorporée dans le rapport de situation. L'information brute (p. ex. des transcriptions, des enregistrements) sera retournée au détenteur de connaissances ou à la collectivité à des fins d'entreposage. Le rédacteur du rapport ne détiendra aucun droit de propriété intellectuelle quant aux connaissances obtenues de sources autochtones.

## **CONTENU GÉNÉRAL DES RAPPORTS ET PRÉSENTATION**

### **Personnes-ressources requises et autres sources d'information**

En plus de devoir effectuer un examen approfondi de la documentation scientifique pertinente, les rédacteurs du rapport doivent communiquer avec les compétences (fédérales, provinciales ou territoriales) responsables de l'endroit où l'espèce sauvage est présente ou d'où elle est disparue pour que le rapport renferme les meilleurs renseignements, les plus à jour qui soient et qui proviennent de toutes les sources possibles. Si l'espèce sauvage se trouve dans un endroit qui relève de conseils de gestion des ressources fauniques (CGRF), il faut aussi communiquer avec les conseils pertinents. Les rédacteurs du rapport doivent tous communiquer avec le Secrétariat du COSEPAC pour obtenir des renseignements et des consignes supplémentaires sur l'incorporation des connaissances traditionnelles autochtones dans les rapports, la préparation des cartes de la répartition et le calcul de l'estimation de la zone d'occurrence, de la zone d'occupation et de l'indice de la zone d'occupation. Les rédacteurs du rapport doivent également communiquer avec les centres de données sur la conservation du Canada ou les centres d'information sur le patrimoine naturel pertinents, ainsi qu'avec le président de l'équipe de rétablissement de l'espèce sauvage, le cas échéant. Les coordonnées de tous les organismes susmentionnés se trouvent dans la [Liste des personnes-ressources avec lesquelles les rédacteurs doivent communiquer pour obtenir de l'information relative aux espèces sauvages](#) qui a été compilée à l'intention des rédacteurs du rapport et qui se trouve sur le site Web du COSEPAC. Les rédacteurs du rapport ne doivent pas hésiter à joindre de l'information provenant d'autres sources

crédibles, notamment des communications personnelles avec des personnes bien informées du milieu et d'autres spécialistes. Les propres inférences professionnelles du rédacteur de rapport sont les bienvenues. Dans le cas des mises à jour d'un rapport de situation, il faut communiquer avec les anciens rédacteurs qui peuvent avoir de nouveaux renseignements sur l'espèce sauvage, et les citer. Le rédacteur de rapport doit faire tout ce qu'il peut pour prouver le bien fondé de ces sources ou fournir des éléments de corroboration provenant de multiples sources.

### **Incorporation des CTA dans les évaluations d'espèces**

Il relèvera des rédacteurs d'intégrer les CTA dans les rapports de situation sur les espèces sauvages pour lesquelles des CTA sont disponibles. Cette démarche sera facilitée par le truchement du Sous-comité de spécialistes des CTA qui orientera les rédacteurs du rapport vers les personnes-ressources appropriées. Cela pourrait aussi comprendre des sources d'information sur les CTA qui ont fait l'objet d'études par le rédacteur du rapport en présumant que l'information à l'appui de la source a été examinée par le Sous-comité de spécialistes des CTA. Les CTA seront incluses dès qu'elles deviendront disponibles dans le rapport, à n'importe quel stade dans sa préparation.

Les rédacteurs du rapport doivent communiquer avec la coordonnatrice des CTA du Secrétariat du COSEPAC (voir la [Liste des personnes-ressources avec lesquelles les rédacteurs doivent communiquer pour obtenir de l'information relative aux espèces sauvages](#), accessible sur le site Web du COSEPAC) afin de l'informer de la préparation d'un rapport de situation, nouveau ou mis à jour. Les rédacteurs du rapport fourniront au Secrétariat une carte provisoire de la répartition de l'espèce sauvage au Canada, dont se servira le Sous-comité de spécialistes des CTA pour déterminer les personnes-ressources autochtones avec lesquelles communiquer.

Avec les conseils du Sous-comité de spécialistes des CTA et l'aide du Secrétariat du COSEPAC, l'information provenant de sources autochtones, si elle est disponible, devrait comprendre :

- l'occurrence de l'espèce sauvage;
- la répartition de l'espèce sauvage;
- la taille de la population;
- l'information liée aux changements observés concernant la biologie ou la taille de la population au fil du temps;
- les menaces possibles, les plans de gestion existants, les restrictions concernant les prises;
- le nom autochtone et le dialecte;
- toute information connexe.

À noter, les renseignements particuliers sur l'utilisation culturelle, médicinale ou spirituelle que font les peuples autochtones d'une espèce sauvage

ne doivent pas être intégrés. Il est approprié cependant de signaler que l'espèce sauvage est utilisée par un groupe autochtone.

Il vous faut fournir au Sous-comité de spécialistes des CTA une liste des noms de toutes les personnes contactées dans le but d'obtenir des CTA.

À noter : il faut employer le terme englobant de peuples autochtones ou des références précises telles qu'Inuit, Amérindien ou Métis.

### **Renseignements de nature délicate**

Après avoir été approuvé par le COSEPAC, le rapport de situation définitif deviendra un document public. Les rédacteurs du rapport doivent donc veiller à ce que tout renseignement détaillé qui risquerait d'accroître la mise en péril d'une espèce sauvage (comme l'endroit précis des populations ou de l'habitat de l'espèce) ou qui est jugé confidentiel (comme le nom du propriétaire des terres privées ou certaines précisions concernant les connaissances traditionnelles autochtones) ne figure pas dans le rapport de situation. Ces renseignements ne sont habituellement pas nécessaires aux fins de la désignation du statut de l'espèce. S'ils faisaient partie du rapport, ils pourraient nuire à des populations déjà en péril ou influencer, dans le cadre de prochaines évaluations ou toute autre initiative de conservation, sur l'accès aux propriétés privées ou aux connaissances traditionnelles autochtones. Les renseignements de nature délicate doivent paraître dans une annexe distincte qui est présentée au coprésident du SSE et au Secrétariat du COSEPAC, et il ne faut pas y faire explicitement référence dans le rapport de situation.

### **Mises à jour d'un rapport de situation**

Les rapports de situation sont mis à jour tous les dix ans, ou avant si cela s'avère nécessaire. Depuis 2001, le COSEPAC modifie directement le plus récent rapport de situation sur l'espèce sauvage, ou y fait des ajouts. Il est possible de cette façon de préparer une mise à jour de rapport de situation simplement, efficacement et à meilleur coût que par le passé. Tous les rapports de situation commandés ou commencés après mai 2001 deviendront des « documents évolutifs » contenant un résumé complet des connaissances actuelles. Les rédacteurs du rapport doivent par conséquent communiquer avec le Secrétariat du COSEPAC et le coprésident concerné pour déterminer dans quelle mesure un rapport antérieur peut servir de base à la mise à jour du rapport, ou s'il est nécessaire de rédiger un rapport entièrement nouveau qui servira de base à de futures mises à jour. Dans un cas comme dans l'autre, la mise à jour d'un rapport de situation doit comporter un résumé de l'information sur l'espèce sauvage et de sa situation actuelle au Canada aussi détaillé que celui présenté dans un nouveau rapport. Également, les rapports mis à jour devraient être présentés dans le format actualisé. Ainsi, les instructions et les exigences du présent manuel s'appliquent à tous les rapports de situation, qu'ils soient nouveaux ou mis à jour.

Dans les cas où l'on peut croire que le statut de l'espèce sauvage n'a pas changé, le COSEPAC peut alors décider de préparer un court résumé d'évaluation de la situation faisant ressortir les renseignements pertinents au regard du statut. Ce document est annexé au rapport de situation existant. En pareil cas, il n'est pas nécessaire de procéder à une mise à jour du rapport de situation.

## **Présentation**

Les rapports de situation peuvent être rédigés en français ou en anglais. Utilisez le [Modèle de formatage](#) qui se trouve sur le site Web du COSEPAC. Il faut utiliser tous les entêtes de section et toutes les rubriques que le modèle renferme (sauf indication contraire) afin que les sujets essentiels pour la prise de décisions par le COSEPAC soient traités. Si les renseignements sont incomplets dans l'une ou l'autre des rubriques, il faut l'indiquer à l'endroit approprié. Selon le taxon dont il est question, il est possible d'ajouter de nouvelles rubriques, au besoin.

La longueur des rapports de situation varie en fonction de la quantité de renseignements disponibles. Les rapports doivent résumer toute l'information pertinente, mais non renfermer tous les détails de tous les renseignements. Le travail du rédacteur de rapport ne consiste pas à être exhaustif, mais plutôt à choisir ce qui est pertinent dans l'information existante et à le résumer et à en faire la synthèse pour que le COSEPAC l'utilise. Les rédacteurs du rapport doivent s'efforcer d'être concis. Toutefois, les listes et les puces sont à éviter.

Il ne faut pas utiliser la première personne, puisque l'« auteur » du rapport sera finalement le COSEPAC. Pour savoir comment citer les documents ou les communications personnelles, voir la section « Sources d'information ».

Tous les tableaux et toutes les figures doivent être numérotés et il faut y faire référence dans le texte du rapport. Assurez-vous que les figures ressortent bien à la photocopie en noir en blanc, surtout lorsqu'il y a de la couleur, et que les légendes et symboles peuvent être bien compris lorsqu'ils sont imprimés en noir et blanc. D'autres renseignements sur les figures et les tableaux se trouvent dans la section « Instructions détaillées », plus bas.

Assurez-vous qu'on utilise le système métrique dans les échelles cartographiques. Donnez l'équivalent en unités métriques, entre crochets, lorsque vous citez une source qui n'utilise pas le système métrique. Si vous faites état de quantités qui ne sont pas établies avec certitude, précisez la mesure de la variabilité utilisée (erreur type, écart-type, quantile, etc.).

## **INSTRUCTIONS DÉTAILLÉES**

### **PAGE TITRE**

Voyez le modèle de formatage pour en savoir davantage sur le contenu et la présentation de cette page.

### **TABLE DES MATIÈRES**

Tous les rapports doivent avoir une table des matières pouvant être mise à jour automatiquement.

### **RÉSUMÉ**

Le résumé est destiné aux profanes et sera versé *in extenso* dans le document de consultation aux fins d'inscription légale en vertu de la LEP et sera consulté aux fins d'information une fois affiché dans le Registre public des espèces en péril (<http://www.registrelep.gc.ca>). Résumez en termes simples les renseignements pertinents qui se trouvent dans le corps du rapport; ne donnez pas d'information qui n'est pas présentée dans le corps du rapport. Évitez d'employer un jargon de métier ou un langage beaucoup trop technique ainsi que des faits qui signifient peu pour le grand public. Employer les noms communs des espèces sauvages (le nom scientifique de l'espèce sauvage sur laquelle porte le rapport peut être fourni après que le nom commun ait été employé une première fois). Ne mentionnez pas les figures dans le rapport et n'utilisez pas de citations. Soyez concis; le résumé ne doit pas dépasser deux pages. Utilisez les entêtes de sections suivants :

Description et importance de l'espèce sauvage (en mettant l'accent sur la description morphologique)

Répartition (ne faites pas référence à la zone d'occurrence, à la zone d'occupation, à l'indice de la zone d'occupation et à la taille des grilles)

Habitat

Biologie

Taille et tendances des populations

Menaces et facteurs limitatifs

Protection, statuts et classifications

Sous le dernier en-tête, indiquez toute désignation antérieure du COSEPAC, inscription au Registre de la LEP, inscription en vertu d'une loi provinciale ou territoriale, cote globale de l'UICN (Liste rouge) et toute classification nationale et juridique de la situation générale des espèces sauvages. Convertissez toute classification G attribuée par NatureServe, classification canadienne N, et toute classification provinciale/territoriale S en des termes généralement mieux connus.

## RÉSUMÉ TECHNIQUE

Le résumé technique se trouve sur le site Web du COSEPAC, dans le [Modèle de formatage](#). Remplissez le résumé technique après avoir terminé le rapport. Un résumé technique doit être fourni de façon distincte pour chaque unité désignable proposée ainsi qu'un autre pour l'espèce dans son ensemble au Canada. Pour connaître la signification des termes du résumé technique, consultez la section « [Définitions du COSEPAC associées aux critères quantitatifs](#) », à la page « Instructions pour la préparation des rapports de situation du COSEPAC », sur le site Web du COSEPAC, accessible à l'adresse <http://www.cosepac.gc.ca/>. Les questions relatives au résumé technique doivent être adressées au coprésident du SSE concerné. Tous les renseignements présentés dans le résumé technique doivent l'être aussi dans le rapport.

Fournissez les données exigées dans les champs de la colonne de droite et les renseignements pertinents complémentaires dans les champs de la colonne de gauche (p. ex. le calcul de la zone d'occurrence). Remplacez le texte par défaut par les renseignements demandés. Si des détails sont fournis dans le texte, indiquez les sections ou les pages pertinentes. Lorsqu'il remplit le tableau sur le nombre d'individus matures par population, le rédacteur peut y insérer des rangées ou en supprimer, selon les besoins.

Le tableau sur les « Classifications recommandées et les raisons de leur attribution » doit être rempli par le SSE dans le rapport intermédiaire; le COSEPAC approuvera ou modifiera le texte de cette section pour le rapport final.

## **PRÉFACE (pour la mise à jour d'un rapport de situation)**

Faites un résumé des nouveaux renseignements recueillis depuis la dernière évaluation de l'espèce sauvage. Mettez l'accent sur les éléments pertinents à l'application des critères d'évaluation, comme les changements dans la taxinomie, la taille de la population, les tendances, la zone d'occurrence ou la zone d'occupation.

## DESCRIPTION ET IMPORTANCE DE L'ESPÈCE SAUVAGE

### Nom et classification

Donnez le nom scientifique le plus récemment reconnu et indiquez sa source, conformément aux normes de taxinomie utilisées par le SSE concerné. Suivez les normes de rédaction des documents scientifiques, notamment : la majuscule initiale au genre; la minuscule initiale au nom de l'espèce et de la sous-espèce; l'italique pour le genre, l'espèce, la sous-espèce et la variété; le romain pour les noms taxinomiques supérieurs au genre (p. ex. la Famille, l'Ordre et la Classe). Au besoin, consultez le coprésident du SSE concerné à propos de références ou de renseignements précis, en particulier pour ce qui est de la taxinomie des sous-espèces. Fournissez des renseignements sur la classification, y compris sur les sous-espèces et les variétés (le cas échéant). Vous pouvez mentionner d'autres catégories de classification, si elles sont pertinentes. Énumérez les sous-espèces (ou les variétés) reconnues qui sont présentes au Canada. Traitez de toutes les modifications récentes de la taxinomie ou de la nomenclature, et des problèmes ou des incertitudes taxinomiques. Donnez les synonymes, y compris pour les noms scientifiques et les noms communs, en français, en anglais ou dans d'autres langues pertinentes dans le contexte canadien (inuktitut, langue crie, etc.). S'il y a confusion à propos de l'usage correct d'un nom, résumez très brièvement l'historique de l'application de ces noms. Justifiez brièvement la reconnaissance d'un taxon inférieur à l'espèce, si celle-ci fait l'objet de controverses.

En ce qui a trait au document qui définit la manière de nommer les espèces sauvages, référez-vous à la section « Lignes directrices du COSEPAC pour l'appellation des espèces sauvages » à la page « Instructions pour la préparation des rapports de situation du COSEPAC », sur le site Web du COSEPAC, accessible à l'adresse <http://www.cosepac.gc.ca/>.

### Description morphologique

Faites une description morphologique concise et exacte de l'espèce sauvage en vous servant de termes courants. Au besoin, donnez les caractères qui permettent de faire la différence entre l'espèce sauvage et les espèces sauvages locales similaires ou avec lesquelles il est facile de la confondre. Vous pouvez renvoyer à de bonnes descriptions, illustrations ou clés, le cas échéant, si celles-ci sont facilement accessibles. Dans le cas des espèces sauvages qui passent par différents stades (p. ex. la larve, la nymphe) ou de dimorphisme sexuel, décrivez les stades ou les sexes à l'aide d'illustrations si nécessaire (mais expliquez leur place dans le cycle vital à la section « Biologie »). Pour les lichens, il faut donner de l'information sur les composants chimiques caractéristiques.

Fournissez au moins un dessin au trait ou une photographie claire et bien contrastée (c.-à-d. qu'elle doit donner une bonne photocopie en noir et blanc) de

l'espèce sauvage. Elle servira de figure dans cette section et servira également pour la page couverture du document final publié. Cette illustration peut être fournie en copie papier ou dans un fichier électronique à haute résolution. Si l'illustration est tirée d'un document publié ou appartient à quelqu'un d'autre que le rédacteur du rapport, elle doit être accompagnée d'une lettre de permission de son auteur/propriétaire. S'il n'y a pas d'illustration convenable, veuillez en avvertir le Secrétariat du COSEPAC pour qu'une soit commandée.

### **Structure spatiale et variabilité de la population**

Fournissez des renseignements sur la structure de la population de cette espèce sauvage au Canada. Y a-t-il des obstacles géographiques, écologiques ou comportementaux au mouvement qui pourraient créer une structure génétique ou un fort isolement au sein de la partie canadienne de l'aire de répartition de l'espèce sauvage, ou entre la population canadienne et les populations à l'extérieur du Canada?

Donnez tous les renseignements qui pourraient contribuer à définir la structure de la population des unités inférieures à l'espèce. Ces renseignements peuvent comprendre des données génétiques, de marquage, des données sur les parasites, des données écologiques, morphométriques et méristiques, ainsi que des renseignements sur les disjonctions de l'aire de répartition et les obstacles au mélange des populations. Les études portant sur la structure de la population devraient être décrites suffisamment en détail pour que leur fiabilité puisse être évaluée. De tels détails comprennent généralement un ordre de grandeur de la portée de l'étude quant au nombre d'individus étudiés et au nombre de populations étudiées et leur aire de répartition. Dans le cas des études génétiques, le type et le nombre de marqueurs génétiques utilisés ainsi que les mesures de la différenciation génétique, telles que les statistiques  $F_{ST}$  et les évaluations de la divergence de séquence, devraient également être décrits. Des déclarations telles que « des populations génétiquement distinctes » ne devraient pas être faites ou citées sans fournir de données quantitatives et qualitatives (p. ex. les valeurs  $F_{ST}$  et  $P$ ). On ne s'attend pas à ce que le rédacteur effectue des analyses statistiques supplémentaires au-delà de celles présentées dans les publications sources. Toutefois, si les évaluations de différenciation génétique sont fournies sans évaluations des distances moyennes entre les populations, le rédacteur devrait alors calculer ces distances, si cela est possible.

Lorsque cela est pertinent pour la situation d'une espèce, résumez les mesures génétiques de la variabilité de la population (indices de l'hétérozygoté ( $H$ ) pour les marqueurs diploïdes ou de la diversité haplotype ( $h$ ) pour les marqueurs haploïdes, comme l'ADN mitochondrial et l'ADN chloroplastique).

## Unités désignables

Le COSEPAC évalue en général la situation d'une espèce dans toute son aire de répartition au Canada. Un statut est quelquefois attribué à des unités inférieures à l'espèce lorsqu'une seule désignation ne suffit pas à représenter avec exactitude la situation de l'espèce. Les raisons justifiant l'évaluation distincte d'une unité désignable doivent être clairement énoncées dans cette section.

[Les Lignes directrices pour reconnaître les unités désignables](#), accessibles sur le site Web du COSEPAC, expliquent ce qui pourrait justifier qu'une unité taxinomique ait plus d'une désignation. Veuillez noter que l'expression « unité désignable » a remplacé la formule « populations importantes à l'échelle nationale » utilisée auparavant. Les rédacteurs doivent se souvenir en appliquant ces lignes directrices que, bien qu'une espèce sauvage puisse être observée dans plusieurs zones biogéographiques (p. ex. voir les [cartes des écozones](#) dans les Lignes directrices mentionnées ci-dessus), une population présente dans l'une ou l'autre de ces zones ne peut être traitée séparément que lorsque les tendances et les facteurs relatifs aux populations diffèrent beaucoup ou lorsqu'il existe entre les populations d'autres différences biologiques qui correspondent à des distinctions historiques ou génétiques. Consultez les renseignements de la sous-section « Structure spatiale et variabilité de la population », au besoin.

Pour les rapports de situation commandés par le COSEPAC, le traitement des unités désignables sera en général précisé dans le mandat du contrat. Si le rédacteur d'un rapport conclut qu'il a affaire à une unité désignable autre que celle qui est précisée dans le contrat, il doit discuter de la situation avec les coprésidents du SSE, et en arriver avec eux à une entente.

Dans chacune des sections subséquentes du rapport, veillez à ce que les renseignements nécessaires (p. ex. la taille de la population totale, l'habitat, les tendances, les menaces) soient donnés pour l'ensemble de l'espèce au Canada et pour chacune des unités désignables. Si les renseignements biologiques diffèrent selon les unités désignables, précisez ces différences.

## Importance

Résumez la question si elle a déjà été présentée dans d'autres parties du rapport. Sinon, abordez parmi les points suivants ceux qui sont pertinents pour l'importance particulière d'une espèce sauvage : l'endémicité de l'espèce, de la sous-espèce, de la variété, etc. au Canada, surtout s'il s'agit d'une espèce sauvage relique ou d'une espèce sauvage appartenant à un genre monotypique; le rôle écologique de l'espèce (p. ex. espèce sentinelle, espèce cible, espèce clé, espèce indicatrice, prédateur du sommet de la chaîne alimentaire, proie importante); la situation de l'espèce sauvage à l'échelle mondiale; la sécurité de l'unité taxinomique et le fait que des formes apparentées sont, ou non, en péril; l'importance du fonds génétique, et non uniquement pour la survie en tant que

telle; l'importance ou l'intérêt particulier de l'espèce sauvage pour des raisons scientifiques; son importance pour le public (précisez les raisons, p. ex. la chasse, la pêche sportive, l'alimentation, en particulier l'exploitation de subsistance, l'exploitation commerciale, le commerce national ou international à des fins d'objets d'artisanat, d'animaux de compagnie, d'aquariums, d'horticulture, de loisirs); son importance socioéconomique, p. ex. ses caractéristiques médicinales, ethnobotaniques, ethnozoologiques ou culinaires; toute opinion négative ou tout préjugé du public envers l'espèce sauvage; toute confusion, à son désavantage, avec une espèce sauvage plus courante.

## **RÉPARTITION**

La présente section ne doit porter que sur : les aires de répartition géographique, les localités existantes et historiques, les populations existantes et historiques et les modifications du nombre et de l'étendue à leur égard. Les renseignements relatifs à la taille et aux tendances des populations (nombre d'individus, etc.) doivent faire partie de la section « Taille et tendances des populations ».

Lorsque vous exposez, entre autres, les données sur l'aire de répartition et les changements survenus, et que vous en discutez, abordez toute incertitude liée à ces renseignements. Les données de nature délicate (l'endroit précis où se trouvent les populations, le nom du propriétaire des terres privées, etc.) doivent figurer dans une annexe distincte (consulter, plus haut, la sous-section « Renseignements de nature délicate »).

### **Aire de répartition mondiale**

Décrivez brièvement l'aire de répartition mondiale de l'espèce sauvage et préparez une carte à jour de l'aire de répartition mondiale actuelle. Le cas échéant, faites la distinction entre les aires de reproduction, les aires d'hivernage, les voies de migration et les autres voies et aires. Lorsque des renseignements sont accessibles, ajoutez des précisions sur l'aire de répartition historique de l'espèce sauvage, ou une carte l'illustrant, et indiquez les populations récemment disparues.

### **Aire de répartition canadienne**

Décrivez l'aire de répartition canadienne actuelle de l'espèce sauvage. L'aire de répartition de l'espèce sauvage est-elle étendue, limitée? Dites si l'espèce sauvage est endémique au Canada ou quelle proportion de son aire de répartition se trouve au Canada. Mentionnez les éléments indiquant qu'il y a fragmentation ou isolement. Dans quelles zones biogéographiques trouve-t-on cette espèce sauvage? Si la survie de l'espèce sauvage dépend d'une autre espèce sauvage, donnez aussi de l'information sur l'aire de répartition canadienne de cette autre espèce sauvage.

Le cas échéant et si cela est possible, les populations ou les spécimens de végétaux d'origine horticole doivent être clairement indiqués, et une distinction doit être faite entre les plantes cultivées provenant de populations indigènes connues et le stock horticole d'origine inconnue. Des renseignements similaires doivent être donnés, le cas échéant, sur les populations d'espèces animales introduites.

Décrivez les modifications temporelles (expansions et contractions) de l'aire de répartition de l'espèce sauvage. Les changements particulièrement intéressants demeurent ceux qui se sont produits au cours des trois dernières générations ou au cours des dix dernières années, selon la plus longue période des deux durées (la durée de génération est présentée en détail à la sous-section « Cycle vital et reproduction »). Fournissez des données sur les tendances quant au nombre de populations ou les localités (voir le texte sur la localité par rapport à la population, plus bas, à la sous-section « Renseignements importants et définitions »). Faites la distinction entre les localités existantes, disparues et historiques, ainsi que les populations existantes, disparues et historiques. Indiquez les populations historiques dont la situation n'est pas connue et les enregistrements erronés (endroits et spécimens mal identifiés).

Présentez une carte à jour de l'aire de répartition actuelle et historique de l'espèce sauvage au Canada. (Consultez les notes sur les méthodes à appliquer et les exigences auxquelles il faut répondre dans la sous-section « Renseignements importants et définitions ».) Si l'aire de répartition couvre plus d'une unité désignable, dressez la carte de l'aire de répartition en fonction des zones biogéographiques du groupe taxinomique (consulter la sous-section « Unités désignables ») et indiquez clairement chaque unité. Différenciez clairement les voies de migration, les aires de reproduction, les aires d'hivernage ou les autres aires et voies, le cas échéant. Préciser si les données relatives à l'aire de répartition renvoient à des localités ou à des populations. Faites une distinction claire entre les populations et les localités existantes, disparues et historiques et entre les populations et les localités introduites ou cultivées et indigènes. Veillez à ce que les cartes ne soient pas détaillées à un point tel qu'il soit impossible de connaître les endroits exacts. Dans le texte, les endroits où l'espèce est présente ne doivent être indiqués que de façon générale (consulter la sous-section « Renseignements de nature délicate »). Enfin, veillez à ce que l'échelle des cartes de la répartition utilisées convienne à l'étendue géographique de la répartition de l'espèce sauvage (p. ex. ne présentez pas une carte de l'ensemble du Canada si la répartition ne se limite qu'à une région).

Donnez l'estimation (en km<sup>2</sup>) de la zone d'occurrence et de la zone d'occupation de l'espèce sauvage; indiquez à la fois la valeur biologiquement significative et l'indice de la zone d'occupation (pour connaître la définition de ces termes, les exigences auxquelles il faut répondre et les méthodes à

appliquer, consultez la sous-section « Renseignements importants et définitions »). Décrivez toutes les tendances ou fluctuations de la taille de la zone d'occurrence et de la zone d'occupation. Expliquez clairement le moyen d'estimation (hypothèses, méthodes, inférences, etc.) utilisé pour délimiter la zone d'occurrence et la zone d'occupation.

### **Activités de recherche**

Décrivez les activités de recherche qualitatives (données sur la répartition) ou indiquez les sources d'information pertinentes que vous avez utilisées pour déterminer l'aire de répartition de l'espèce sauvage au Canada. Tout au long de la présente section, il est très important de fournir des renseignements sur les activités de recherche, les incertitudes et la *façon* de collecter les données sur la présence et l'absence de l'espèce étudiée. Utilisez des cartes et des tableaux pour synthétiser des quantités importantes de données.

Résumez l'ensemble des activités de recherche et de capture de l'espèce entreprises antérieurement par *tous les chercheurs et selon toutes les méthodes*. Indiquez si les recherches ont été générales ou ciblées. Lorsque cela est possible, indiquez également la proportion de l'habitat potentiel (consultez le texte sur les données négatives) et le nombre total de sites qui ont fait l'objet d'une recherche.

- Décrivez les activités de recherche exercées pour repérer les populations et mesurer leur taille. Si les données reposent sur les CPUE (captures par unité d'effort), faites état de l'effort qui a été consenti (p. ex. dans le cas des heures-personnes de recherche, donnez le nombre de personnes, le nombre d'heures de recherche consacrées par chacune et au total).
- En ce qui concernant les activités de recherche entreprises particulièrement pour la préparation du présent rapport, précisez l'année au cours de laquelle la recherche a été menée et indiquez le nom de la personne qui a effectué les travaux, par exemple : « Les sites x et y ont été découverts par Joe Mossman en 2007. » À ce sujet, devraient également figurer dans le rapport le nombre d'heures-personnes qui ont participé aux recherches ainsi que le nombre de sites et la proportion de l'habitat potentiel qui ont fait l'objet de recherches.
- Fournissez des renseignements sur les incertitudes en utilisant, au besoin, des intervalles de confiance, des valeurs maximales ou minimales plausibles, etc. Expliquez tous les postulats adoptés et cernez les lacunes dans les connaissances. Indiquez toujours les limites des méthodes d'estimation.

Dans les tableaux de données et les cartes, montrez clairement quelles sont les données positives et les données négatives. Les données positives consistent en de l'information sur les endroits où l'espèce est ou était présente,

et les données négatives consistent en de l'information sur les endroits où l'espèce a été cherchée, mais n'a pas été vue. En général, les données négatives sont importantes, car elles montrent l'ampleur des activités de recherche; si elles sont accessibles, elles devraient être incluses dans le rapport. Le cas échéant, il faut mentionner la date de la plus récente collecte, observation ou présence signalée de l'espèce sauvage dans une localité donnée ou au sein d'une population précise.

### **Renseignements importants et définitions aux fins de la préparation des cartes de la répartition et de l'estimation de la zone d'occurrence et de la zone d'occupation**

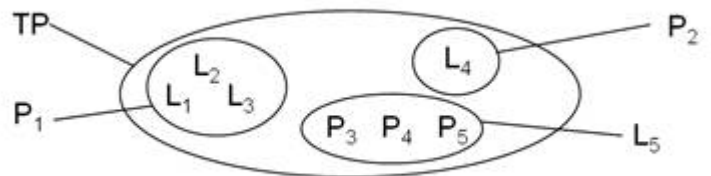
Pour obtenir des instructions détaillées et s'assurer de l'application correcte et constante des méthodologies et des concepts servant à la préparation des cartes de la répartition et à l'estimation de la zone d'occurrence, de la zone d'occupation et de l'indice de la zone d'occupation, les rédacteurs du rapport doivent communiquer avec le Secrétariat du COSEPAC (voir la [Liste des personnes-ressources avec lesquelles les auteurs doivent communiquer pour obtenir de l'information relative aux espèces sauvages](#) sur le site Web du COSEPAC). De l'aide sera fournie au besoin par le Secrétariat pour la préparation des cartes de distribution et le calcul de la zone d'occurrence et de la zone d'occupation.

De plus, les rédacteurs du rapport doivent fournir aux coprésidents des SSE et au Secrétariat du COSEPAC toutes les données sur les relevés (les observations et les localités de l'espèce, ainsi que les activités de recherche), qu'elles aient été collectées dans le cadre de travaux sur le terrain au cours de la période de rédaction du rapport de situation ou obtenues auprès de tiers (compétences fédérales, provinciales et territoriales, centres de données sur la conservation, équipes de rétablissement, etc.). Des mesures raisonnables doivent être prises pour obtenir les permissions nécessaires de sorte que soient transférées au COSEPAC les données obtenues par de tierces parties. Finalement, les rédacteurs du rapport doivent fournir la version définitive de la carte de la répartition de l'espèce au Canada dans un format compatible avec le Système d'information géographique (SIG).

Aux fins de la rédaction relative à la répartition canadienne, il est important d'utiliser les définitions du COSEPAC à propos des termes « population totale », « population » et « localité ». Le glossaire accessible sur le site Web du COSEPAC (qui se trouve sous la rubrique « [Définitions et abréviations](#) ») explique ces termes en détail; on doit le consulter.

- Une *population totale* correspond au nombre total d'individus matures d'une l'espèce sauvage au Canada.
- Une *population* désigne un groupe géographiquement ou autrement distinct au sein d'une espèce sauvage (une portion de la population totale) qui a peu d'échanges démographiques ou génétiques avec de

- tels autres groupes (populations); normalement un ou moins d'un gamète ou individu migrateur réussit à se reproduire par génération.
- Une *localité* définit une zone particulière du point de vue géographique dans laquelle un seul phénomène menaçant peut affecter rapidement tous les individus de l'espèce sauvage présente. L'étendue de la localité dépend de la superficie couverte par le phénomène menaçant et peut inclure une partie d'une sous-population au moins. Lorsque plus d'un phénomène menaçant peut se produire, la localité doit être définie en tenant compte de la menace plausible la plus grave. La figure 1 illustre la différence entre les populations et les localités.



TP = population totale  
 L = localité  
 P = population

Figure 1 : TP = Population totale au Canada (ou population d'une unité désignable);  
 P = Population; L = Localité.

Ces termes sont définis dans le texte. Il convient de souligner que les populations et les localités peuvent former des sous-ensembles l'un de l'autre, selon la nature des menaces qui pèsent sur l'espèce sauvage.

La zone d'occurrence est l'espace contenu à l'intérieur de la plus petite superficie continue tracée qui englobe tous les sites connus, inférés ou projetés d'occurrence actuelle de l'espèce sauvage, à l'exclusion des cas de nomadisme. Une mesure ainsi obtenue peut exclure de vastes zones où l'habitat est de toute évidence inadéquat. La zone d'occurrence est mesurée par le tracé du plus petit polygone dont tous les angles internes sont inférieurs à 180 degrés et qui englobe tous les sites d'occurrence (figure 2).

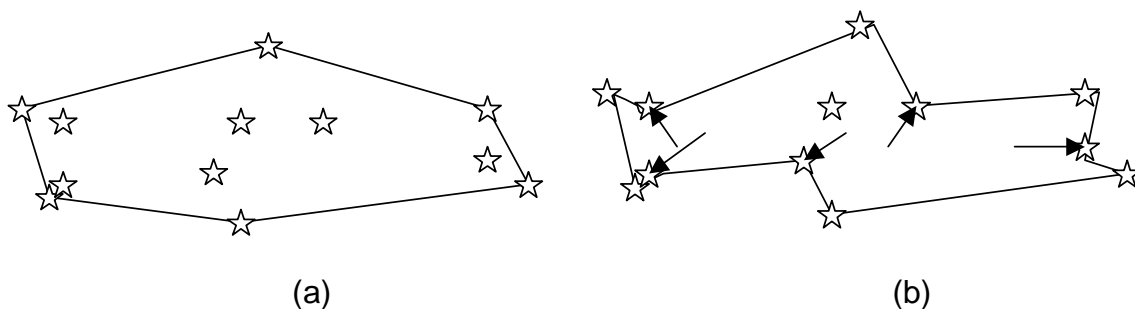


Figure 2. Estimation de la zone d'occurrence. La méthode est correcte dans l'exemple (a) et incorrecte dans l'exemple (b). Dans l'exemple (a), les sites situés sur la limite extérieure (les étoiles) sont reliés par une ligne et tous les angles internes sont inférieurs à 180 degrés. L'espace circonscrit est la zone d'occurrence. Dans l'exemple (b), la ligne forme plusieurs angles internes supérieurs à 180 degrés (les flèches); la zone d'occurrence serait alors sous-estimée.

La *zone d'occupation* désigne la superficie à l'intérieur de la zone d'occurrence occupée par l'espèce sauvage, à l'exclusion des cas de nomadisme. La mesure reflète le fait qu'une espèce sauvage ne se trouve généralement pas partout dans la zone d'occurrence, qui peut renfermer des parcelles d'habitat non convenables ou inoccupées. Dans certains cas (p. ex. les sites irremplaçables de nidification en colonies et les sites d'alimentation importants pour les taxons migrateurs), la zone d'occupation est la plus petite superficie essentielle à n'importe quelle étape pour la survie des populations existantes (dans de tels cas, cette zone d'occupation ne se trouve pas nécessairement qu'au Canada). La zone d'occupation est à la fois une estimation de la zone actuellement occupée par l'espèce sauvage (zone d'occupation « biologique ») et un indice (indice de la zone d'occupation).

La zone d'occupation « biologique » est essentiellement la superficie totale de l'habitat occupé par toutes les populations existantes. L'estimation de sa valeur peut se faire de différentes façons, selon le groupe taxinomique et les renseignements disponibles. Par exemple, dans le cas d'une espèce végétale, la superficie réelle de chaque site occupé est habituellement connue, et il s'agit alors simplement d'additionner les superficies. Bien que la superficie réelle de l'habitat occupé soit habituellement inconnue dans le cas des oiseaux, le nombre de couples et la superficie moyenne de leur domaine vital peuvent être estimés; la zone d'occupation est donc approximativement évaluée en multipliant ces deux valeurs. La superficie de l'habitat nécessaire à la viabilité d'une population varie considérablement : une espèce de lichen n'a par exemple besoin que de quelques centimètres carrés, mais il faut des milliers d'hectares à une population de caribous. La superficie de la zone d'occupation est donc fonction de l'échelle selon laquelle elle est mesurée.

L'indice de la zone d'occupation (IZO) est une estimation de la zone d'occupation dont la valeur ne varie pas en fonction de l'échelle utilisée. Par

conséquent, elle peut servir à comparer les groupes taxinomiques entre eux en fonction des critères d'évaluation du COSEPAC. L'IZO est établi en superposant une grille à la zone d'occupation et en mesurant la surface des cellules de la grille qui sont occupées par l'espèce sauvage (la zone réelle occupée, c'est-à-dire la zone d'occupation biologique). Actuellement, le COSEPAC demande que l'indice soit calculé en utilisant une grille formée de cellules de 2 km sur 2 km. Dans certains cas, le COSEPAC permet l'utilisation d'une grille dont les cellules correspondent à 1 km<sup>2</sup>. Il faut alors indiquer l'IZO en faisant la conversion des résultats en fonction d'une grille de 2 km sur 2 km.

## **HABITAT**

### **Besoins en matière d'habitat**

Décrivez les besoins généraux de l'espèce sauvage en matière d'habitat. Si la situation de l'espèce est connue, dites si l'habitat concerne une espèce sauvage spécialiste ou généraliste dans des termes appropriés au taxon dont il est question. Décrivez aussi précisément que possible les habitats types et essentiels de l'espèce sauvage. Lorsque cela est possible, fournissez une carte montrant les habitats occupés ainsi que les habitats potentiels et inoccupés. (Cette carte sera très utile par la suite pour expliquer les activités d'échantillonnage.) Si la survie de l'espèce sauvage dépend d'une autre espèce sauvage, précisez les besoins en matière d'habitat de cette autre espèce sauvage.

Donnez, de façon succincte, tous les renseignements disponibles directement pertinents pour le taxon (Tableau 1). Vous pouvez aborder des sujets tels que les stades de la succession écologique utilisés par l'espèce sauvage (le cas échéant, aux différents stades de son cycle vital, p. ex. pour la reproduction, pendant la migration, pour l'hivernage), le niveau de spécialisation de l'espèce sauvage en matière d'habitat à un stade donné du cycle vital, la présence d'autres espèces sauvages en péril désignées par le COSEPAC ou d'autres espèces sauvages rares inscrites sur des listes largement reconnues utilisées aux échelles provinciale et nationale ainsi que la tolérance de l'espèce sauvage aux perturbations. Indiquez clairement de quelle partie de l'aire de répartition du taxon l'information sur l'habitat provient, surtout lorsque cette information ne provient pas du Canada. Lorsque vous décrivez la structure d'une communauté, ne faites pas de longues listes d'espèces sauvages associées.

Donnez, lorsque cela est possible, la catégorie selon une classification d'écosystèmes existante que le taxon occupe. Si l'espèce a occupé un habitat type ou un élément d'une communauté naturelle correspondant à une classification de NatureServe, indiquez-en la ou les classifications.

Tableau 1. Liste de contrôle des caractéristiques de l'habitat à inclure<sup>5</sup>.

Caractéristiques de l'habitat à inclure	Plantes et lichens	Invertébrés	Vertébrés	Espèce aquatiques
Caractéristiques physiographiques et topographiques	[			
Substrat (p. ex. substrat rocheux et type de sol)	[	[		[
Drainage, pH, et disponibilité des nutriments	[			
Structure de la communauté	[			
Tolérance à l'ombre	[			
Capacité de pousser sur des substrats instables	[			
Dépendance envers des facteurs dynamiques; tels que le feu, l'érosion, le dépôt d'éléments nutritifs et les inondations	[	[		
Microhabitat	[	[		
Besoins particuliers en matière d'habitat en ce qui concerne le repos, les terriers, le rassemblement, l'hibernation et l'hivernage pour les juvéniles, les adultes et les larves		[	[	[
Zone d'habitat nécessaire pour le domaine vital (en particulier des espèces territoriales)		[	[	[
Caractéristiques physiques et chimiques de l'eau (température, profondeur, pH, salinité, courant, turbidité, dureté, alcalinité)				[

<sup>5</sup> Utilisez ceci comme ligne directrice. Pour certaines espèces sauvages, il est possible que de l'information qui n'est pas sélectionnée soit pertinente (p. ex. le microhabitat d'une espèce vertébrée ou aquatique, le substrat de certains invertébrés, etc.).

## **Tendances en matière d'habitat**

Fournissez les renseignements pertinents sur la disponibilité de l'habitat. Mentionnez également les habitats potentiels où aucun relevé n'a été effectué et les nouveaux habitats devenus disponibles. Indiquez l'étendue de la fragmentation de l'habitat (microrépartition), si cette fragmentation est naturelle ou non, et à quel point l'espèce sauvage occupe les parcelles d'habitat. Commentez, s'il y a lieu, les tendances nettes en matière d'habitat (p. ex. le gain ou la perte nette de superficie ou de qualité) ainsi que les prévisions, si cela est pertinent. Précisez en outre les causes connues de ces tendances. Lorsque cela est possible, calculez le taux des changements survenus dans l'habitat au cours des trois dernières générations, ou des dix dernières années, selon la plus longue durée des deux valeurs. Commentez les incertitudes associées aux estimations des tendances. Pour les espèces sauvages dont la répartition s'étend de part et d'autre d'une frontière internationale, résumez les tendances en matière d'habitat dans le pays étranger. Veuillez remarquer qu'estimer les tendances en matière d'habitat (ou d'habitat éventuel) n'est pas la même chose qu'estimer les tendances relatives au nombre de localités ou de populations des espèces sauvages réelles dont il est question dans la sous-section « Aire de répartition canadienne », plus haut.

## **BIOLOGIE**

Faites un paragraphe d'avant-propos donnant le contexte des renseignements qui seront fournis par la suite. Par exemple, si toute l'information provient d'une seule source, mentionnez cette source ici et expliquez en quoi elle est importante (p. ex. une monographie, une étude globale, la seule information disponible). Si certains des renseignements proviennent de vos propres recherches ou expériences, décrivez brièvement ces recherches et dites si elles sont publiées (donnez les références), sous presse ou en préparation.

Dans le texte dont les sous-titres sont fournis ci-après, ne donnez que de l'information sur les caractéristiques qui rendent une espèce sauvage particulièrement vulnérable ou qui permet au lecteur de mieux évaluer le niveau de risque qu'elle court. Évitez de répéter de l'information dans plus d'une sous-section ou de l'information présentée ailleurs dans le rapport. Avec l'approbation des coprésidents des SSE, il est possible, dans certaines circonstances particulières, d'utiliser d'autres sous-titres mieux adaptés à une espèce sauvage donnée.

## Cycle vital et reproduction

L'organisation des renseignements présentés dans cette sous-section diffère beaucoup selon qu'il s'agit d'une plante, d'un vertébré, d'un invertébré, d'une espèce aquatique ou d'une espèce terrestre (Tableau 2). C'est dans cette section que les rédacteurs du rapport doivent essayer d'estimer la durée d'une génération, c'est-à-dire l'âge moyen des parents de la cohorte actuelle (la cohorte étant les individus nouveau-nés dans la population). Cet âge est supérieur à l'âge à la maturité sexuelle ou à l'âge de la première reproduction, et inférieur à l'âge du plus vieux des individus reproducteurs, sauf chez les espèces sauvages où les individus ne se reproduisent qu'une fois. Lorsque la durée de génération varie en présence d'une menace (p. ex. la récolte), il faut utiliser la durée la plus naturelle (c'est-à-dire avant la perturbation).

Tableau 2. Liste de contrôle relative à la description du cycle vital, de la biologie de la population et de la dispersion<sup>6</sup>.

Attributs	Plantes et lichens	Invertébrés	Vertébrés
Cycle vital : stades biologiques, périodes de développement et stratégie d'alimentation (filtreur, brouteur, cueilleur, prédateur, parasite, déchiqueteur, omnivore, planctophage, herbivore, benthivore, insectivore, molluscivore, etc.)	[	[	[
Longévité	[	[	[
Durée d'une génération	[	[	[
Fréquence de la reproduction (stratégie) : itéropare (polycarpique), sémelpare (monocarpique)	[	[	[
Potentiel d'hybridation	[	[	[
Fertilité (taux de natalité)	[	[	[
Dormance, diapause, hibernation	[	[	[
Habitudes de reproduction (p. ex. se reproduit en solitaire ou en colonie) et besoins en matière de reproduction (isolement, terrain ouvert, terrain de parade nuptiale, aliments de parade nuptiale, etc. Période de formation des graines / de production des spores, besoins en matière de dormance et de germination)	[	[	[

<sup>6</sup> Utilisez ceci comme ligne directrice, comme le Tableau 1. Pour certaines espèces sauvages, il est possible que des renseignements qui ne sont pas cochés soient pertinents.

Structure de la population : âge, stade ou taille, et rapport des sexes	[	[	[
Âge au moment de la première reproduction		[	[
Type de reproduction (oviparité, ovoviviparité, viviparité, etc.). Pour les espèces aquatiques ovipares, indiquez à quel endroit la fertilisation a lieu, dans l'eau (œufs planctoniques et sperme) ou intérieurement		[	[
Déplacements annuels de toutes sortes, comme la dispersion des juvéniles, les déplacements vers les sites ou les gîtes d'hivernage, habitudes de migration, etc. La fidélité à long terme à un domaine vital, la concentration des individus dans les aires de rassemblement ou de mue, toute exigence de l'aire d'hivernage. Obstacles dans les voies de migration ou de dispersion		[	[
Multiplication végétative (croissance clonale) ou reproduction asexuée	[	[	
Étapes, mécanismes (spores, graines ou propagules clonales) et vecteurs de la dispersion (p. ex. les insectes, les mammifères, le poisson pour les glochidies des unionidés; le vent et les courants pour les éhippiés et les spores), distance pour chaque mode et moment(s) dans l'année où la dispersion se produit	[	[	
Mécanismes de pollinisation et pollinisateurs	[		
Aspects spatiaux et temporels de l'expression sexuelle : fleurs unisexuées ou hermaphrodites, plantes monoïques ou dioïques, protogynes ou protérandres, partie de la saison de végétation pendant laquelle la floraison a lieu	[		
Système de reproduction	[		
Voltinisme: univoltine, bivoltine, polyvoltine		[	
Taux de mortalité		[	[

## Physiologie et adaptabilité

Décrivez les principaux besoins et les principales tolérances physiologiques de l'espèce sauvage. Dans le cas des organismes aquatiques, décrivez les besoins ou les tolérances en matière de caractéristiques physiques (p. ex., la vitesse du courant, la turbidité, la température et la profondeur de l'eau) et/ou de caractéristiques chimiques (p. ex., le pH, l'alcalinité, le calcium et la dureté, la salinité/conductivité). Décrivez toutes les adaptations physiologiques particulières qui permettent à l'espèce sauvage de survivre à des périodes de conditions défavorables, comme la formation des spores chez les plantes et l'hibernation, l'estivation et la thermorégulation chez les animaux.

Limitez l'analyse aux adaptations ayant un effet direct sur la capacité de survie de l'espèce sauvage. Décrivez par exemple toutes les spécialisations qui permettent à l'espèce sauvage de s'adapter facilement au changement ainsi que sa sensibilité aux phénomènes stochastiques, comme les catastrophes naturelles (incendies, fluctuations du niveau de l'eau ou niveau anormalement élevé ou faible, températures extrêmes, conditions climatiques rigoureuses, très fortes précipitations ou très grande sécheresse) et les désastres d'origine anthropique (activités ou accidents industriels, exploitation par l'être humain).

Pour les plantes, présentez toutes les réussites en matière de reproduction artificielle, de germination des graines et de culture horticole de l'espèce sauvage, ainsi que les réussites en ce qui concerne la transplantation de spécimens de l'espèce sauvage obtenus par reproduction en captivité ou par culture horticole. Commentez la possibilité de transplanter des individus cultivés provenant de sources horticoles.

Pour les espèces aquatiques, présentez toutes les réussites de l'aquaculture en matière de transplantation de spécimens élevés artificiellement et commentez la possibilité de transplanter des stocks sauvages.

Pour les animaux terrestres, mettez l'accent sur les adaptations comportementales, comme le comportement reproductif ou social, le comportement d'évitement des prédateurs, le comportement de recherche de nourriture, la domestication, l'agressivité, la curiosité, le conditionnement, la réaction à des stimuli acoustiques ou visuels, etc. S'il s'agit d'une espèce sauvage territoriale, donnez les dimensions de son territoire et de son domaine vital et analysez tous les comportements qui peuvent la rendre vulnérable devant les humains ou d'autres dangers. Présentez toutes les réussites de la reproduction ou de l'élevage de l'espèce sauvage en captivité et dites si les individus élevés en captivité survivraient vraisemblablement s'ils étaient mis en liberté dans la nature.

## Déplacements et dispersion

N'abordez ici que les habitudes ou les mécanismes pertinents de dispersion pour le taxon (Tableau 2). Ne répétez pas ce qui a déjà été dit dans la section « Répartition ». Le potentiel de dispersion détermine l'aire de répartition et le nombre de populations qu'une espèce sauvage peut établir; ce potentiel est déterminé jusqu'à un certain point par les besoins et les tolérances physiologiques et écologiques de l'espèce. Les deux types fondamentaux de mécanismes de dispersion sont la *dispersion passive* et la *dispersion active*. La dispersion passive consiste pour l'organisme à profiter de vecteurs abiotiques (p. ex. les courants, le vent, les navires, les embarcations) ou biotiques (p. ex. les oiseaux, les insectes, les mammifères) pour se déplacer. La plupart des mécanismes de dispersion active de l'espèce sauvage, dont la capacité de nager, de courir, de marcher ou de voler, sont naturels. Beaucoup de mécanismes de dispersion passive sont d'origine anthropique; ils peuvent être intentionnels ou non. Les introductions intentionnelles sont très fréquentes dans le cas des organismes ayant une valeur alimentaire (p. ex. les plantes, les poissons, les mollusques).

Il est important de parler de la situation gravement fragmentée (voir la rubrique « [Définitions et abréviations](#) ») dans la zone d'occurrence au Canada et de dire à quel point la dispersion pourrait créer des liens entre des populations isolées. Il faut tenir compte dans ce contexte de la forte mobilité des gamètes (p. ex. le pollen dispersé par le vent chez les plantes) ainsi que de la dispersion des individus ou des propagules.

## Relations interspécifiques

Dites à quel point la survie d'une espèce sauvage dépend d'autres espèces sauvages à chacun des moments de son cycle vital (symbiotique, parasite/hôte, relations prédateur/proie, plante alimentaire particulière). Décrivez toutes les interactions négatives avec des plantes, des animaux, des ravageurs, des parasites et des maladies, ainsi que toute interaction toxique ou allélopathique avec d'autres organismes pouvant avoir un effet sur la durée de vie ou la réussite de la reproduction de l'espèce sauvage. Veillez à préciser l'importance de toute relation interspécifique qui a une incidence sur la survie des individus. Il faut aussi tenir compte de toute association obligatoire ou facultative avec d'autres espèces sauvages (plantes ou animaux, p. ex. les bivalves unionidés ont besoin d'un poisson ou d'un amphibien hôte pour que les glochidies se transforment en juvéniles). Si la disponibilité d'un aliment particulier est un facteur qui limite l'abondance de l'espèce, précisez l'importance de cet aliment pour la reproduction, la croissance, la biochimie, etc. de l'espèce sauvage.

Dans le cas d'une plante, dites quels sont les principaux herbivores et quel est leur rôle dans le déclin de l'espèce sauvage, à supposer qu'ils en jouent un. S'il s'agit d'un animal, dites quels sont les principaux prédateurs à chacun des stades biologiques et quel est leur rôle dans le déclin de l'espèce, s'ils en ont un. Faites la distinction entre la mortalité naturelle et la mortalité non naturelle (p. ex.

l'espèce végétale ou animale dont se nourrit une espèce herbivore ou prédatrice introduite), cette dernière constituant un « facteur limitatif » qui peut être important.

## **TAILLE ET TENDANCES DES POPULATIONS**

Si une espèce est divisée en plus d'une unité (voir « Unités désignables »), faites des sous-sections pour fournir de l'information distincte sur chacune des unités dont l'évaluation est proposée. Ne répétez pas de renseignements dont vous avez déjà fait état dans la section « Répartition ». Veillez à ce que tous les renseignements sur la taille et les tendances des populations qui se trouvent dans le résumé technique soient présentés et justifiés ici. Nous nous servons de gros points ci-dessous, mais n'en utilisez pas dans le rapport.

### **Activités et méthodes d'échantillonnage**

Dans la présente section, il est très important de fournir des renseignements sur les activités d'échantillonnage, les incertitudes et la façon dont les données sur l'abondance ont été recueillies.

Décrivez les activités et les méthodes d'échantillonnage ayant servi à estimer la taille des populations. Si les données reposent sur les CPUE (captures par unité d'effort), faites état de l'effort qui a été consenti (p. ex. dans le cas des heures-personnes de recherche, donnez le nombre de personnes, le nombre d'heures de recherche consacrées par chacune et au total). Utilisez des tableaux pour synthétiser de grandes quantités de données.

### **Abondance**

- Lorsque cela est possible, estimez le nombre total d'individus (tous âges confondus) et le nombre d'individus matures au Canada (cette dernière valeur est désignée par le terme « population totale »). Les individus matures sont ceux qui sont capables de se reproduire (pour en savoir plus sur ce terme, voir la rubrique « [Définitions et abréviations](#) », sur le site Web du COSEPAC). S'il est possible d'estimer la taille réelle des populations, faites-le. Fournissez une répartition du nombre d'individus matures pour chaque population faisant partie de l'unité désignable (en vous servant des populations circonscrites dans la section « Aire de répartition canadienne »). Nommez chacune des populations par un nom de site générique et précisez le nombre d'individus de chacune. Si la quantité de données est suffisante, présentez ces renseignements sous forme de tableau. S'il y a lieu, groupez les populations des bassins versants, des comtés, des provinces, etc.
- Fournissez des renseignements sur les incertitudes en utilisant des intervalles de confiance appropriés, des valeurs maximales ou

minimales plausibles, etc. Expliquez tous les postulats adoptés et cernez les lacunes dans les connaissances. Indiquez toujours les limites des méthodes d'estimation.

- Pensez à arrondir les estimations de façon pertinente et significative, selon le degré d'incertitude.

## **Fluctuations et tendances**

- Dans la mesure du possible, présentez les changements de taille et de densité des populations adultes totales survenus d'une année à l'autre. Indiquez si la taille des populations a fluctué et, si oui, donnez les limites supérieures et inférieures. Pour certaines espèces sauvages, une gamme d'indices sont utilisés pour établir des tendances. Expliquez brièvement la façon dont ces indices ou d'autres données en matière de tendances ont été recueillis et leurs limites. Essayez de séparer les changements démographiques cycliques et les changements inhabituels ou à long terme (en particulier, les déclin). Précisez si l'espèce sauvage a toujours été rare parce que les effectifs ont été faibles en permanence, ou par suite du nombre limité de populations et/ou de la rareté de l'habitat spécialisé qui lui convient.
- Donnez le taux de diminution de la population adulte totale au Canada. Convertissez toutes les données en pourcentages de déclin sur trois générations, ou sur dix ans si la durée de ces trois générations est inférieure à dix ans. S'il y a des données sur la question, présentez une projection des diminutions dans l'avenir. Essayez de prédire la disparition du pays ou de la planète si le déclin se poursuit et faites état de toutes les analyses quantitatives publiées qui estiment la probabilité de disparition de la planète en se fondant sur le cycle vital, les besoins en matière d'habitat, les menaces et les possibilités de gestion connus.
- Pour de nombreux taxons, les changements et les tendances en matière de taille ou d'âge peuvent constituer d'importants indicateurs de la situation dans la mesure où ils peuvent être le reflet de changements des taux de mortalité ou de recrutement. S'il y a lieu et s'il existe de telles données, intégrez de l'information sur ces facteurs. Les histogrammes qui montrent la fréquence des âges ou des tailles dans le temps, les graphiques de tendances qui montrent l'abondance de composants particuliers de la taille (notamment les individus adultes ou de forte taille) et les graphiques qui montrent les tendances quant à la longueur et à l'âge moyens constituent des façons pertinentes de présenter les tendances.
- Lorsque cela est possible, donnez de l'information sur les tendances et les déclin pour chacune des populations faisant partie de l'unité désignable (identifiées dans la section « Aire de répartition canadienne »). Présentez ces renseignements sous forme de tableau s'il y a suffisamment de données. Fournissez les résultats des dénombrements ou des relevés des sites pour différentes années et expliquez à quel point ils sont comparables. Dites quelles populations, à supposer qu'il y en ait, ont

disparu et si le nombre de populations fluctue aussi. Précisez si de nouvelles populations sont encore découvertes.

- Si possible, déterminez s'il y a « déclin continu », c'est-à-dire un déclin récent, en cours ou projeté pour l'avenir qui peut se poursuivre à moins que des mesures correctives ne soient prises (voir aussi la rubrique « [Définitions et abréviations](#) », sur le site Web du COSEPAC). Veuillez remarquer que la notion de déclin continu n'est pas nécessairement limitée à trois générations ou dix ans.
- Si le rapport comprend ou fait référence à une analyse de viabilité de la population, assurez-vous que la description de l'analyse respecte les normes du COSEPAC. Ces lignes directrices sont accessibles sur le site Web du COSEPAC « Lignes directrices pour intégrer les analyses de viabilité de la population dans les rapports de situation du COSEPAC ». Il est particulièrement important de respecter de telles normes si l'évaluation dépend du critère E.

### **Immigration de source externe**

- Une immigration de source externe est un processus par lequel une espèce sauvage peut se déplacer dans son aire de répartition, de telle sorte que la diminution d'une population ou la possibilité que l'espèce disparaisse au Canada soient atténuées. Dans le cas des espèces sauvages dont l'aire de répartition s'étend de part et d'autre d'une frontière internationale du Canada ou d'une frontière que le Canada partage avec un autre pays, donnez la probabilité que la dispersion de la population étrangère repeuple la population canadienne si celle-ci venait à disparaître ou à connaître un déclin. Tenez compte des facteurs suivants :
  - la probabilité d'une immigration des individus ou d'une dispersion des propagules;
  - les interrelations entre les populations canadiennes et non canadiennes (p. ex. l'échange fréquent d'individus, les populations hors limites);
  - le degré d'adaptation des immigrants et leur capacité de survivre au Canada;
  - l'existence d'un habitat convenable;
  - la situation des populations frontalières ainsi que les sources et les puits de population.
- Dans le même ordre d'idées, il faut évaluer la probabilité que la dispersion d'autres Unités désignables « saines » au Canada puisse repeupler une Unité désignable en déclin ou qui aurait disparu.

## MENACES ET FACTEURS LIMITATIFS

Les rédacteurs doivent fournir des justifications pour toutes les menaces mentionnées dans le rapport, et indiquer l'imminence et l'importance des préjudices réels ou éventuels, et appuyer ces allégations. Il faudra faire preuve de souplesse et de bon sens pour déterminer ce qui constitue une justification et une documentation, mais le rédacteur devra présenter plus que des spéculations. Il est possible de circonscrire plusieurs types de menaces ainsi que l'utilité qu'elles pourraient avoir pour l'évaluation de la situation.

Dans le cadre de l'évaluation de la situation, les menaces réelles et les menaces imminentes pouvant nuire à l'espèce et avoir des incidences à l'échelle des populations sont de la plus haute importance. Il faut présenter un dossier étoffé sur ces menaces, étayé de faits concrets. Pour ce qui est des menaces clairement imminentes dont les incidences sur les populations sont incertaines, il faut en faire état en expliquant également les incertitudes. Les menaces dont l'imminence est incertaine, mais qui feraient vraisemblablement du tort si elles se produisaient, ne doivent pas faire partie de la liste des menaces primaires. Elles pourraient toutefois être présentées comme considérations supplémentaires si d'autres menaces pèsent sur l'espèce sauvage. Les menaces dont l'imminence et les incidences sont hypothétiques, mais possibles, ont peu de valeur lorsqu'il s'agit d'établir les risques que court une espèce sauvage ou une population; elles ne doivent pas être mentionnées. De même, il ne doit pas être question des menaces n'ayant pas de lien évident avec la biologie de l'espèce sauvage, ni d'incidences sur son habitat. La mortalité naturelle en elle-même ne doit pas être une menace, à moins que des circonstances particulières aient provoqué une modification récente, par exemple, du taux de prédation.

Les changements climatiques ne doivent être considérés comme une menace que si des données expérimentales ou des modèles fiables montrent une vulnérabilité particulière de l'espèce à ces changements. Lorsque l'endommagement ou la suppression d'un habitat représente une menace, il est important de préciser, dans la mesure du possible, si les activités susceptibles d'entraîner une telle menace avaient fait l'objet d'une demande. Des formulations générales, telles que « l'expansion de la population humaine aux abords des sites portera préjudice à l'espèce, puisque l'utilisation récréative des terres augmentera », ne peuvent servir à indiquer l'existence d'une menace; ces énoncés, s'ils sont présents dans le texte, doivent être appuyés par des preuves de l'augmentation de la construction domiciliaire et de l'observation du préjudice résultant d'activités telles que l'utilisation des VTT et les dommages causés à des caractères fragiles de l'habitat.

Il faut présenter clairement les incertitudes ayant trait aux menaces. Lorsque les spécialistes ne s'entendent pas sur l'amplitude ou la vraisemblance des incidences, vous devez présenter la nature de la discussion ainsi qu'une liste

équilibrée de références. L'importance relative des incidences doit également être présentée, accompagnée d'explications convenables.

Cernez et évaluez les facteurs limitatifs naturels et les menaces d'origine anthropique réelles ou éventuelles qui pèsent sur l'espèce et expliquez quels effets ils auront vraisemblablement. Analysez les caractéristiques qui rendent l'espèce sauvage particulièrement vulnérable aux perturbations. Commentez les facteurs biologiques, environnementaux ou autres qui limitent la taille des populations et/ou la répartition de l'espèce sauvage en cours de désignation. Les facteurs à prendre en compte comprennent le(s) nutriment(s) ou élément(s) limitant(s), la perte, la dégradation ou la fragmentation de l'habitat (provoquées par la perturbation des sols, la manipulation de l'eau, la pollution de l'eau, le ruissellement des terres cultivées, le fauchage, le brûlage, l'abattage des arbres, d'autres pratiques forestières, l'apport d'éléments nutritifs, l'utilisation d'herbicides ou de pesticides, le travail du sol, d'autres pratiques agricoles, l'épandage de sels de voirie, l'exploitation minière, le piétinement, le camping, la pollution de l'air ou de l'eau, le défrichage des terres et le stress provoqué par les espèces sauvages envahissantes, le développement urbain ou autre, les pratiques d'utilisation des terres) ou l'hybridation amenant certains gènes à en submerger d'autres, et d'autres facteurs. La concurrence interspécifique et intraspécifique, la prédation et la maladie se produisent normalement dans la nature; cependant, si l'un ou l'autre de ces phénomènes est aggravé ou amplifié par les activités de l'être humain et fait augmenter les pressions exercées sur une population, vous devez le signaler parmi les menaces, en donnant des détails sur le rôle de l'être humain. Par exemple, les rats laveurs se nourrissent de moules d'eau douce, mais l'adoption par les agriculteurs de pratiques de travail de conservation du sol a provoqué de fortes augmentations des populations de rats laveurs dans certains bassins versants et a accru la pression de la prédation sur les moules, comme le montre la fréquence croissante et l'augmentation de la taille des amas de coquillages. Les perturbations et l'utilisation excessive associées à la chasse, à la pêche et à la récolte d'aliments, de trophées, à des fins médicinales, commerciales ou horticoles, pour des collections de fleurs sauvages ou de spécimens, ou pour le commerce des animaux de compagnie peuvent également mettre des populations en péril. Commentez l'imminence et l'amplitude de ces menaces et quantifiez-les ou fournissez des références. Indiquez si l'un ou l'autre des facteurs ayant provoqué la perte ou le déclin de l'espèce sauvage est réversible.

## PROTECTION, STATUTS ET CLASSIFICATIONS

### Protection et statuts légaux

Décrivez toutes les lois, les coutumes ou les conditions et tous les règlements qui protègent actuellement l'espèce sauvage. Cela peut comprendre :

- une protection internationale, telle que :
  - les intentions de protéger ou d'inscrire l'espèce en vertu de l'Endangered Species Act des États-Unis;
  - l'inscription de l'espèce en vertu de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES);
  - les accords internationaux (p. ex. l'entente sur les ours polaires) et toutes les conventions internationales (p. ex. la Convention concernant les oiseaux migrateurs, la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer) qui protègent l'espèce sauvage;
- une protection en vertu des lois fédérales;
- une protection en vertu des lois provinciales ou territoriales sur la faune ou sur les espèces en péril.

S'il s'agit d'une mise à jour d'un rapport de situation et que l'espèce sauvage est déjà protégée en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), expliquez de quelle protection l'espèce sauvage jouit (p. ex. les interdictions créées pour protéger l'espèce sauvage contre le mal qu'elle pourrait subir et protéger son domicile de la destruction; la désignation ou non de l'habitat essentiel et sa protection, etc.). Si une stratégie de rétablissement, un plan d'action ou un plan de gestion ont été élaborés, décrivez brièvement les principales mesures qui ont été mises en œuvre. Dans le cas contraire, indiquez le calendrier prévu pour l'achèvement de ces documents de planification du rétablissement. Si l'espèce sauvage est protégée en vertu de lois provinciales ou territoriales, décrivez les interdictions et les mesures de rétablissement qui ont été mises en œuvre. Des adresses de sites Web utiles sont présentées sur le site Web du COSEPAC, sous la rubrique [Liste des personnes-ressources avec lesquelles les auteurs doivent communiquer pour obtenir de l'information relative aux espèces sauvages](#).

### Statuts et classifications non prévus par la loi

Indiquez les statuts ou les classifications non prévus par la loi attribués à l'espèce, comme son statut sur la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN. Donnez la classification mondiale (G) de l'espèce, les classifications nationales (N) et subnationales (S) attribuées par NatureServe, les centres de données sur la conservation ou les centres d'information sur le patrimoine naturel. Ces classifications et leur définition sont fournies sur la page Web de NatureServe Explorer (<http://www.natureserve.org/explorer/>). Les définitions devraient être présentées dans le texte. Indiquez les classifications canadiennes et

provinciales/territoriales les plus récentes de la situation générale des espèces au Canada, que l'on peut consulter à l'adresse <http://www.wildspecies.ca/>.

### **Protection et propriété**

Précisez l'étendue de l'habitat légalement protégé et quelle superficie le sera vraisemblablement dans l'avenir (p. ex. au moyen d'accords avec les propriétaires fonciers ou parce que le gouvernement ou des organismes de conservation privés en seront propriétaires). Évaluez l'adéquation du niveau actuel de protection et dites si suffisamment d'habitat est protégé pour que la survie à long terme de l'espèce sauvage soit assurée. Si ce renseignement est connu, indiquez les terrains domaniaux dans lesquels l'espèce sauvage est présente; le territoire domanial comprend les parcs nationaux, les réserves nationales de faune, les refuges d'oiseaux migrateurs, les réserves indiennes et toutes les terres dont un ministère fédéral (y compris Environnement Canada, Parcs Canada, le ministère de la Défense nationale, le ministère des Pêches et des Océans, Transports Canada) est propriétaire. Dans le cas des espèces fluviales, examinez la protection et la propriété des terrains en amont de l'endroit où l'espèce sauvage est présente, surtout s'il y a des incidences sur une espèce sauvage en aval.

### **REMERCIEMENTS ET EXPERTS CONTACTÉS**

Remerciez les personnes, les experts et les organismes qui ont fourni de l'aide et/ou du financement, ou qui ont contribué de toute autre façon au rapport.

Dans une sous-section distincte, donnez la liste des experts contactés ainsi que leur titre, leur appartenance, leur ville, leur province/État et leur pays, s'il ne s'agit pas du Canada. Cette liste doit inclure toutes les personnes citées dans [Liste des personnes-ressources avec lesquelles les auteurs doivent communiquer pour obtenir de l'information relative aux espèces sauvages](#), accessible sur le site Web du COSEPAC. Énumérez toutes les communications personnelles citées dans la section « Sources d'information », plus bas. Si le rédacteur du rapport est d'avis qu'il faut mentionner les personnes consultées, il peut le faire ici, mais leur nom doit également apparaître dans la section « Sources d'information ».

S'il s'agit d'une mise à jour de rapport de situation, mentionnez tous les rédacteurs qui ont participé à la rédaction du rapport de situation original sur l'espèce et de tout rapport antérieur qui a été mis à jour.

## SOURCES D'INFORMATION

Énumérez tous les documents et toutes les communications personnelles cités dans le texte, dans les figures et dans les tableaux. Citez les références multiples en ordre chronologique dans le texte de la façon suivante : (Hanson et al., 1989; Briggins et al., 1995; Brownell, 1998; COSEPAC, 2002) ou (Licht, 1971a; idem, 1971b; Scott, 1986; Trites, 1990; idem, 2003; Hogarth, 1993). Citez les communications personnelles de la façon suivante : (Smith, comm. pers., 1999) et les sources électroniques comme suit : (DNR du Michigan, 1998). Lorsque cela est possible, utilisez des ouvrages primaires (c.-à-d. ne citez des sites Web que lorsque les renseignements proviennent d'une source crédible et qu'ils n'existent pas sous forme d'imprimé). Organisez toutes les citations en ordre alphabétique comme dans l'exemple suivant. **[Notez que le texte en gras ne sert qu'à préciser le type de citation et ne doit pas faire partie de la bibliographie.]**

- Briggins, B.G., R.J. Neves et C.K. Dohner. 1995. Draft strategy for the conservation of native freshwater mussels. Fish and Wildlife Service. Washington, (D.C.). 2 p. **[Manuscrit]**
- Brownell, V.R. 1998. Rapport de situation du COSEPAC sur le buchnéra d'Amérique (*Buchnera americana*) au Canada – Mise à jour, in Évaluation et Rapport de situation sur le buchnéra d'Amérique (*Buchnera americana*) au Canada – Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. Pages 1-16. **[Rapport – le COSEPAC est seul auteur]**
- COSEPAC. 2002. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la scoulerie à feuilles marginées (*Scouleria marginata*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vi + 15 p. **[Rapport – Document évolutif du COSEPAC]**
- Hanson, J.M., W.C. Mackay et E.E. Prepas. 1989. Effect of size-selective predation by muskrats (*Ondatra zibethicus*) on a population of unionid clams (*Anodonta grandis simpsoniana*). *Journal of Animal Ecology* 58:15-28. **[Article de revue savante – plusieurs auteurs]**
- Hogarth, M.A. 1993. Glochidial functional morphology and rarity in the Unionidae, in A.C. Buchanan et L.M. Koch (éd.), *Conservation and Management of Freshwater Mussels. Actes du Upper Mississippi River Conservation Committee Symposium, St. Louis (Missouri)*. Illinois Natural History Survey. Champaign (Illinois). Pages 76-80. **[Actes de conférence]**
- Licht, L.E. 1971a. Breeding habitat and embryonic thermal requirements of the frogs, *Rana aurora aurora* and *Rana pretiosa pretiosa* in Pacific Northwest. *Ecology* 52(1):116-124. **[Article de revue savante – un seul auteur]**
- Licht, L.E. 1971b. The ecology of coexistence in two closely related species of frogs (*Rana*). Thèse de doctorat, University of British Columbia, Vancouver (Colombie Britannique), Canada. 155 p. **[Thèse]**

- Mckeague, J.A. (éd.). 1978. Manuel de méthodes d'échantillonnage et d'analyse des sols. Deuxième éd., Société canadienne de la science du sol, Ottawa (Ontario). xii 223 p. **[Livre publié sous la direction d'un éditeur]**
- Michigan Dnr (Department of Natural Resources). 1998. Endangered Species Legislation. Michigan Department of Natural Resources. Site Web : [http://www.dnr.state.mi.us/wildlife/heritage/The\\_End/end-act.htm](http://www.dnr.state.mi.us/wildlife/heritage/The_End/end-act.htm) [consulté en avril 1999]. **[Source électronique]**
- Scott, J.A. 1986. The Butterflies of North America. Stanford University Press, Stanford (Californie). vii + 583 p. **[Livre]**
- Smith, J.D. comm. pers. 1999. Messages électroniques à R. Boles. Novembre 1999. Biologiste en évaluation, ministère des Espèces en péril, gouvernement de l'Ontario, Toronto (Ontario). **[Communication personnelle]**
- Trites, A.W. 2003. Food webs in the ocean: who eats whom and how much?, in M. Sinclair et G. Valdimarsson (éd.). Responsible Fisheries in the Marine Ecosystem, CABI Publishing, Wallingford, p. 125-143. **[Section de livre]**

## **SOMMAIRE BIOGRAPHIQUE DU OU DES RÉDACTEURS DU RAPPORT**

Fournissez une courte notice, écrite à la troisième personne, qui donne un aperçu de vos antécédents, notamment de vos études, de vos intérêts de recherche et de toute expérience pertinente. Mettez l'accent sur les titres et qualités qui font de vous un rédacteur compétent pour ce rapport. Tenez-vous-en à une demi-page environ.

## **COLLECTIONS EXAMINÉES**

Il faut citer dans le rapport tous les établissements dont les collections ont été consultées, qu'ils aient ou non des spécimens de l'espèce sauvage en question.

## **TABLEAUX**

Il faut créer les tableaux à l'aide de la fonction Tableau de Word ou dans une feuille de calcul, comme Excel (n'insérez pas les tableaux sous forme d'images). Tous les tableaux doivent être groupés et insérés, dans l'ordre, à la fin du rapport. Ils doivent aussi être fournis en fichiers électroniques distincts, ce qui facilite leur traduction.

## **FIGURES**

Il doit être possible de faire une photocopie en noir et blanc de bonne qualité de toutes les figures. Il est possible d'utiliser la couleur pour les cartes et les graphiques, mais ces figures doivent pouvoir être lisibles en noir et blanc. Toutes les figures, y compris les photos de l'espèce et de son habitat, doivent être groupées et insérées, dans l'ordre, à la suite des tableaux. Les photos illustrant les répercussions des menaces sont des ajouts précieux au rapport. Les figures doivent aussi être fournies en fichiers électroniques distincts. Les figures insérées dans le rapport et celles fournies séparément doivent être compressées et présentées en format JPEG, par exemple, afin de réduire considérablement la taille des fichiers. Puisque les images seront utilisées dans le cadre d'un rapport, il n'est pas nécessaire que leur résolution soit supérieure à 150 ppp.

Si certaines figures du rapport sont tirées d'un document publié ou si elles appartiennent à une autre personne que le rédacteur du rapport, elles doivent être accompagnées d'une lettre de l'auteur ou du propriétaire indiquant que les droits d'utilisation ont été obtenus. Fournissez, si cela est possible, au moins une illustration (dessin au trait) de l'espèce sauvage accompagnée d'une échelle graphique (évitez l'utilisation d'un facteur d'échelle numérique). Cette image pourra servir à illustrer la couverture du rapport.

## **ANNEXES (S'IL Y A LIEU)**

Les annexes doivent être numérotées en ordre séquentiel. Le rédacteur peut y présenter des données détaillées ou les parties contenant des renseignements trop nombreux pour qu'il soit possible de les inclure dans le corps du rapport. Les renseignements de nature délicate doivent être présentés dans une annexe indépendante du rapport de situation (consulter la sous-section « Renseignements de nature délicate »).