Ressources naturelles Canada
Natural Resources Canada

Bulletin 38

Nouvelles Express

Service canadien des forêts - Centre de foresterie des Grands Lacs

Classification canadienne des écosystèmes forestiers (CCEF)

INTRODUCTION

L'un des engagements pris par le Canada dans la foulée de la Convention sur la diversité biologique (un accord clé adopté lors du Sommet de la Terre de 1992) était d'élaborer une classification nationale harmonisée des écosystèmes forestiers et boisés. Ce système a été conçu comme outil de suivi des critères et indicateurs de la conservation de la biodiversité, de la santé des forêts et du développement durable. L'élaboration de la Classification canadienne des écosystèmes forestiers (CCEF) a débuté en 2000. Un tel système national permettra de mieux comprendre les processus des écosystèmes et appuiera ainsi les efforts d'aménagement durable des forêts du Canada.

La CCEF utilise une nomenclature et des critères de classification normalisés pour définir et décrire les communautés végétales des forêts et des terrains boisés du Canada. Le Service canadien des forêts de Ressources naturelles Canada coordonne son élaboration à laquelle participent de nombreux partenaires d'organismes gouvernementaux et non gouvernementaux. L'objectif premier du projet de CCEF est de mettre en corrélation plus de 4 000 types forestiers provinciaux et territoriaux existants dans une classification nationale commune qui permettra d'établir des comparaisons directes entre compétences. La CCEF fait partie de la Classification nationale de la végétation du Canada (CNVC), un système plus vaste de classification de tous les types de végétation dont les protocoles sont appliqués à la classification des forêts et des terrains boisés du Canada.

Les écologistes travaillent en étroite collaboration avec leurs homologues américains pour s'assurer de la compatibilité de la CNVC et de l'U.S. National Vegetation Classification (USNVC) et faire en sorte de disposer d'un cadre de référence commun lors de leurs discussions sur les écosystèmes du Canada et des États-Unis. Par exemple, la classification est actuellement utilisée pour élaborer une méthodologie normalisée de cartographie de la végétation dans le cadre du volet nord-américain du projet de cartographie de la végétation circumboréale, un effort conjoint international visant à cartographier le biome de la région boréale de la planète.

RÔLE DU CENTRE DE FORESTERIE DES GRANDS LACS (CFGL)

Ken Baldwin, écologiste forestier du CFGL, est le co-président du Comité technique de la CNVC et dirige l'équipe qui coordonne l'élaboration de la CCEF. Les types végétaux de la CCEF (appelés associations) sont définis et décrits au regard des caractéristiques de la végétation qui représentent des variations à petite échelle du climat régional, des régimes nutritifs et hygrométriques propres à une station et des processus écologiques sous-jacents.

L'équipe utilise les données sur les caractéristiques du sol, de la station et de la végétation des placettes sur le terrain des provinces et des territoires pour examiner et comparer les classifications écologiques existantes de chaque province et territoire. Elle attribue ensuite à chaque classification locale un type de végétation de la CCEF, ce qui l'intègre à un système commun.

Le projet de la CCEF comporte cinq volets régionaux, soit l'Ouest du Canada, l'Ontario, le Québec, les Maritimes et Terre-Neuve-et-Labrador. Ken Baldwin et son équipe du CFGL travaillent en collaboration avec des écologistes de chacune de ces régions à la corrélation des systèmes de classification existants, qui doivent souvent être mis à jour pour les rendre plus compatibles avec le CCEF.

Chaque association est décrite dans une fiche d'information à l'aide du cadre commun de la CNVC (figure 1).

Canadian National Vegetation Classification (CNVC)
Classification nationale de la végétation du Canada (CNVC)
http://cnvc-cnvc.ca

Tsuga heterophylla - Thuja plicata / Gaultheria shallon - Vaccinium alaskaense / Hylocomium splendens Forest
Association CNVC00001
Western Hemlock - Western Redcedar / Salal - Alaskan Blueberry / Step Moss Forest
Forêt Pruche de l'Ouest - Thuya géant / Salal - Airelle d'Alaska / Hypne éclatante

Subassociations: n/a
CNVC Alliance: n/a
CNVC Group: n/a

Type Description

Concept: This Pacific Coast coniferous rainforest association is characterized by a mixed species canopy dominated by western hemlock (*Tsuga heterophylla*) and western redcedar (*Thuja plicata*), a moderately developed shrub layer of salal (*Gaultheria shallon*) and/or Alaskan blueberry (*Vaccinium alaskaense*), with a mossy forest floor of mostly lanky moss (*Rhytidiadelphus loreus*) and step moss (*Hylocomium splendens*). It occurs on shallow, nutrient-poor sites on water-shedding upper slope or crest topopositions, up to approximately 850 m elevation, on western and northern Vancouver Island and along the windward Coast Mountains of mainland British Columbia. Because of the site conditions, tree growth is poor, relative to other coastal forests. Unless growing in wind-protected conditions, windthrow and breakage tend to keep these forests from becoming or remaining very old.

Vegetation: The open canopy of this sometimes scrubby, coniferous association is dominated by *Tsuga heterophylla* and *Thuja plicata*, or at higher montane elevations, *Tsuga heterophylla* and *Chamaecyparis nootkatensis*. Increasing amounts of *Pseudotsuga menziesii* appear in more southerly latitudes where fire or open exposure have encouraged it. The moderately developed shrub layer is, at least at lower elevations, dominated by *Gaultheria shallon* and variable coverage of *Tsuga heterophylla* and *Thuja plicata* regeneration. Other shrub species include *Vaccinium alaskaense*, *V. parvifolium*, and *Menziesia ferruginea*. The poorly developed herb layer often includes scattered occurrences of *Cornus canadensis*, *Blechnum spicant*, *Goodyera oblongifolia*, *Linnaea borealis* and *Listera cordata*. *Hylocomium splendens* and *Rhytidiadelphus loreus* dominate the moderately developed moss layer.

Courtesy of BC Forest Service

Figure 1. Vue partielle d'une fiche d'information sur les associations de la CNVC

À terme, la CCEF répertoriera quelque 1 000 associations normalisées des forêts et des terrains boisés. Les fiches d'information fournissent un résumé des attributs écologiques de chaque association, y compris des données sur la structure des communautés, les caractéristiques des espèces végétales, l'habitat, la répartition biogéographique et les relations avec les processus écologiques. Ces renseignements seront archivés dans une base de données nationale qui offrira des liens à des produits écologiques cartographiés à l'échelle nationale et régionale, comme les écozones et les écorégions du Cadre écologique national pour le Canada et les classifications écologiques provinciales, ainsi que les compilations nationales comme l'Inventaire forestier national.

Les associations représentent le premier niveau d'une classification hiérarchique internationale plus vaste de la végétation (figure 2). Cette dernière utilise les formes de vie et des critères structuraux aux niveaux supérieurs (p. ex. forêt boréale et terrain boisé), des critères floristiques aux niveaux inférieurs (p. ex. épinette blanche/forêt à hypne éclatante) et une gradation de niveaux intermédiaires (p. ex. basse terre de l'Amérique du Nord et forêt boréale sous-montagnarde). En plus de définir les associations, le personnel du CFGL s'emploie à identifier les alliances, les groupes et les macrogroupes dans le but de compléter la classification hiérarchique des forêts et des terrains boisés du Canada (voir la figure 2).

Pour de plus amples détails sur la CNVC, qui sert de fondements à la CCEF, visitez le site Web à l'adresse suivante : www.cnvc-cnvc.ca (nom d'utilisateur : cnvc, mot de passe : cnvc05!) (Présentement ce document n'est disponible qu'en anglais.)

Niveaux supérieurs (classification basée sur la physionomie de la végétation)

1 – Classe
2 – Sous-classe
3 – Formation

Niveaux intermédiaires (classification basée sur les descriptions physiques et la composition taxinomique)

4 – Division
5 – Macrogroupe
6 – Groupe

Niveaux inférieurs (classification basée sur la composition taxinomique)

7 – Alliance
8 – Association

Figure 2. Hiérarchie de la CNVC

Importance de la CCEF

La CCEF constituera une plate-forme importante et un cadre pour établir les descriptions de référence des caractéristiques écologiques des écosystèmes forestiers et boisés, y compris la composition taxinomiques et la structure actuelles des communautés végétales en fonctions de gradients précis du milieu, comme le climat et les régimes hygrométriques et nutritifs des sols. Le langage et le format communs permettront un partage de l'information écologique sur les écosystèmes forestiers et boisés tant au Canada qu'entre le Canada et les États-Unis. Ils permettront également de coupler l'information sur les écosystèmes recueillie sur le terrain à l'information multi-échelles obtenue grâce à des techniques de télédétection.

La CCEF sera utile pour repérer et délimiter l'habitat à des fins d'élaboration de stratégies de conservation et de protection. Elle servira également à décrire l'évolution de la composition et de la structure de la forêt à la suite de perturbations naturelles et anthropiques, y compris l'influence des changements climatiques, et permettra d'extrapoler d'une région à l'autre du Canada les résultats de la recherche en écologie et les protocoles d'aménagement forestier. De plus, une fois terminée, la CCEF facilitera le suivi des critères et indicateurs de la conservation de la biodiversité, de la santé des forêts et du développement durable et le repérage des communautés végétales en péril.

CONCLUSION

La CCEF est une initiative en cours qui fournira un cadre systématique pour appliquer les connaissances écologiques sur les forêts et les terrains boisés du Canada aux activités de suivi, de recherche et de production de rapports. Une telle classification est essentielle à l'extrapolation de l'information locale à des échelles nationale et mondiale et aidera ainsi à faire du Canada un chef de file mondial de l'application de la classification des écosystèmes à l'aménagement durable des forêts, y compris les valeurs ligneuses et non ligneuses de la forêt.

Collaborateurs

Comme l'expertise en écologie de toutes les régions du pays et des régions américaines limitrophes est nécessaire, il est essentiel que de nombreux partenaires des secteurs gouvernementaux et non gouvernementaux collaborent à cette initiative.

Renseignements

Ken Baldwin
Centre de foresterie des Grands Lacs
1219, rue Queen est
Sault Ste. Marie (Ontario) P6A 2E5
Canada
Téléphone : 705-949-9461
Télécopieur : 705-541-5700
http://cfs.nrcan.gc.ca/subsite/glfc-CCEF/about-ausujet
Courriel : GLFCWeb@nrcan.gc.ca

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2010
ISSN 1496-7847